

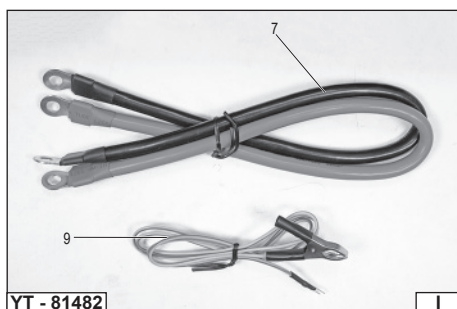
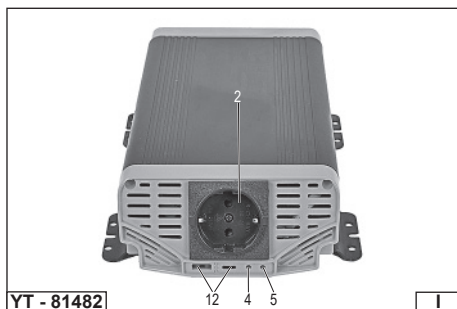
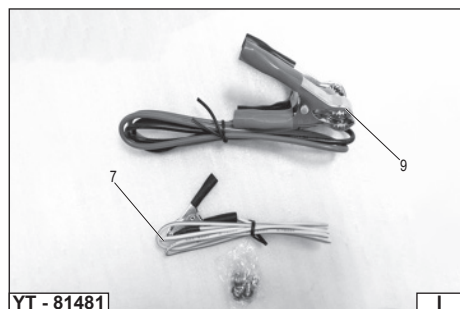
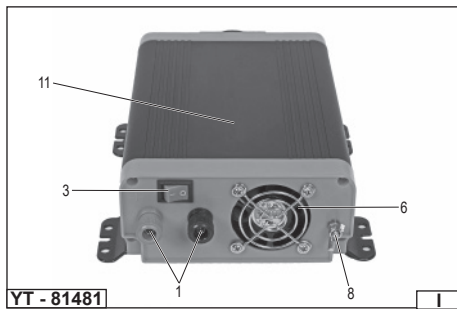
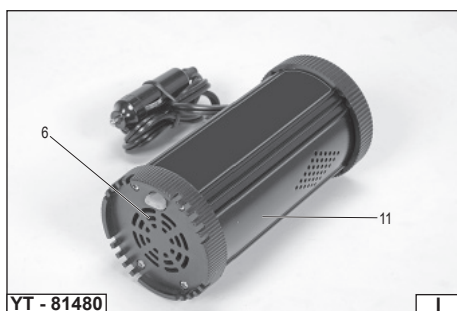
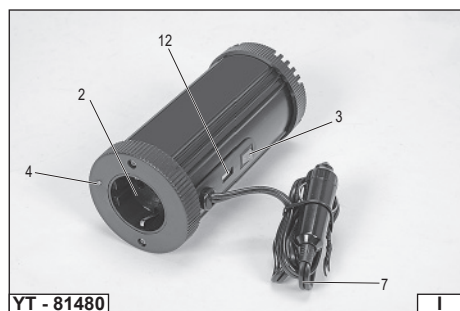
YATO

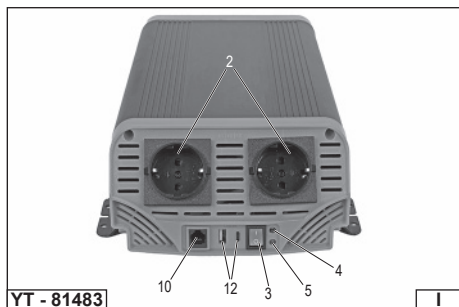


PL PRZETWORNICZKA NAPIĘCIA
EN POWER INVERTER
DE SPANNUNGSWANDLER
RU АВТОМОБИЛЬНЫЙ ИНВЕРТОР
UA АВТОМОБІЛЬНИЙ ІНВЕРТОР
LT ĮTAMPOS KEITIKLIS
LV SPRIEGUMA PĀRVEIDOTĀJS
CZ MĚNIČ NAPĚTÍ
SK MENIČ NAPÄTIA
HU FESZŰELTSÉG ÁTALAKÍTÓ
RO CONVERTOR DE TENSIUNE
ES CONVERTIDOR DE VOLTAJE
FR CONVERTISSEUR DE TENSION
IT INVERTER DI CORRENTE
NL SPANNINGSOMVORMER
GR ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΑΣ ΤΑΣΗΣ
BG ИНВЕРТОР НА НАПРЕЖЕНИЕ
PT CONVERSOR DE VOLTAGEM
HR PRETVARAČ NAPONA
AR محول الجهد

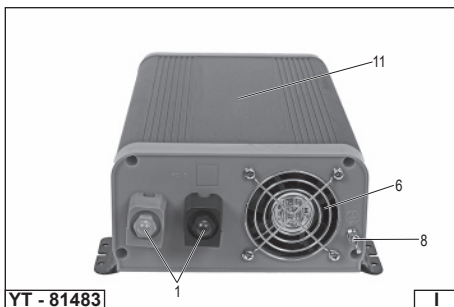
YT-81480
YT-81481
YT-81482
YT-81483



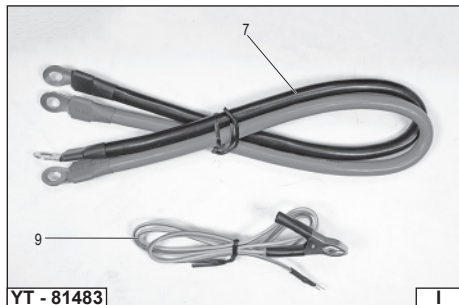




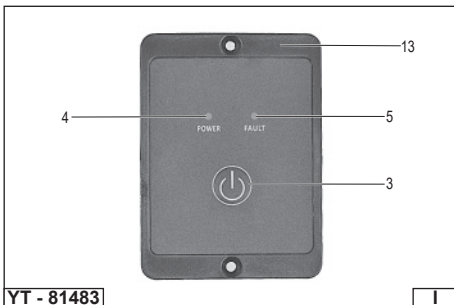
YT - 81483



YT - 81483



YT - 81483



YT - 81483

PL

1. zaciski wejściowe (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
2. gniazdo wyjściowe AC
3. włącznik
4. kontrolka zasilania
5. kontrolka zabezpieczenia (YT-81481, YT-81482, YT-81483, YT-81484)
6. wentylator
7. kabel przyłączeniowy
8. zacisk uziemienia (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
9. kabel uziemiający (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
10. złącze panelu sterowania (YT-81483)
11. obudowa
12. gniazdo wyjściowe DC
13. obudowa panelu sterowania (YT-81484)

EN

1. input terminals (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
2. AC output socket
3. power switch
4. power indicator light
5. protection indicator light (YT-81481, YT-81482, YT-81483, YT-81484)
6. fan
7. connection cable
8. grounding terminal (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
9. grounding cable (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
10. control panel connector (YT-81483)
11. housing
12. DC output socket
13. control panel housing (YT-81484)

DE

1. Eingangsklemmen (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
2. AC-Ausgangsbuchse
3. Ein-/Aus-Schalter
4. Betriebsanzeige
5. Sicherheitsleuchte (YT-81481, YT-81482, YT-81483, YT-81484)
6. Lüfter
7. Anschlusskabel
8. Erdungsklemme (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
9. Erdungskabel (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
10. Bedienfeldanschluss (YT-81483)
11. Gehäuse
12. DC-Ausgangsbuchse
13. Bedienfeldgehäuse (YT-81484)

UA

1. вхідні клеми (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
2. вихідний роз'єм змінного струму
3. вимикач
4. індикатор живлення
5. запобіжний індикатор (YT-81481, YT-81482, YT-81483, YT-81484)
6. вентилятор
7. з'єднувальний кабель
8. клема заземлення (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
9. кабель заземлення (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
10. роз'єм панелі управління (YT-81483)
11. корпус
12. вихідне гніздо постійного струму
13. корпус панелі управління (YT-81484)

LV

1. ieejas spaiļas (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
2. Mainstrāvas izejas ligzda
3. ieslēgšanas slēdzis
4. Barošanas indikators
5. Aizsardzības indikators (YT-81481, YT-81482, YT-81483, YT-81484)
6. Ventilators
7. Pieslēgšanas kabelis
8. Zemējuma spaiļe (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
9. Zemējuma kabelis (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
10. Vadības paneļa savienojums (YT-81483)
11. Korpus
12. Līdzstrāvas izejas ligzda
13. Vadības paneļa korpus (YT-81484)

SK

1. vstupné svorky (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
2. výstupná zásuvka AC
3. zapínač
4. kontrolka napájania
5. kontrolka zabezpečenia (YT-81481, YT-81482, YT-81483, YT-81484)
6. ventilátor
7. napájací kábel
8. uzemňovacia svorka (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
9. uzemňovací kábel (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
10. konektor radiaceho panel a (YT-81483)
11. plášť
12. výstupná zásuvka DC
13. plášť radiaceho panela (YT-81484)

RO

1. borne de intrare (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
2. mufă ieșire curent alternativ
3. comutator de alimentare
4. lampă indicatoare alimentare
5. lampă indicator protecție (YT-81481, YT-81482, YT-81483, YT-81484)
6. ventilator
7. cablu de conexiune
8. bornă de împământare (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
9. cablu de împământare (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
10. conector panou de comandă (YT-81483)
11. carcasă
12. mufă ieșire curent continuu
13. carcasă panou de comandă (YT-81484)

RU

1. входные клеммы (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
2. выходной разъем переменного тока
3. выключатель
4. индикатор питания
5. индикатор защиты (YT-81481, YT-81482, YT-81483, YT-81484)
6. вентилятор
7. соединительный кабель
8. клемма заземления (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
9. кабель заземления (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
10. разъем панели управления (YT-81483)
11. корпус
12. выходной разъем постоянного тока
13. корпус панели управления (YT-81484)

LT

1. įvesties gnybtai (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
2. AC išvesties lizdas
3. jungiklis
4. maitinimo indikatoriaus
5. apsauginis indikatoriaus (YT-81481, YT-81482, YT-81483, YT-81484)
6. ventiliacija
7. prijungimo kabelis
8. žemiminio gnybtas (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
9. žemiminio kabelis (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
10. valdymo skydo jungtis (YT-81483)
11. korpusas
12. DC išvesties lizdas
13. valdymo pulto korpusas (YT-81484)

CZ

1. vstupní svorky (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
2. výstupní zásuvka AC
3. spínač
4. LED kontrolka napájení
5. Kontrolka zabezpečení (YT-81481, YT-81482, YT-81483, YT-81484)
6. ventilátor
7. připojovací kabel
8. uzemňovací svorka (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
9. uzemňovací kabel (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
10. konektor ovládacího panelu (YT-81483)
11. kryt
12. výstupní zásuvka DC
13. kryt ovládacího panelu (YT-81484)

HU

1. bemeneti csatlakozók (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
2. AC kimeneti aljzat
3. kapcsológomb
4. tápellátás visszajelző lámpa
5. biztosítójelzőlámpa (YT-81481, YT-81482, YT-81483, YT-81484)
6. ventilátor
7. csatlakozókábel
8. földelőcsatlakozó (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
9. földelő kábel (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
10. vezérlőpanel csatlakozó (YT-81483)
11. ház
12. DC kimeneti aljzat
13. vezérlőpanel ház (YT-81484)

ES

1. terminales de entrada (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
2. toma de salida de CA
3. interruptor de encendido
4. luz indicadora de alimentación
5. luz indicadora de protección (YT-81481, YT-81482, YT-81483, YT-81484)
6. ventilador
7. cable de conexión
8. terminal de conexión a tierra (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
9. cable de conexión a tierra (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
10. conector del panel de control (YT-81483)
11. carcasa
12. toma de salida de CC
13. carcasa del panel de control (YT-81484)

FR

1. Bornes d'entrée (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
2. Prise de sortie AC
3. Interrupteur marche-arrêt
4. Voyant lumineux d'alimentation
5. Voyant lumineux de protection (YT-81481, YT-81482, YT-81483, YT-81484)
6. Ventilateur
7. Câble de connexion
8. Borne de mise à la terre (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
9. Câble de mise à la terre (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
10. Connecteur du panneau de commande (YT-81483)
11. Boîtier
12. Prise de sortie DC
13. Boîtier du panneau de contrôle (YT-81484)

NL

1. ingangsaansluitingen (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
2. AC-uitgang
3. schakelaar
4. voedingslampje
5. zekeringslampje (YT-81481, YT-81482, YT-81483, YT-81484)
6. ventilator
7. aansluitkabel
8. aardklem (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
9. aardkabel (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
10. connector bedieningspaneel (YT-81483)
11. behuizing
12. DC-uitgang
13. behuizing bedieningspaneel (YT-81484)

BG

1. входни клеми (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
2. изходно гнездо AC
3. бутон за включване
4. индикатор на захранването
5. индикатор на защитата (YT-81481, YT-81482, YT-81483, YT-81484)
6. вентилатор
7. свързващ кабел
8. заземяваща клема (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
9. заземяващ кабел (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
10. конектор за панела за управление (YT-81483)
11. корпус
12. изходно гнездо DC
13. корпус на панела за управление (YT-81484)

HR

1. ulazni terminali (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
2. izlazna utičnica AC
3. prekidač
4. indikator napajanja
5. indikator zaštite (YT-81481, YT-81482, YT-81483, YT-81484)
6. ventilator
7. priključni kabel
8. terminal uzemljenja (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
9. kabel za uzemljenje (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
10. priključak upravljačke ploče (YT-81483)
11. kućište
12. izlazna utičnica za istosmjernu struju
13. kućište upravljačke ploče (YT-81484)

IT

1. terminali di ingresso (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
2. presa di uscita AC
3. pulsante di accensione
4. spia di alimentazione
5. spia di protezione (YT-81481, YT-81482, YT-81483, YT-81484)
6. ventola
7. cavo di collegamento
8. terminale di messa a terra (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
9. cavo di messa a terra (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
10. connettore del pannello di controllo (YT-81483)
11. alloggiamento
12. presa di uscita DC
13. alloggiamento del pannello di controllo (YT-81484)

GR

1. ακροδέκτες εισόδου (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
2. θύρα εξόδου AC
3. διακόπτης λειτουργίας
4. ενδεικτική λυχνία τροφοδοσίας
5. Ενδεικτική λυχνία ελέγχου προστασίας (YT-81481, YT-81482, YT-81483, YT-81484)
6. ανεμιστήρας
7. καλώδιο σύνδεσης
8. ακροδέκτης γείωσης (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
9. καλώδιο γείωσης (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
10. σύνδεσμος πίνακα ελέγχου (YT-81483)
11. περίβλημα
12. θύρα εξόδου DC
13. περίβλημα πίνακα ελέγχου (YT-81484)

PT

1. terminais de entrada (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
2. tomada de saída AC
3. botão de ligar / desligar
4. luz indicadora de alimentação
5. luz de proteção (YT-81481, YT-81482, YT-81483, YT-81484)
6. ventilador
7. cabo de ligação
8. terminal de ligação à terra (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
9. cabo de ligação à terra (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
10. conector do painel de controlo (YT-81483)
11. armação
12. tomada de saída DC
13. caixa do painel de controlo (YT-81484)

AR

1. مشبك الإدخال (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
2. مقبس إخراج التيار المتردد
3. مفتاح التشغيل
4. مؤشر الطاقة
5. مؤشر الأمان (YT-81481, YT-81482, YT-81483, YT-81484)
6. مروحة
7. كابل التوصيل
8. مشبك التأسيس (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
9. كابل التأسيس (YT-81481, YT-81482, YT-81483)
10. موصل لوحة التحكم
11. الهيكل
12. مقبس إخراج التيار المستمر
13. هيكل لوحة التحكم (YT-81484)



Przeczytać instrukcje
Read the operating instruction
Bedienungsanleitung durchgelesen
Прочитать инструкцию
Прочитати інструкцію
Perskaityti instrukciją
Jālasa instrukcija
Přečteť návod k použití
Prečítat' návod k obsluhu
Lees de instructies
Olvassni utasítás
Čtešti instrukcniile
Lea la instrucción
Lisez la notice d'utilisation
Leggere il manuale d'uso
Lees de instructies
Διαβάστε τις οδηγίες χρήσης
Прочетете ръководството
Ler as presentes instruções
Prečitajte priručnik
اقرأ الدليل



Ostrzeżenie! Gorąca powierzchnia!
Warning! Hot surface!
Warnung! Heiße Oberfläche!
Внимание! Горячая поверхность!
УВАГА! Гаряча поверхня!
İspenmas! Karışta pavişius!
Bridinajums! Karsta virsmas!
Upozornění! Horký povrch!
Varovanie! Horúci povrch!
Figyelmeztetés! Forró felület!
Avertizare! Suprafață fierbinte!
¡Advertencia! ¡Superficie caliente!
Avertissement! Surface chaude!
Attenzione! Superficie calda!
Waarschuwing! Heet oppervlak!
Простодіюпіння! Застій згрівається!
Предупреждение! Горящая поверхность!
Aviso! Superficie quente!
Upozorenje! Vrela površina!
تحذیر! سطح سخن



Znak zgodności z wymaganiami UNECE
UNECE mark of conformity
Konformitätszeichen UNECE
Знак соответствия требованиям UNECE
Знак відповідності вимогам UNECE
JTEKE atitikties ženklas
Atbilstības ANO EEK prasībām zīme
Značka shody EHK OSN
Značka zhody s požiadavkami UNECE
UNECE megfelelősegi jel
Marcaj de conformitate UNECE
Marca de conformidat de la CEPE
Marque de conformité de la CEE-ONU
Marchio di conformità UNECE
Conformiteitsmerk met UNECE-vereisten
Σημά συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις UNECE
Знак за съответствие съгласно изискванията на UNECE
Značka de conformidate cu os requisitos da UNECE
Oznaka usklađenosti UNECE
علامة الامتثال لمتطلبات UNECE



Ten symbol informuje o zakazie umieszczania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (w tym baterii i akumulatorów) łącznie z innymi odpadami. Zużyty sprzęt powinien być zbierany selektywnie i przekazany do punktu zbierania w celu zapewnienia jego recyklingu i odzysku, aby ograniczyć ilość odpadów oraz zmniejszyć stopień wykorzystania zasobów naturalnych. Niekontrolowane uwalnianie składników niebezpiecznych zawartych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym może stanowić zagrożenie dla zdrowia ludzkiego oraz powodować negatywne zmiany w środowisku naturalnym. Gospodarstwo domowe pełni ważną rolę w przyczynianiu się do ponownego użycia i odzysku, w tym recyklingu zużytego sprzętu. Więcej informacji o właściwych metodach recyklingu można uzyskać u władz lokalnych lub sprzedawcy.

This symbol indicates that waste electrical and electronic equipment (including batteries and storage cells) cannot be disposed of with other types of waste. Waste equipment should be collected and handed over separately to a collection point for recycling and recovery, in order to reduce the amount of waste and the use of natural resources. Uncontrolled release of hazardous components contained in electrical and electronic equipment may pose a risk to human health and have adverse effects for the environment. The household plays an important role in contributing to reuse and recovery, including recycling of waste equipment. For more information about the appropriate recycling methods, contact your local authority or retailer.

Dieses Symbol weist darauf hin, dass Elektro- und Elektronik-Altgeräte (einschließlich Batterien und Akkumulatoren) nicht zusammen mit anderen Abfällen entsorgt werden dürfen. Altgeräte sollten getrennt gesammelt und bei einer Sammelstelle abgegeben werden, um deren Recycling und Verwertung zu gewährleisten und so die Abfallmenge und die Nutzung natürlicher Ressourcen zu reduzieren. Die unkontrollierte Freisetzung gefährlicher Stoffe, die in Elektro- und Elektronikgeräten enthalten sind, kann eine Gefahr für die menschliche Gesundheit darstellen und negative Auswirkungen auf die Umwelt haben. Der Haushalt spielt eine wichtige Rolle bei der Wiederverwendung und Verwertung, einschließlich des Recyclings von Altgeräten. Weitere Informationen zu den geeigneten Recyclingverfahren erhalten Sie bei den örtlichen Behörden oder Ihrem Händler.

Этот символ информирует о запрете помещать собранное электрическое и электронное оборудование (в том числе батареи и аккумуляторы) вместе с другими отходами. Изношенное оборудование должно собираться селективно и передаваться в точку сбора, чтобы обеспечить его переработку и утилизацию, для того, чтобы ограничить количество отходов, и уменьшить использование природных ресурсов. Неконтролируемый выброс опасных веществ, содержащихся в электрическом и электронном оборудовании, может представлять угрозу для здоровья человека, и приводит к негативным изменениям в окружающей среде. Домашнее хозяйство играет важную роль при повторном использовании и утилизации, в том числе, утилизации изношенного оборудования. Подробную информацию о правильных методах утилизации можно получить у местных властей или у продавца.

Цей символ повідомляє про заборону розміщення відходів електричного та електронного обладнання (в тому числі акумуляторів), у тому числі з іншими відходами. Відпрацьоване обладнання повинно бути вибірково зібрано і передано в пункт збору для забезпечення його переробки і відновлення, щоб зменшити кількість відходів і зменшити ступінь використання природних ресурсів. Неконтрольоване вивільнення небезпечних компонентів, що містяться в електричному та електронному обладнанні, може представляти небезпеку для здоров'я людини і викликати негативні зміни в навколишньому середовищі. Господарство відіграє важливу роль у розвитку повторного використання та відновлення, включаючи утилізацію використаного обладнання. Більш детальну інформацію про правильні методи утилізації можна отримати у місцевій владі або продавця.

Šis simbolis rodo, kad draudžiama išmesti panaudotą elektrinę ir elektroninę įrangą (įskaitant baterijas ir akumulatorius) kartu su kitomis atliekomis. Naudota įranga turėtų būti renkama atskirai ir siunčiama į surinkimo punktą, kad būtų užtikrintas jos perdimas ir utilizavimas, siekiant sumažinti atliekas ir sumažinti gamtos išteklių naudojimą. Nekontroliuojamas pavojingų komponentų, esančių elektros ir elektroninėje įrangoje, išsiskyrimas gali kelti pavojų žmonių sveikatai ir sukelti neigiamas natūralios aplinkos pokyčius. Namų ūkis vaidina svarbų vaidmenį prisidedant prie pakartotinio įrenginių naudojimo ir utilizavimo, įskaitant perdirimą. Norėdami gauti daugiau informacijos apie tinkamą perdirmo būdus, susisiekite su savo vietos valdžios institucijomis ar pardavėju.

Šis simbolis informē par aizliegumu izmest elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumus (tostarp baterijas un akumulatorus) kopā ar citiem atkritumiem. N lietotās iekārtas ir jāsavāc atsevišķi un jānodod savākšanas punktā ar mērķi nodrošināt atkritumu otrreizējo pārstrādi un reģenerāciju, lai ierobežotu to apjomu un samazinātu dabas resursu izmantošanas līmeni. Elektriskajās un elektroniskajās iekārtās ietvertu bīstamo sastāvdaļu nekontrolēta izdalīšanās var radīt cilvēku veselības apdraudējumu un izraisīt negatīvas izmaiņas apkārtējā vidē. Mājsaimniecība pilda svarīgu lomu otrreizējās izmantošanas un reģenerācijas, tostarp nolietoto iekārtu pārstrādes veicināšanā. Vairāk informācijas par atbilstošām otrreizējās pārstrādes metodēm var saņemt pie vietējo varas iestāžu pārstāvjiem vai pārdevēja.

Tento symbol informuje, že je zakázáno likvidovat použité elektrické a elektronické zařízení (včetně baterií a akumulátorů) společně s jiným odpadem. Použitá zařízení by mělo být shromažďováno selektivně a odesláno na sběrné místo, aby byla zajištěna jeho recyklace a využití, aby se snížilo množství odpadu a snížil stupeň využívání přírodních zdrojů. Nekontrolované uvolňování nebezpečných složek obsažených v elektrických a elektronických zařízeních může představovat hrozbu pro lidské zdraví a způsobit negativní změny v přírodním prostředí. Domácnosti hraje důležitou roli při přispívání k opětovnému použití a využití, včetně recyklace použitého zařízení. Další informace o vhodných způsobech recyklace Vám poskytnou místní úřad nebo prodejce.



Tento symbol informuje o zákaze vyhadzovania opotrebovaných elektrických a elektronických zariadení (vrátane batérií a akumulátorov) do komunálneho (netriedeného) odpadu. Opotrebované zariadenia musia byť separovane a odovzdané do príslušných zberných miest, aby mohli byť náležite recyklované, čím sa znižuje množstvo odpadov a zmešuje využívanie prírodných zdrojov. Nekontrolované uvoľňovanie nebezpečných látok, ktoré sú v elektrických a elektronických zariadeniach, môže ohrozovať ľudské zdravie a mať negatívny dopad na životné prostredie. Každá domácnosť má dôležitú úlohu v procese opotrebovaného použitia a opatovného získavania surovín, vrátane recyklácie, z opotrebovaných zariadení. Blížšie informácie o správnych metódach recyklácie vám poskytne miestna samospráva alebo predajca.

Ez a szimbólum arra hívja fel a figyelmet, hogy tilos az elhasznált elektromos és elektronikus készüléket (többek között elemeket és akkumulátorokat) egyéb hulladékokkal együtt kidobni. Az elhasznált készüléket szelektíven gyűjtsé és a hulladék mennyiségének, valamint a természetes erőforrások felhasználásának csökkentése érdekében adja le a megfelelő gyűjtőponton újrafeldolgozás és újrahasznosítás céljából. Az elektromos és elektronikus készülékek találhat veszélyes összetevőket ellenőrzetlen kibocsátása veszélyt jelenthet az emberi egészségre és negatív változásokat okozhat a természetes környezetben. A háztartások fontos szerepet töltenek be az elhasznált készülék újrafeldolgozásában és újrahasznosításában. Az újrahasznosítás megfelelő módjaival kapcsolatos további információkat a helyi hatóságoktól vagy a termék értékesítőjétől szerezhet.

Acest simbol indică faptul că deșeurile de echipamente electrice și electronice (inclusiv baterii și acumulatoare) nu pot fi eliminate împreună cu alte tipuri de deșeuri. Deșeurile de echipamente trebuie colectate și preluate separat la un punct de colectare în vederea reciclării și recuperării, pentru a reduce cantitatea de deșeuri și consumul de resurse naturale. Eliberarea necontrolată a componentelor periculoase conținute în echipamentele electrice și electronice poate prezenta un risc pentru sănătatea oamenilor și are efect advers asupra mediului. Gospodăria joacă un rol important prin contribuția lor la reutilizare și recuperare, inclusiv reciclarea deșeurilor de echipamente. Pentru mai multe informații în legătură cu metodele de reciclare adecvate, contactați autoritățile locale sau distribuitorul dumneavoastră.

Este símbolo indica que los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (incluidas las pilas y acumuladores) no pueden eliminarse junto con otros residuos. Los aparatos usados deben recogerse por separado y entregarse a un punto de recogida para garantizar su reciclado y recuperación a fin de reducir la cantidad de residuos y el uso de los recursos naturales. La liberación incontrolada de componentes peligrosos contenidos en los aparatos eléctricos y electrónicos puede suponer un riesgo para la salud humana y causar efectos adversos en el medio ambiente. El hogar desempeña un papel importante en la contribución a la reutilización y recuperación, incluido el reciclado de los residuos de aparatos. Para obtener más información sobre los métodos de reciclaje adecuados, póngase en contacto con su autoridad local o distribuidor.

Ce symbole indique que les déchets d'équipements électriques et électroniques (y compris les piles et accumulateurs) ne peuvent être éliminés avec d'autres déchets. Les équipements usagés devraient être collectés séparément et remis à un point de collecte afin d'assurer leur recyclage et leur valorisation et de réduire ainsi la quantité de déchets et l'utilisation des ressources naturelles. La dissémination incontrolée de composants dangereux contenus dans des équipements électriques et électroniques peut présenter un risque pour la santé humaine et avoir des effets néfastes sur l'environnement. Le ménage joue un rôle important en contribuant à la réutilisation et à la valorisation, y compris le recyclage des équipements usagés. Pour plus d'informations sur les méthodes de recyclage appropriées, contactez votre autorité locale ou votre revendeur.

Questo simbolo indica che l'apparecchiatura elettrica e elettronica usata (comprese le batterie e gli accumulatori) non può essere smaltita insieme con altri rifiuti. Le apparecchiature usurate devono essere raccolte separatamente e consegnate al punto di raccolta specializzato per garantire il riciclaggio e il recupero, al fine di ridurre la quantità di rifiuti e diminuire l'uso delle risorse naturali. Il rilascio incontrollato dei componenti pericolosi contenuti nelle apparecchiature elettriche e elettroniche può costituire il rischio per la salute umana e causare gli effetti negativi sull'ambiente naturale. Il nucleo familiare svolge il ruolo importante nel contribuire al riutilizzo e al recupero, compreso il riciclaggio dell'apparecchiatura usata. Per ottenere le ulteriori informazioni sui metodi di riciclaggio appropriate, contattare l'autorità locale o il rivenditore.

Dit symbool geeft aan dat afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (inclusief batterijen en accu's) niet samen met ander afval mag worden weggegooid. Afgedankte apparatuur moet gescheiden worden ingezameld en bij een inzamelpunt worden ingeleverd om te zorgen voor recycling en teruggewinn, zodat de hoeveelheid afval en het gebruik van natuurlijke hulpbronnen kan worden beperkt. Het ongecontroleerd vrijkomen van gevaarlijke componenten in elektrische en elektronische apparatuur kan een risico vormen voor de menselijke gezondheid en schadelijke gevolgen hebben voor het milieu. Het huishouden speelt een belangrijke rol bij het bijdragen aan hergebruik en teruggewinn, inclusief recycling van afgedankte apparatuur. Voor meer informatie over de juiste recyclingmethoden kunt u contact opnemen met uw gemeente of detailhandelaar.

Αυτό το σύμβολο δείχνει ότι απαγορεύεται η απόρριψη χρησιμοποιούμενου ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (συμπεριλαμβανομένων των μπαταριών και συσσωρευτών) με άλλα απόβλητα. Ο χρησιμοποιούμενος εξοπλισμός θα πρέπει να συλλέγεται επιλεκτικά και να αποστέλλεται σε σημείο συλλογής για να εξασφαλιστεί η ανακύκλωση του και η ανάπτυξη του για τη μείωση των αποβλήτων και τη μείωση του βαθμού χρήσης των φυσικών πόρων. Η ανεξέλεγκτη απελευθέρωση επικίνδυνων συστατικών που περιέχονται στον ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό μπορεί να αποτελέσει απειλή για την ανθρώπινη υγεία και να προκαλέσει αρνητικές αλλαγές στο φυσικό περιβάλλον. Το νοικοκυριό διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην συμβολή στην επαναχρησιμοποίηση και ανάπτυξη, συμπεριλαμβανομένης της ανακύκλωσης, χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις κατάλληλες μεθόδους ανακύκλωσης, επικοινωνήστε με τις τοπικές αρχές ή τον πωλητή.

Този символ информира, че изхвърлянето на изхабено електрическо и електронно оборудване (включително батерии и акумулатори) заедно с битовите отпадъци е забранено. Изхабеното оборудване трябва да се събира отделно и да се предаде в пункта за събиране на такива отпадъци, за да се осигури неговото рециклиране и оползотворяване, да се намали количеството на отпадъците и да се намали разхода на природни ресурси. Неконтролираното изпускане на опасни съставки, съдържащи се в електрическото и електронното оборудване, може да представлява заплаха за човешкото здраве и да причини отрицателни промени в околната среда. Домашинството играе важна роля в приноса за повторната употреба и оползотворяването, включително рециклирането на изхабеното оборудване. За повече информация относно правилните методи за рециклиране, моля, свържете се с местните власти или с продавача.

Este símbolo indica que os resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos (incluindo pilhas e baterias) não podem ser colocados juntamente com outros resíduos. Os resíduos de equipamentos devem ser recolhidos separadamente e entregues a um ponto de recolha para garantir a sua reciclagem e recuperação, a fim de reduzir a quantidade de resíduos e a utilização de recursos naturais. A libertação não controlada de componentes perigosos contidos em equipamentos elétricos e eletrônicos pode representar um risco para a saúde humana e causar efeitos ambientais adversos. O lar desempenha um papel importante ao contribuir para a reutilização e recuperação, incluindo a reciclagem de resíduos de equipamentos. Para mais informações sobre os métodos de reciclagem apropriados, contate a sua autoridade local ou revendedor.

Ovaj simbol označava da se otpadna električna i elektronička oprema (uključujući baterije i akumulatore) ne smije odlagati s ostalim otpadom. Rabljenu opremu treba skupljati selektivno i predati na sabirno mjesto kako bi se osiguralo njezino recikliranje i oporaba, kako bi se smanjila količina otpada i smanjio stupanj korištenja prirodnih resursa. Nekontrolirano ispuštanje opasnih komponenti sadržanih u električnoj i elektroničkoj opremi može predstavljati prijetnju ljudskom zdravlju i uzrokovati negativne promjene u prirodnom okolišu. Kućanstvo ima važnu ulogu u doprinosu ponovnoj uporabi i oporabi, uključujući recikliranje otpadne opreme. Za više informacija o ispravnim metodama recikliranja obratite se lokalnim vlastima ili prodavaču.

بشير هذا الرمز إلى أنه يجب عدم التخلص من نفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية (بما في ذلك البطاريات والراكمات) مع النفايات الأخرى. يجب جمع المعدات المستعملة بشكل انتقائي وتسليمها إلى نقطة التجميع لضمان إعادة تدويرها واستعادتها. تقليل كمية النفايات وتقليل مستوى استخدام الموارد الطبيعية يمكن أن يشكل إطلاقاً غير المنضبط للمكونات الخطرة الموجودة في المعدات الكهربائية والإلكترونية تهديداً لصحة الإنسان ويسبب تغيرات سلبية في البيئة الطبيعية. تلعب الأسر دوراً مهماً في المساهمة في إعادة الاستخدام والاسترداد، بما في ذلك إعادة تدوير معدات النفايات. لمزيد من المعلومات حول طرق إعادة التدوير الصحيحة، يرجى الاتصال بالسلطة المحلية أو بائع التجزئة.

CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU

Przetwornica napięcia jest urządzeniem pozwalającym zasilać sprzęt elektryczny wymagający zasilania sieciowego za pomocą akumulatora samochodowego o napięciu 12 V. Dzięki niewielkim wymiarom, niewielkiej wadze i dużej mocy jest w stanie zasilć wiele urządzeń elektrycznych w miejscach pozbawionych dostępu do sieci elektroenergetycznej. Prawidłowa, niezawodna i bezpieczna praca produktu jest zależna od właściwej eksploatacji, dlatego:

Przed przystąpieniem do użytkowania produktu należy przeczytać całą instrukcję i zachować ją.

Za wszelkie szkody i obrażenia powstałe w wyniku używania produktu niezgodnie z przeznaczeniem, nie przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i zaleceń niniejszej instrukcji, dostawca nie ponosi odpowiedzialności. Używanie produktu niezgodnie z przeznaczeniem, powoduje także utratę praw użytkownika do gwarancji, a także z tytułu rękojmi.

WYPOSAŻENIE

Produkt jest dostarczany w stanie kompletnym i nie wymaga montażu. Wraz z produktem o nr. katalogowym YT-81481, YT-81482, YT-81483 dostarczane są kable przyłączeniowe umożliwiające podłączenie produktu do akumulatora oraz kabel uziemiający.

DANE TECHNICZNE

Parametr	Jednostka miary	Wartość			
Nr katalogowy		YT-81480	YT-81481	YT-81482	YT-81483
Znamionowe napięcie wejściowe	[V d.c.]	12	12	12	12
Napięcie wejściowe pracy	[V d.c.]	11 – 15	11 – 15	11 – 15	11 – 15
Moc znamionowa (ciągła)	[W]	150	300	600	1000
Moc szczytowa	[W]	300	600	1200	2000
Wydajność	[%]	≥85	≥85	≥85	≥85
Charakterystyka sygnału wyjściowego		zmodyfikowana sinusoida	czysta sinusoida	czysta sinusoida	czysta sinusoida
Pobór prądu bez obciążenia	[A]	<0,45	<0,8	<1,0	<1,1
Napięcie alarmu niskiego stanu aku.	[V d.c.]	–	10,5 ± 0,3	10,5 ± 0,3	10,5 ± 0,3
Napięcie wej. wyłączenia przetwornicy	[V d.c.]	10,2 – 10,8	9,5 ± 0,3	9,5 ± 0,3	9,5 ± 0,3
Bezpiecznik		25A x 1	40A x 1	35A x 2	35A x 4
Przeciążenie mocy	[W]	180 – 240	350 – 450	650 – 750	1100 – 1250
Przeciążenie napięcia wejściowego	[V d.c.]	15 – 16	16 ± 0,3	16 ± 0,3	16 ± 0,3
Wyjścia					
Zmiennoprądowe		1X	1X	1X	2X
Znamionowe napięcie wyjściowe	[V a.c.]	230	230	230	230
Napięcie wyjściowe robocze	[V a.c.]	230 ± 10 %	230 ± 10 %	230 ± 10 %	230 ± 10 %
Znamionowa częstotliwość wyjściowa	[Hz]	50	50	50	50
USB typ A		1X	1X	1X	1X
Napięcie wyjściowe	[V d.c.]	5	5	5	5
Prąd wyjściowy	[A]	2,1	2,1	2,1	2,1
USB typ C		-	1X	1X	1X
Napięcie wyjściowe USB	[V d.c.]	-	5 / 9 / 12	5 / 9 / 12	5 / 9 / 12
Prąd wyjściowy	[A]	-	3,1 / 2 / 1,5	3,1 / 2 / 1,5	3,1 / 2 / 1,5
Masa	[kg]	0,44	1,28	1,73	3,56
Temperatura pracy	[°C]	5 – 35	-15 ~ +25	-15 ~ +25	-15 ~ +25
Stopień ochrony		IPX0	IPX0	IPX0	IPX0

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

UWAGA! Gniazdko prądu przemiennego w obudowie przetwornicy jest tak samo niebezpieczne jak gniazdko sieciowe.

Nie zwierać gniazda wyjściowego oraz zacisków wejściowych. Nie dotykać obudowy przetwornicy oraz gniazd wyjściowych mokrymi rękami. Do gniazda wyjściowego można wkładać tylko wtyczki pasujące do tego gniazda, nie przerabiać wtyczki lub gniazda celem dopasowania do siebie. Nie wkładać żadnych innych przedmiotów do otworów gniazda wyjściowego oraz otworów wentylacyjnych.

UWAGA! Zabronione jest podłączanie przetwornicy do sieci elektroenergetycznej. Doprowadzi to do nieodwracalnego zniszczenia produktu, a także może być przyczyną porażenia elektrycznego oraz pożaru.

Przed każdym podłączeniem produktu do akumulatora należy sprawdzić stan kabli przyłączeniowych. W przypadku zauważenia jakichkolwiek uszkodzeń zabronione jest stosowanie takich kabli. Kable przyłączeniowe nie podlegają naprawie i należy je wy-

mienić na nowe w przypadku uszkodzenia. Zawsze należy stosować oryginalne kable przyłączeniowe. W przypadku uszkodzenia kabli znajdujących się w zestawie należy się skontaktować z autoryzowanym punktem serwisowym producenta.

Nieostrożne obchodzenie się z przetwornicą może prowadzić do pożaru, porażenia elektrycznego, a nawet śmierci.

Produkt jest przeznaczony do użytkowania wewnątrz pomieszczeń i zabronione jest wystawianie go na działanie opadów atmosferycznych, zanurzanie w wodzie i wystawianie na działanie wilgoci. Temperatura w miejscu użytkowania produktu powinna się zawierać w przedziale podanym w tabeli z danymi technicznymi, a wilgotność względna powinna być nie wyższa niż 70% oraz nie może występować kondensacja pary wodnej. W przypadku gdy produkt będzie przechowywany w temperaturze spoza zakresu pracy należy przed rozpoczęciem użytkowania produkt doprowadzić do temperatury z zakresu pracy.

W miejscu pracy produktu należy zapewnić właściwą wentylację, nie zakrywać otworów wentylacyjnych. Wokół wentylatora urządzenia należy zapewnić co najmniej 50 cm wolnej przestrzeni, wokół ścian bocznych produktu należy zapewnić co najmniej 10 cm wolnej przestrzeni. W trakcie pracy produkt nagrzewa się i nie należy go kłaść na powierzchniach, które mogą zostać uszkodzone pod wpływem temperatury. Nie należy produktu kłaść na powierzchniach palnych. Nie stosować produktu w atmosferze palnej lub wybuchowej.

Nie kłaść produktu na obudowie akumulatora kwasowego. W trakcie pracy takiego akumulatora zostaje uwolniony gaz zawierający wodór, który może ulec zapłonowi przy kontakcie z produktem.

Podczas pracy produktu należy zawsze mieć go pod nadzorem.

Zabronione jest podłączanie produktu do akumulatora, który znajduje się w trakcie ładowania. Zabronione jest podłączanie produktu do innego źródła napięcia niż akumulator o napięciu znamionowym 12 V. Zabronione jest podłączanie produktu do zasilaczy elektrycznych. Produkt nie jest przeznaczony do użytkowania przez osoby o obniżonych możliwościach fizycznych, umysłowych i osoby o braku doświadczenia i znajomości sprzętu. Chyba, że będzie nad nimi sprawowany nadzór lub zostanie przeprowadzony instruktaż odnośnie użytkowania produktu w bezpieczny sposób tak, aby związane z tym zagrożenia były zrozumiałe.

Produkt nie jest przeznaczony do użytkowania przez dzieci. Dzieci nie powinny bawić się produktem. Dzieci bez nadzoru nie powinny wykonywać czyszczenia i konserwacji sprzętu. Do gniazda wyjściowego prądu zmiennego nie należy podłączać urządzeń o wysokich wymaganiach w zakresie zdolności do nieprzerwanego zasilania takich jak sprzęt medyczny, urządzenia podtrzymujące życie.

OBŚŁUGA PRODUKTU

Zalecenia dotyczące miejsca pracy produktu

Przetwornicę należy umieścić na równym, twardym i niepalnym podłożu. Zapewnić właściwą wentylację w miejscu pracy. Obudowa przetwornicy nie powinna mieć styczności z elementami grzejnymi lub przebywać pod wpływem wentylacji grzewczej. Wokół wentylatora urządzenia należy zapewnić co najmniej 50 cm wolnej przestrzeni, wokół ścian bocznych produktu należy zapewnić co najmniej 10 cm wolnej przestrzeni. W trakcie pracy produkt nagrzewa się i nie należy go kłaść na powierzchniach, które mogą zostać uszkodzone pod wpływem temperatury. Przetwornica nie powinna być narażona na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.

YT-81480

Podłączanie przetwornicy do zasilania

Przed podłączeniem przetwornicy do zasilania należy upewnić się, że włącznik przetwornicy znajduje się w pozycji „wyłączony – O”. Wtyczkę kabla przyłączeniowego należy włożyć do gniazda instalacji samochodowej 12 V. Przetwornica jest gotowa do pracy.

Zalecenia dotyczące podłączania urządzeń elektrycznych do produktu

Ze względu na zmodyfikowaną charakterystykę przebiegu napięcia wyjściowego przetwornicy nie zaleca się podłączać następujących urządzeń:

- niewielkich urządzeń zasilanych bateryjnie z wbudowaną ładowarką, np. latarek, golarek itp.,
- niektórych ładowarek akumulatorów do elektronarzędzi, takie ładowarki mają ostrzeżenie o niebezpiecznym napięciu występującym na stykach ładowarki,
- sprzętu elektrycznego, który może być zasilany tylko przebiegiem sinusoidalnym, należy się skontaktować z producentem sprzętu elektrycznego w celu zasięgnięcia dodatkowych informacji.
- urządzeń o wysokich wymaganiach w zakresie zdolności do nieprzerwanego zasilania takich jak np. jak sprzęt medyczny, urządzenia podtrzymujące życie.

UWAGA! Nie wolno podłączać do urządzenia urządzeń elektrycznych o mocy znamionowej wyższej od mocy znamionowej (ciągłej) przetwornicy. W przypadku podłączania więcej niż jednego urządzenia, ich sumaryczna moc znamionowa musi być niższa niż moc znamionowa przetwornicy. Nie należy się kierować wartością mocy szczytowej ponieważ ta moc może być dostarczana przez przetwornicę przez bardzo krótki czas. Przeciążanie przetwornicy uruchomi jej zabezpieczenia i spowoduje przerwę w pracy. Nadmierne przeciążanie przetwornicy może doprowadzić do jej uszkodzenia. Celem zachowania najlepszej wydajności i bezawaryjnej pracy przetwornicy suma poboru mocy przez podłączone odbiorniki powinna być nie większa niż 85% mocy znamionowej przetwornicy.

Podłączanie urządzeń elektrycznych do przetwornicy

Upewnić się, że włącznik urządzenia elektrycznego znajduje się w pozycji „wyłączony – O”. Wtyczkę przewodu zasilającego

podłączyć do gniazda przetwornicy. Uruchomić przetwornicę włącznikiem, przełączając go w pozycję „włączony – I”. Zaświeci się kontrolka w kolorze zielonym oznaczająca zasilanie gniazda wyjściowego przetwornicy. Uruchomić urządzenie elektryczne.

Podłączanie urządzeń przenośnych do przetwornicy

Upewnij się, że włącznik urządzenia elektrycznego znajduje się w pozycji „wyłączony – O”.

Należy podłączyć jedną z wtyczek kabla do gniazda ładowania urządzenia przenośnego, które ma być ładowane. Drugą wtyczkę kabla podłączyć do gniazda USB typ A w przetwornicy. Uruchomić przetwornicę włącznikiem, przełączając go w pozycję „włączony – I”. Zaświeci się kontrolka w kolorze zielonym oznaczająca zasilanie gniazda wyjściowego przetwornicy.

W trakcie pracy przetwornica nagrzewa się, jest to normalne zjawisko. Przetwornica została wyposażona w wentylator, który uruchomi się samoczynnie w trakcie pracy przetwornicy i pomoże chłodzić układy elektryczne przetwornicy. Nie należy zasłaniać otworów wentylacyjnych. Po zakończeniu pracy nie należy dotykać obudowy przetwornicy gołą ręką może być nagrzana do temperatury powodującej oparzenie.

Kontrolka sygnalizująca pracę przetwornicy

Nieprawidłowa praca przetwornicy sygnalizowana jest za pomocą wbudowanej kontrolki świetlnej. Poniżej wymienione zostały najczęstsze przyczyny nieprawidłowej pracy oraz możliwe rozwiązania problemu:

Przyczyna	Kontrolka zasilania (kolor zielony)	Wyjście zmiennoprądowe	Rozwiązanie
Napięcie wejściowe wyłączenia przetwornicy	wyłączona	brak napięcia wyjściowego	wyłączyć przetwornicę, naładować akumulator lub wymienić na w pełni naładowany, uruchomić ponownie
Przeciążenie napięciowe	wyłączona	brak napięcia wyjściowego	wyłączyć przetwornicę, obniżyć napięcie wejściowe do poziomu wymienionego w tabeli z danymi technicznymi, uruchomić ponownie
Zabezpieczenie przeciążeniowe	wyłączona	brak napięcia wyjściowego	wyłączyć przetwornicę, zmniejszyć obciążenie gniazd wyjściowych do poziomu wymienionego w tabeli z danymi technicznymi, uruchomić ponownie
Przeciążenie temperaturowe	wyłączona	brak napięcia wyjściowego	wyłączyć przetwornicę, odczekać (ok. 15 minut) do schłodzenia się układów elektronicznych produktu, uruchomić ponownie
Zwarcie wyjścia	włączona	brak napięcia wyjściowego	wyłączyć przetwornicę, sprawdzić czy podłączenie przewodów jest prawidłowe, uruchomić ponownie po rozwiązaniu problemu

Typowe problemy przy użyciu przetwornicy do zasilania

Przetwornica działa, ale obciążenie nie chce się uruchomić – niektóre silniki indukcyjne mogą wymagać kilku prób uruchomienia podczas zasilania z przetwornicy. Jeżeli obciążenie uruchamia się tylko na chwilę przy włączaniu przetwornicy, należy kilka razy włączyć i wyłączyć przetwornicę, aż do poprawnego uruchomienia obciążenia.

Szum w głośnikach systemów muzycznych – niektóre systemy audio generują szum w głośnikach z powodu niesinusoidalnej charakterystyki napięcia wyjściowego.

Nieprawidłowe działanie odbiornika telewizyjnego – układy elektroniczne przetwornicy są ekranowane, ale sygnał telewizyjny, zwłaszcza niskiego poziomu, może powodować interferencje powodującą zakłócenia obrazu. W takim przypadku można podjąć następujące kroki: umieścić przetwornicę jak najdalej od telewizora, kabla antenowego i anteny. Zmienić położenie anteny i kabli antenowych. Zastosować kable antenowe lepszej jakości.

YT-81481, YT-81482, YT-81483

Podłączanie przetwornicy do zasilania

UWAGA! Zabronione jest podłączanie produktu do instalacji samochodowej przez tzw. gniazdo zapalniczki. Instalacja podłączona do tego gniazda nie zapewni wystarczającej wydajności do zasilania przetwornicy. Używanie przetwornicy podłączonej do gniazda zapalniczki może skutkować uszkodzeniem instalacji elektrycznej samochodu oraz zwiększa ryzyko wybuchnięcia pożaru i porażenia elektrycznego.

Przed podłączeniem przetwornicy do akumulatora należy upewnić się, że styki akumulatora zapewnią odpowiedni kontakt. Styki akumulatora muszą być wolne od zanieczyszczeń oraz nieuszkodzone. Upewnij się, że włącznik przetwornicy znajduje się w pozycji „wyłączony – O”. Podłączyć kable przyłączeniowe do zacisków o tym samym kolorze. Należy całkowicie odkręcić pokrętło lub nakrętkę zacisku, oczo kabla przełożyć przez trzpień zacisku, a następnie mocno i pewnie dokręcić pokrętło lub nakrętkę zacisku. Do dokręcania pokrętła nie stosować żadnych narzędzi. Nakrętkę dokręcić za pomocą klucza. Należy upewnić się, że kable przyłączeniowe są mocno i pewnie zamocowane. Wolne zaciski kabli podłączyć do zacisków akumulatora. Zwrócić uwagę na prawidłową biegunowość zacisków. Jako pierwszy podłączyć kabel oznaczony ujemną biegunowością, a następnie kabel oznaczony dodatnią biegunowością.

Zaciski kabli wyposażone w tzw. złącza krokodylowe należy zacisnąć bezpośrednio na stykach akumulatora.

Zaciski kabli wyposażonych w złącza oczkowe należy najpierw przykręcić do zacisku główkowego (tzw. klemy) i dopiero za jego pośrednictwem przyłączyć do styku akumulatora.

Przetwornicę należy uziemić wykorzystując w tym celu kabel uziemiający, jeżeli do gniazda wyjściowego prądu zmiennego będzie podłączane urządzenia elektryczne wymagające uziemienia. Takie urządzenie posiada kabel zasilający wyposażony w przewód ochronny. Wymagane jest, aby podłączenie do uziemienia przeprowadził wykwalifikowany elektryk zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi uziemiania urządzeń elektrycznych.

UWAGA! W trakcie podłączania kabli należy zwrócić uwagę, aby nie doszło do zwarcia elektrycznego. Przetwornica jest gotowa do pracy.

Zalecenia dotyczące podłączania urządzeń elektrycznych do produktu

UWAGA! Nie wolno podłączać do urządzenia urządzeń elektrycznych o mocy znamionowej wyższej od mocy znamionowej (ciągłej) przetwornicy. W przypadku podłączania więcej niż jednego urządzenia, ich sumaryczna moc znamionowa musi być niższa niż moc znamionowa przetwornicy. Nie należy się kierować wartością mocy szczytowej ponieważ ta moc może być dostarczana przez przetwornicę przez bardzo krótki czas. Przeciążanie przetwornicy uruchomi jej zabezpieczenia i spowoduje przerwę w pracy. Nadmierne przeciążanie przetwornicy może doprowadzić do jej uszkodzenia. Celem zachowania najlepszej wydajności i bezawaryjnej pracy przetwornicy suma poboru mocy przez podłączone odbiorniki powinna być nie większa niż 85% mocy znamionowej przetwornicy.

Do gniazda wyjściowego prądu zmiennego nie należy podłączać urządzeń o wysokich wymaganiach w zakresie zdolności do nieprzerwanego zasilania takich jak sprzęt medyczny, urządzenia podtrzymujące życie.

Podłączanie urządzeń elektrycznych do przetwornicy

Upewnij się, że włącznik urządzenia elektrycznego znajduje się w pozycji „wyłączony – 0”. Wtyczkę przewodu zasilającego podłączyć do gniazda przetwornicy. Uruchomić przetwornicę włącznikiem, przełączając go w pozycję „włączony – I”. Zaświeci się zielona kontrolka oznaczająca zasilanie gniazd wyjściowych przetwornicy. Uruchomić urządzenie elektryczne. W trakcie pracy przetwornica nagrzewa się, jest to normalne zjawisko. Przetwornica została wyposażona w wentylator, który uruchomi się samoczynnie w trakcie pracy przetwornicy i pomoże chłodzić układy elektryczne przetwornicy. Nie należy zasłaniać otworów wentylacyjnych. Po zakończeniu pracy nie należy dotykać obudowy przetwornicy gołą ręką może być nagrzana do temperatury powodującej oparzenie.

Podłączanie urządzeń przenośnych do przetwornicy

Upewnij się, że włącznik urządzenia elektrycznego znajduje się w pozycji „wyłączony – 0”.

Należy podłączyć jedną z wtyczek kabla do gniazda ładowania urządzenia przenośnego, które ma być ładowane. Drugą wtyczkę kabla podłączyć do gniazda USB typ A lub USB typ C w przetwornicy. Uruchomić przetwornicę włącznikiem, przełączając go w pozycję „włączony – I”. Zaświeci się zielona kontrolka oznaczająca zasilanie gniazda wyjściowego przetwornicy.

W trakcie pracy przetwornica nagrzewa się, jest to normalne zjawisko. Przetwornica została wyposażona w wentylator, który uruchomi się samoczynnie w trakcie pracy przetwornicy i pomoże chłodzić układy elektryczne przetwornicy. Nie należy zasłaniać otworów wentylacyjnych. Po zakończeniu pracy nie należy dotykać obudowy przetwornicy gołą ręką może być nagrzana do temperatury powodującej oparzenie.

Kontrolki i sygnał brzęczyka sygnalizujące pracę przetwornicy

Nieprawidłowa praca przetwornicy sygnalizowana jest za pomocą kontrolki świetlnej znajdujących się z przodu urządzenia oraz wbudowanego sygnału brzęczyka. Poniżej wymienione zostały najczęstsze przyczyny nieprawidłowej pracy oraz możliwe rozwiązania problemu:

Przyczyna	Kontrolka zasilania (kolor zielony)	Kontrolka zabezpieczenia (kolor czerwony)	Sygnał brzęczyka	Rozwiązanie
Napięcie alarmu niskiego stanu akumulatora	włączona	wyłączona	ciągły	wyłączyć przetwornicę, naładować akumulator lub wymienić na w pełni naładowany, uruchomić ponownie
Napięcie wejściowe wyłączenia przetwornicy	włączona	włączona	przerwywany	wyłączyć przetwornicę, naładować akumulator lub wymienić na w pełni naładowany, uruchomić ponownie
Przeciążenie napięciowe	włączona	włączona	przerwywany	wyłączyć przetwornicę, obniżyć napięcie wejściowe do poziomu wymienionego w tabeli z danymi technicznymi, uruchomić ponownie
Zabezpieczenie przeciążeniowe	włączona	włączona	przerwywany	wyłączyć przetwornicę, zmniejszyć obciążenie gniazd wyjściowych do poziomu wymienionego w tabeli z danymi technicznymi, uruchomić ponownie
Przeciążenie temperaturowe	włączona	włączona	przerwywany	wyłączyć przetwornicę, odczekać (ok. 15 minut) do schłodzenia się układów elektronicznych produktu, uruchomić ponownie
Zwarcie wyjścia	włączona	włączona	przerwywany	wyłączyć przetwornicę, sprawdzić czy podłączenie przewodów jest prawidłowe, uruchomić ponownie po rozwiązaniu problemu

Dodatkowy panel sterowania (YT-81484)

W modelu o nr. katalogowym YT-81483 możliwe jest zastosowanie dodatkowego panelu sterowania o nr. katalogowym YT-81484. Na panelu sterującym znajduje się włącznik oraz kontrolki sygnalizujące pracę przetwornicy. W celu podłączenia panelu sterującego do przetwornicy należy wyłączyć przetwornicę przelączając włącznik w pozycję „wyłączony – O”. Jedną wtyczkę kabla przyłączeniowego dostarczonego wraz z panelem sterowania podłączyć do złącza znajdującego się z tyłu obudowy panelu sterowania, drugą wtyczkę podłączyć do złącza panelu sterowania znajdującego się w przetwornicy. Wtyczkę przewodu zasilającego podłączyć do gniazda przetwornicy. Uruchomić przetwornicę naciskając włącznik znajdujący się na dodatkowym panelu sterowania. Na dodatkowym panelu sterowania zaświeci się zielona kontrolka oznaczająca zasilanie gniazd wyjściowych przetwornicy. Dodatkowy panel sterowania nie będzie działał, jeżeli włącznik przetwornicy znajduje się w pozycji „włączony – I”. Po zakończeniu użytkowania należy wyłączyć urządzenie elektryczne, wyłączyć zasilanie gniazda wyjściowego przetwornicy, a następnie odłączyć wtyczkę kabla zasilającego urządzenie elektryczne od gniazdka przetwornicy.

Nieprawidłowa praca przetwornicy sygnalizowana jest za pomocą kontrolki świetlnej znajdującej się na dodatkowym panelu sterowania, opisanych w tabeli powyżej.

KONSERWACJA I PRZECHOWYWANIE PRODUKTU

UWAGA! Przed przystąpieniem konserwacji należy wyłączyć produkt, odłączyć od niego obciążenia, a samą przetwornicę odłączyć od akumulatora.

Po zakończonej pracy należy sprawdzić stan techniczny produktu poprzez oględziny zewnętrzne i ocenę: obudowy, kabli elektrycznych, działania włącznika elektrycznego i drożności szczelin wentylacyjnych. Po zakończeniu pracy, obudowę, szczeliny wentylacyjne, przelączniki, rękojeść dodatkową i osłony należy oczyścić np. strumieniem powietrza (o ciśnieniu nie większym niż 0,3 MPa), pędzlem lub suchą szmatką bez użycia środków chemicznych i płynów czyszczących. W okresie gwarancji użytkownik nie może demontować urządzenia ani wymieniać żadnych podzespołów lub części składowych, gdyż powoduje to utratę praw gwarancyjnych. Wszelkie nieprawidłowości obserwowane przy przeglądzie, lub w czasie pracy, są sygnałem do przeprowadzenia naprawy w autoryzowanym serwisie producenta.

Produkt należy przechowywać w zamkniętych pomieszczeniach w dostarczonych opakowaniach jednostkowych lub podobnych opakowaniach zapewniających ochronę przed kurzem. Miejsce przechowywania nie powinno wystawiać produktu na bezpośrednie działanie promieni słonecznych. Warunki w miejscu przechowywania należy zapewnić takie same jak warunki pracy. Miejsce przechowywania powinno chronić produkt przed dostępem osób niepowołanych, zwłaszcza dzieci.

PRODUCT OVERVIEW

The power inverter is a device that allows electrical equipment requiring mains power to be powered by a 12-volt car battery. Thanks to its small dimensions, light weight and high power output, it is able to power many electrical appliances in places without access to the mains. Proper, reliable and safe operation of the product requires its correct use, that is why you should:

Read the entire instructions manual before the first use of the product and keep it for future reference.

The supplier shall not be held liable for any damage or injury resulting from improper use of the product, failure to observe the safety regulations and recommendations of this instructions manual. Use of the product for purposes other than those for which it was intended shall cause the loss of the user's rights to the warranty and under statutory warranty.

ACCESSORIES

The product is supplied complete and does not require assembly. Included with product part number YT-81481, YT-81482, YT-81483 are connection cables for connecting the product to the battery and a ground cable.

SPECIFICATIONS

Parameter	Unit	Value			
Catalogue No.		YT-81480	YT-81481	YT-81482	YT-81483
Rated input voltage	[VDC]	12	12	12	12
Operating input voltage	[VDC]	11 – 15	11 – 15	11 – 15	11 – 15
Rated power (continuous)	[W]	150	300	600	1000
Peak power	[W]	300	600	1200	2000
Capacity	[%]	≥85	≥85	≥85	≥85
Output signal characteristics		modified sine wave	pure sine wave	pure sine wave	pure sine wave
No-load current consumption	[A]	<0.45	<0.8	<1.0	<1.1
Low battery alarm voltage	[VDC]	–	10.5 ± 0.3	10.5 ± 0.3	10.5 ± 0.3
Inverter cut-off input voltage	[VDC]	10.2 – 10.8	9.5 ± 0.3	9.5 ± 0.3	9.5 ± 0.3
Fuse		25 A × 1	40 A × 1	35 A × 2	35 A × 4
Power overload	[W]	180 – 240	350 – 450	650 – 750	1100 – 1250
Input voltage overload	[VDC]	15 – 16	16 ± 0.3	16 ± 0.3	16 ± 0.3
Outputs					
AC		1 ×	1 ×	1 ×	2X
Rated output voltage	[VAC]	230	230	230	230
Operating output voltage	[VAC]	230 ± 10 %	230 ± 10 %	230 ± 10 %	230 ± 10 %
Rated output frequency	[Hz]	50	50	50	50
USB type A		1 ×	1 ×	1 ×	1 ×
Output voltage	[VDC]	5	5	5	5
Output current	[A]	2.1	2.1	2.1	2.1
USB type C		-	1 ×	1 ×	1 ×
Output voltage [USB]	[VDC]	-	5 / 9 / 12	5 / 9 / 12	5 / 9 / 12
Output current	[A]	-	3.1 / 2 / 1.5	3.1 / 2 / 1.5	3.1 / 2 / 1.5
Weight	[kg]	0.44	1.28	1.73	3.56
Operating temperature	[°C]	5 ~ 35	-15 ~ +25	-15 ~ +25	-15 ~ +25
Protection rating		IPX0	IPX0	IPX0	IPX0

SAFETY INSTRUCTIONS

CAUTION! The AC socket in the inverter housing is just as dangerous as the mains socket.

Do not short-circuit the output socket and the input terminals. Do not touch the inverter housing and output sockets with wet hands. Only plugs that fit into the output socket may be inserted; do not modify the plug or socket to match. Do not insert any other objects into the output socket openings or the ventilation openings.

ATTENTION! It is prohibited to connect the inverter to the mains. This will lead to irreparable damage to the product and may also cause electrical shock and fire.

Check the condition of the connection cables before connecting the product to the battery each time. If any damage is noticed, the use of such cables is prohibited. Connection cables are not repairable and must be replaced if damaged. Always use the original connection cables. In the event of damage to the cables included in the kit, contact an authorised manufacturer's service centre.

Careless handling of the inverter can lead to fire, electric shock and even death.

The product is intended for indoor use and exposure to precipitation, immersion in water and exposure to moisture is prohibited. The temperature at the place of use of the product should be within the range indicated in the table with technical data, and the relative humidity should be no higher than 70% and there should be no condensation. If the product will be stored at a temperature outside the operating range, it must be brought to a temperature within the operating range before use.

Ensure proper ventilation in the product work area, do not cover ventilation openings. There should be at least 50 cm of free space around the fan of the unit, around the side walls of the product there should be at least 10 cm of free space. The product heats up during operation and should not be placed on surfaces that may be damaged by heat. Do not lay the product on combustible surfaces. Do not use the product in flammable or explosive atmospheres.

Do not place the product on the housing of an acid battery. The operation of such a battery releases hydrogen gas, which can ignite on contact.

Always have the product under supervision when in use.

It is prohibited to connect the product to a battery that is being charged. It is prohibited to connect the product to any voltage source other than a battery with a nominal voltage of 12 V. It is prohibited to connect the product to electrical power supplies.

The product is not intended for use by people with impaired physical or mental abilities, or by people without experience in or understanding of the operation of the product. Unless they will be supervised or instructed to use the product safely, in a manner ensuring that the risks involved are understood.

The product is not to be used by children. Children should not play with the product. Children should not be allowed to perform cleaning and maintenance of the equipment without supervision.

Equipment with high requirements for uninterruptible power supply capability such as medical equipment, life support equipment should not be connected to the AC output socket.

PRODUCT OPERATION

Recommendations for the product workplace

The inverter must be placed on a level, hard and non-combustible surface. Provide proper ventilation at the workplace. The inverter housing should not come into contact with heating elements or be under the influence of heating ventilation. There should be at least 50 cm of free space around the fan of the unit, around the side walls of the product there should be at least 10 cm of free space. The product heats up during operation and should not be placed on surfaces that may be damaged by heat. The inverter should not be exposed to direct sunlight.

YT-81480

Connecting the inverter to the power supply

Before connecting the inverter to the power supply, ensure that the inverter switch is in the "off – O" position. Plug the connection cable into the socket of the 12 V car system. The inverter is ready for operation.

Recommendations for connecting electrical appliances to the product

Due to the modified characteristics of the inverter's output voltage waveform, it is not recommended to connect the following devices:

- small battery-powered devices with integrated chargers, e.g. torches, shavers, etc.,
- some power tool battery chargers, such chargers have a warning about the dangerous voltage present on the charger terminals,
- electrical equipment that can only be powered by a sinusoidal waveform, contact the manufacturer of the electrical equipment for further information,
- equipment with high requirements in terms of uninterruptible power supply capability, such as medical equipment, life-support equipment, for example.

ATTENTION! Do not connect electrical loads with a power rating higher than the rated power output of the inverter. If more than one electrical load is connected, the total rated power of all connected loads must be lower than the rated power output of the inverter. Do not be guided by the peak power value because this power can be delivered by the inverter for a very short time. Overloading the inverter will trigger its protections and cause an interruption in operation. Overloading the inverter can lead to damage. To maintain the best efficiency and fault-free operation of the inverter, the total power consumption of the connected loads should not exceed 85% of the rated power of the inverter.

Connecting electrical equipment to the inverter

Check that the tool switch is in the off position – O. Connect the plug of the power cable to the inverter socket. Start the inverter with the switch, switching it to the "on – I" position. A green light will illuminate to indicate power to the inverter's output socket. Start the electrical appliance.

Connecting mobile devices to the inverter

Check that the tool switch is in the off position – O.

Insert one of the cable plugs into the charging socket in the mobile device to be charged. Connect the other plug of the cable to the USB type A socket on the inverter. Start the inverter with the switch, switching it to the "on - I" position. A green light will illuminate to indicate power to the inverter's output socket.

During operation the inverter heats up, this is a normal condition. The inverter is equipped with a fan that will start up automatically when the inverter is running and will help to cool the electrical systems of the inverter. Do not block the ventilation openings. After operation, do not touch the casing of the inverter with your bare hand it may be heated to a temperature that causes burning.

Indicator light for inverter operation

Abnormal operation of the inverter is signalled by a built-in indicator light. The most common causes of malfunction and possible solutions to the problem are listed below:

Cause	Indicator light power supply (green)	AC output	Solution
Inverter cut-off input voltage	inactive	no output voltage	switch off the inverter, charge the battery or replace with a fully charged one, restart
Voltage overload	inactive	no output voltage	switch off the inverter, reduce the input voltage to the level listed in the technical data table, restart
Overload protection	inactive	no output voltage	switch off the inverter, reduce the load on the output sockets to the level specified in the technical data table, restart
Temperature overload	inactive	no output voltage	switch off the inverter, wait (approx. 15 minutes) for the product electronics to cool down, restart
Output short circuit	active	no output voltage	switch off the inverter, check the cable connection is correct, restart after solving the problem

Typical problems when using an inverter to supply power

The inverter works, but the load does not want to start – some induction motors may require several attempts to start while powered by the inverter. If the load only starts briefly when the inverter is switched on, switch the inverter on and off several times until the load starts correctly.

Noise in the speakers of audio systems – some audio systems generate noise in the speakers due to the non-sinusoidal characteristics of the output voltage.

Malfunction of a TV set – the electronics of the inverter are shielded, but the TV signal, especially of a low level, can cause interference causing picture interference. In this case, the following steps can be taken: place the inverter as far as possible from the TV, the aerial cable and the aerial. Reposition the antenna and antenna cables. Use better quality antenna cables.

YT-81481, YT-81482, YT-81483

Connecting the inverter to the power supply

ATTENTION! It is forbidden to connect the product to the car wiring via the so-called cigarette lighter socket. The installation connected to this socket does not provide sufficient capacity to power the inverter. Using an inverter connected to the cigarette lighter socket can result in damage to the car's electrical system and increases the risk of fire and electrical shock.

Before connecting the inverter to the battery, ensure that the battery terminals provide adequate contact. The battery terminals must be free of dirt and undamaged. Check that the inverter switch is in the off position – O. Connect the connection cables to terminals of the same colour. Fully unscrew the knob or clamp nut, pass the cable eye through the clamp pin and then tighten the knob or clamp nut firmly and securely. Do not use any tools to tighten the knob. Tighten the nut with a spanner. Ensure that the connection cables are firmly and securely attached. Connect the free cable terminals to the battery terminals. Ensure correct polarity of terminals. Connect the cable marked with negative polarity first, followed by the cable marked with positive polarity. Cable terminals fitted with so-called crocodile connectors should be crimped directly onto the battery terminals.

The terminals of cables with eyelet connectors must first be screwed onto the head terminal (so-called clamp) and only through this should they be connected to the battery terminal.

The inverter must be earthed using a grounding cable if electrical equipment requiring earthing will be connected to the AC output socket. Such a device has a power supply cable equipped with a protective conductor. The grounding connection must be carried out by a qualified electrician in accordance with local regulations for the grounding of electrical equipment.

ATTENTION! When connecting cables, care must be taken to ensure that there is no electrical short. The inverter is ready for operation.

Recommendations for connecting electrical appliances to the product

ATTENTION! Do not connect electrical loads with a power rating higher than the rated power output of the inverter. If more than one electrical load is connected, the total rated power of all connected loads must be lower than the rated power output of the

inverter. Do not be guided by the peak power value because this power can be delivered by the inverter for a very short time. Overloading the inverter will trigger its protections and cause an interruption in operation. Overloading the inverter can lead to damage. To maintain the best efficiency and fault-free operation of the inverter, the total power consumption of the connected loads should not exceed 85% of the rated power of the inverter. Equipment with high requirements for uninterruptible power supply capability such as medical equipment, life support equipment should not be connected to the AC output socket.

Connecting electrical equipment to the inverter

Check that the tool switch is in the off position – O. Connect the plug of the power cable to the inverter socket. Start the inverter with the switch, switching it to the "on - I" position. A green light will illuminate to indicate power to the inverter output sockets. Start the electrical appliance. During operation the inverter heats up, this is a normal condition. The inverter is equipped with a fan that will start up automatically when the inverter is running and will help to cool the electrical systems of the inverter. Do not block the ventilation openings. After operation, do not touch the casing of the inverter with your bare hand it may be heated to a temperature that causes burning.

Connecting mobile devices to the inverter

Check that the tool switch is in the off position – O.

Insert one of the cable plugs into the charging socket in the mobile device to be charged. Connect the other plug of the cable to the USB Type A or USB Type C socket on the inverter. Start the inverter with the switch, switching it to the "on - I" position. A green light will illuminate to indicate power to the inverter output socket.

During operation the inverter heats up, this is a normal condition. The inverter is equipped with a fan that will start up automatically when the inverter is running and will help to cool the electrical systems of the inverter. Do not block the ventilation openings. After operation, do not touch the casing of the inverter with your bare hand it may be heated to a temperature that causes burning.

Indicator lights and buzzer signal for inverter operation

Abnormal operation of the inverter is indicated by light indicators on the front of the unit and a built-in buzzer signal. The most common causes of malfunction and possible solutions to the problem are listed below:

Cause	Power indicator (green)	Security indicator (red)	Buzzer sound	Solution
Low battery alarm voltage	active	inactive	continuous	switch off the inverter, charge the battery or replace with a fully charged one, restart
Inverter cut-off input voltage	active	active	intermittent	switch off the inverter, charge the battery or replace with a fully charged one, restart
Voltage overload	active	active	intermittent	switch off the inverter, reduce the input voltage to the level listed in the technical data table, restart
Overload protection	active	active	intermittent	switch off the inverter, reduce the load on the output sockets to the level specified in the technical data table, restart
Temperature overload	active	active	intermittent	switch off the inverter, wait (approx. 15 minutes) for the product electronics to cool down, restart
Output short circuit	active	active	intermittent	switch off the inverter, check the cable connection is correct, restart after solving the problem

Additional control panel (YT-81484)

On the model with part number YT-81483, an additional control panel with part number YT-81484 is possible. On the control panel there is an on/off switch and indicator lights indicating the operation of the inverter. In order to connect the control panel to the inverter, the inverters must be switched off by switching the switch to the "off – O" position. Connect one plug of the connection cable supplied with the control panel to the connector on the back of the control panel housing, connect the other plug to the control panel connector on the inverter. Connect the plug of the power cord of the device to be connected to the inverter socket. Start the inverter by pressing the switch located on the auxiliary control panel. A green light on the auxiliary control panel will illuminate to indicate power to the inverter's output sockets. The additional control panel will not operate if the inverter switch is in the "on - I" position. After use, switch off the electrical appliance, switch off the power supply to the inverter's output socket and then disconnect the plug of the electrical appliance's power cable from the inverter's socket.

Abnormal operation of the inverter is indicated by the indicator lights on the auxiliary control panel described in the table above.

PRODUCT MAINTENANCE AND STORAGE

ATTENTION! Before performing maintenance, the product must be switched off, the loads disconnected from the product and the inverter itself disconnected from the battery.

When work is complete, check the condition of the product by external visual inspection and assessment of: the casing, electrical

cables, operation of the electrical switch and patency of the ventilation slots. After finishing work, the housing, ventilation openings, switches, auxiliary handle and covers should be cleaned e.g. with an air jet (with a pressure not exceeding 0.3 MPa), paintbrush or dry cloth without the use of chemicals and cleaning agents. During the warranty period, the user is not allowed to disassemble the device or replace any components or parts, or else this will void the warranty. Any defects noticed during the inspection or the operation signal the need for repair to be done at the service centre.

The product should be stored indoors in the unit packaging provided or similar packaging providing protection from dust. The storage area should not expose the product to direct sunlight. The conditions in the storage area should be the same as the working conditions. The place of storage should protect the device from access by unauthorised persons, especially children.

PRODUKTBESCHREIBUNG

Mit diesem Spannungswandler können Sie elektrische Geräte, die Netzstrom benötigen, über eine 12-Volt-Autobatterie betreiben. Dank seiner geringen Abmessungen, seines geringen Gewichts und seiner hohen Ausgangsleistung kann er viele elektrische Geräte an Orten ohne Netzanschluss betreiben. Der störungsfreie, zuverlässige und sichere Betrieb des Gerätes hängt von der ordnungsgemäßen Verwendung ab, deshalb:

Lesen Sie vor Beginn der Arbeiten die gesamte Bedienungsanleitung durch und bewahren Sie sie für die weitere Nutzung auf.

Der Lieferant haftet nicht für jegliche Schäden und Verletzungen, die durch unsachgemäße Verwendung des Gerätes, Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften und Empfehlungen dieser Bedienungsanleitung entstehen. Die unsachgemäße Verwendung des Geräts führt ebenfalls zum Erlöschen der Garantie- und Gewährleistungsansprüche.

ZUBEHÖR

Das Produkt wird komplett geliefert und muss nicht montiert werden. Im Lieferumfang des Produkts mit der Artikelnummer YT-81481, YT-81482, YT-81483 sind Verbindungskabel zum Anschluss des Produkts an die Batterie und ein Erdungskabel enthalten.

TECHNISCHE DATEN:

Parameter	Maßeinheit	Wert			
Art. Nr.		YT-81480	YT-81481	YT-81482	YT-81483
Nenneingangsspannung	[V d.c.]	12	12	12	12
Betriebeingangsspannung	[V d.c.]	11 – 15	11 – 15	11 – 15	11 – 15
Nennleistung (kontinuierlich)	[W]	150	300	600	1000
Spitzenleistung	[W]	300	600	1200	2000
Leistung	[%]	≥85	≥85	≥85	≥85
Eigenschaften des Ausgangssignals		modifizierte Sinuskurve	reine Sinuskurve	reine Sinuskurve	reine Sinuskurve
Stromaufnahme bei Nulllast	[A]	<0,45	<0,8	<1,0	<1,1
Alarm bei niedriger Batteriespannung	[V d.c.]	–	10,5 ± 0,3	10,5 ± 0,3	10,5 ± 0,3
Abschaltbare Eingangsspannung des Spannungswandlers	[V d.c.]	10,2 – 10,8	9,5 ± 0,3	9,5 ± 0,3	9,5 ± 0,3
Sicherung		25A x 1	40A x 1	35A x 2	35A x 4
Leistungsüberlastung	[W]	180 – 240	350 – 450	650 – 750	1100 – 1250
Überlastung der Eingangsspannung	[V d.c.]	15 – 16	16 ± 0,3	16 ± 0,3	16 ± 0,3
Ausgänge:					
Wechselstrom		1X	1X	1X	2X
Nennausgangsspannung	[V AC]	230	230	230	230
Betriebsausgangsspannung	[V AC]	230 ± 10 %	230 ± 10 %	230 ± 10 %	230 ± 10 %
Nennausgangsfrequenz	[Hz]	50	50	50	50
USB Typ A		1X	1X	1X	1X
Ausgangsspannung	[V d.c.]	5	5	5	5
Ausgangsstrom	[A]	2,1	2,1	2,1	2,1
USB Typ C		-	1X	1X	1X
Ausgangsspannung (USB)	[V d.c.]	-	5 / 9 / 12	5 / 9 / 12	5 / 9 / 12
Ausgangsstrom	[A]	-	3,1 / 2 / 1,5	3,1 / 2 / 1,5	3,1 / 2 / 1,5
Gewicht	[kg]	0,44	1,28	1,73	3,56
Betriebstemperatur	[°C]	5 ~ 35	-15 ~ +25	-15 ~ +25	-15 ~ +25
Schutzart		IPX0	IPX0	IPX0	IPX0

SICHERHEITSHINWEISE

ACHTUNG! Die Wechselstromsteckdose im Gehäuse des Spannungswandlers ist ebenso gefährlich wie die Netzsteckdose. Schließen Sie die Ausgangsbuchse und die Eingangsklemmen nicht kurz. Berühren Sie das Gehäuse des Spannungswandlers und die Ausgangsbuchsen nicht mit nassen Händen. Es dürfen nur Stecker eingesteckt werden, die in die Ausgangsbuchse passen; Stecker oder Buchse dürfen nicht nachgearbeitet werden. Stecken Sie keine anderen Gegenstände in die Öffnungen der Ausgangsbuchsen oder in die Lüftungsoffnungen.

ACHTUNG! Es ist verboten, den Spannungswandler an das Stromnetz anzuschließen. Dies führt zu irreparablen Schäden am

Gerät und kann außerdem zu Stromschlägen und Bränden führen.

Überprüfen Sie den Zustand der Anschlusskabel, bevor Sie das Produkt an die Batterie anschließen. Wird eine Beschädigung festgestellt, ist die Verwendung solcher Kabel verboten. Die Anschlusskabel sind nicht reparabel und müssen bei Beschädigung ersetzt werden. Verwenden Sie immer die Original-Anschlusskabel. Wenden Sie sich im Falle einer Beschädigung der im Bausatz enthaltenen Kabel an eine autorisierte Kundendienststelle des Herstellers.

Unvorsichtiger Umgang mit dem Spannungswandler kann zu Bränden, Stromschlägen und sogar zum Tod führen.

Das Produkt ist für die Verwendung in Innenräumen bestimmt und darf weder Niederschlägen noch Wasser oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Die Temperatur am Einsatzort des Produkts sollte innerhalb des in der Tabelle mit den technischen Daten angegebenen Bereichs liegen, und die relative Luftfeuchtigkeit sollte nicht höher als 70 % sein und es sollte keine Kondensation auftreten. Wenn das Produkt bei einer Temperatur außerhalb des Betriebsbereichs gelagert wird, muss es vor der Verwendung auf eine Temperatur innerhalb des Betriebsbereichs gebracht werden.

Sorgen Sie für eine gute Belüftung im Arbeitsbereich des Produkts und decken Sie die Lüftungsöffnungen nicht ab. Um den Lüfter des Geräts herum sollte ein Freiraum von mindestens 50 cm, um die Seitenwände des Geräts herum ein Freiraum von mindestens 10 cm vorhanden sein. Das Gerät erwärmt sich während des Betriebs und sollte nicht auf Oberflächen aufgestellt werden, die durch Hitze beschädigt werden könnten. Legen Sie das Produkt nicht auf brennbare Oberflächen. Verwenden Sie das Produkt nicht in entflammaren oder explosionsgefährdeten Bereichen.

Stellen Sie das Produkt nicht auf das Gehäuse einer Säurebatterie. Beim Betrieb einer solchen Batterie wird Wasserstoffgas freigesetzt, das sich bei Kontakt entzünden kann.

Lassen Sie das Produkt bei der Verwendung immer unter Aufsicht.

Es ist verboten, das Produkt an eine Batterie anzuschließen, die gerade aufgeladen wird. Es ist verboten, das Produkt an eine andere Spannungsquelle als eine Batterie mit einer Nennspannung von 12 V anzuschließen. Es ist verboten, das Produkt an elektrische Stromquellen anzuschließen.

Dieses Produkt ist nicht für den Gebrauch von Kindern oder Personen mit eingeschränkter körperlicher oder geistiger Leistungsfähigkeit, mit mangelnder Erfahrung oder Kenntnis des Gerätes bestimmt. Es sei denn, sie werden beaufsichtigt oder in den sicheren Gebrauch des Gerätes unterwiesen, damit die daraus resultierenden Gefahren verstanden werden.

Das Produkt ist nicht für Kinder bestimmt. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

Geräte mit hohen Anforderungen an die unterbrechungsfreie Stromversorgung, wie z. B. medizinische Geräte, lebenserhaltende Geräte, sollten nicht an die AC-Ausgangssteckdose angeschlossen werden.

BEDIENUNG DES PRODUKTS

Empfehlungen für den Produktarbeitsplatz

Der Spannungswandler muss auf einer ebenen, harten und nicht brennbaren Fläche aufgestellt werden. Für ausreichende Lüftung am Arbeitsplatz sorgen. Das Gehäuse des Spannungswandlers darf nicht mit Heizelementen in Berührung kommen oder unter dem Einfluss von Heizungsluft stehen. Um den Lüfter des Geräts herum sollte ein Freiraum von mindestens 50 cm, um die Seitenwände des Geräts herum ein Freiraum von mindestens 10 cm vorhanden sein. Das Gerät erwärmt sich während des Betriebs und sollte nicht auf Oberflächen aufgestellt werden, die durch Hitze beschädigt werden könnten. Der Spannungswandler sollte nicht dem direkten Sonnenlicht ausgesetzt werden.

YT-81480

Anschluss des Spannungswandlers an das Stromnetz

Bevor Sie den Spannungswandler an das Stromnetz anschließen, vergewissern Sie sich, dass der Schalter des Spannungswandlers in der Aus-Stellung (O) steht. Stecken Sie den Stecker des Anschlusskabels in die Steckdose der 12-V-Kfz-Installation. Der Spannungswandler ist betriebsbereit.

Empfehlungen für den Anschluss von Elektrogeräten an das Produkt

Aufgrund der veränderten Eigenschaften der Ausgangsspannungswellenform des Spannungswandlers wird der Anschluss der folgenden Geräte nicht empfohlen:

- kleine batteriebetriebene Geräte mit integriertem Ladegerät, z. B. Taschenlampen, Rasierapparate usw,
- einige Batterieadegeräte für Elektrowerkzeuge sind mit einer Warnung über die gefährliche Spannung an den Ladeklemmen versehen,
- elektrische Geräte, die nur mit einer sinusförmigen Wellenform betrieben werden können, wenden Sie sich für weitere Informationen an den Hersteller des elektrischen Geräts.
- Geräte mit hohen Anforderungen an die unterbrechungsfreie Stromversorgung, wie z. B. medizinische Geräte, lebenserhaltende Geräte.

ACHTUNG! Schließen Sie keine elektrischen Geräte an das Gerät an, deren Nennleistung höher ist als die Nennleistung (Dauerleistung) des Spannungswandlers. Bei mehreren anzuschließenden Stromverbrauchern muss die Summe ihrer Nennleistungswerte die Nennleistung des Spannungswandlers unterschreiten. Lassen Sie sich nicht vom Spitzenwert der Leistung leiten, denn

diese Leistung kann der Spannungswandler nur für eine sehr kurze Zeit abgeben. Eine Überlastung des Spannungswandlers löst seine Schutzvorrichtungen aus und verursacht eine Betriebsunterbrechung. Eine Überlastung des Spannungswandlers kann zu Schäden führen. Um einen optimalen Wirkungsgrad und einen störungsfreien Betrieb des Spannungswandlers zu gewährleisten, sollte die Gesamtleistungsaufnahme der angeschlossenen Verbraucher 85% der Nennleistung des Spannungswandlers nicht überschreiten.

Anschluss von elektrischen Geräten an den Spannungswandler

Stellen Sie sicher, dass der Ein-/Ausschalter des Gerätes in der Aus-Stellung (O) steht: Schließen Sie den Stecker des Netzkabels an die Steckdose des Spannungswandlers an. Starten Sie den Spannungswandler mit dem Schalter, indem Sie ihn auf die Ein-Stellung (I) stellen. Ein grünes Licht leuchtet auf, um anzuzeigen, dass die Ausgangssteckdose des Spannungswandlers mit Strom versorgt wird. Schalten Sie das Elektrogerät ein.

Anschluss von mobilen Geräten an den Spannungswandler

Stellen Sie sicher, dass der Ein-/Ausschalter des Gerätes in der Aus-Stellung (O) steht: Schließen Sie einen der Kabelstecker an die Ladebuchse des zu ladenden mobilen Geräts an. Schließen Sie den anderen Stecker des Kabels an die USB-Buchse Typ A des Spannungswandlers an. Starten Sie den Spannungswandler mit dem Schalter, indem Sie ihn auf die Ein-Stellung (I) stellen. Ein grünes Licht leuchtet auf, um anzuzeigen, dass die Ausgangssteckdose des Spannungswandlers mit Strom versorgt wird.

Während des Betriebs erwärmt sich der Spannungswandler, dies ist ein normaler Vorgang. Der Spannungswandler ist mit einem Lüfter ausgestattet, der sich automatisch einschaltet, wenn der Spannungswandler in Betrieb ist, und der zur Kühlung der elektrischen Systeme des Spannungswandlers beiträgt. Die Lüftungsöffnungen dürfen nicht blockiert werden. Berühren Sie das Gehäuse des Spannungswandlers nach dem Betrieb nicht mit der bloßen Hand, da es sich auf eine Temperatur erhitzen kann, die Verbrennungen verursacht.

Anzeigelampe für Spannungswandlerbetrieb

Ein abnormaler Betrieb des Spannungswandlers wird durch eine eingebaute Kontrollleuchte signalisiert. Im Folgenden werden die häufigsten Ursachen für Fehlfunktionen und mögliche Lösungen für das Problem aufgeführt:

Ursache	Kontrollleuchte Stromversorgung (grüne Farbe)	AC-Ausgang	Lösung
Abschaltbare Eingangsspannung des Spannungswandlers	aus	keine Ausgangsspannung	den Spannungswandler ausschalten, die Batterie laden oder durch eine voll geladene ersetzen, neu starten
Spannungsüberlastung	aus	keine Ausgangsspannung	den Spannungswandler ausschalten, die Eingangsspannung auf den in der Tabelle der technischen Daten angegebenen Wert reduzieren, neu starten
Überlastschutz	aus	keine Ausgangsspannung	den Spannungswandler ausschalten, die Last an den Ausgangssteckdosen auf das in der Tabelle der technischen Daten angegebene Niveau reduzieren, neu starten
Temperaturüberlastung	aus	keine Ausgangsspannung	den Spannungswandler ausschalten, warten (ca. 15 Minuten), bis die Produktelektronik abgekühlt ist, neu starten
Kurzschluss am Ausgang	ein	keine Ausgangsspannung	den Spannungswandler ausschalten, prüfen, ob die Kabelverbindungen korrekt sind, und nach der Behebung des Problems neu starten

Typische Probleme bei der Verwendung eines Spannungswandlers zur Energieversorgung

Der Spannungswandler funktioniert, aber die Last will nicht anlaufen - manche Induktionsmotoren benötigen mehrere Anläufe, um zu starten, während sie vom Spannungswandler versorgt werden. Wenn die Last beim Einschalten des Spannungswandlers nur kurz anläuft, schalten Sie den Spannungswandler mehrmals ein und aus, bis die Last korrekt anläuft.

Rauschen in den Lautsprechern von Musikanlagen - einige Audiosysteme erzeugen aufgrund der nicht sinusförmigen Charakteristik der Ausgangsspannung Rauschen in den Lautsprechern.

Störung des Fernsehgeräts - die Elektronik des Spannungswandlers ist abgeschirmt, aber das Fernsehsignal, vor allem mit niedrigem Pegel, kann Störungen verursachen, die das Bild beeinträchtigen. In diesem Fall können die folgenden Schritte unternommen werden: stellen Sie den Spannungswandler so weit wie möglich vom Fernsehgerät, dem Antennenkabel und der Antenne entfernt auf. Positionieren Sie die Antenne und die Antennenkabel neu. Verwenden Sie qualitativ bessere Antennenkabel.

YT-81481, YT-81482, YT-81483

Anschluss des Spannungswandlers an das Stromnetz

ACHTUNG! Es ist verboten, das Produkt über die so genannte Zigarettenanzünderbuchse an die Autoanlage anzuschließen. Die an diese Steckdose angeschlossene Anlage bietet keine ausreichende Kapazität für die Versorgung des Spannungswandlers. Die Verwendung eines an den Zigarettenanzünder angeschlossenen Spannungswandlers kann zu Schäden an der elektrischen

Anlage des Fahrzeugs führen und erhöht die Gefahr von Bränden und Stromschlägen.

Bevor Sie den Spannungswandler an die Batterie anschließen, vergewissern Sie sich, dass die Batteriepole einen ausreichenden Kontakt haben. Die Batteriepole müssen frei von Schmutz und unbeschädigt sein. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter des Spannungswandlers in der Aus-Stellung (O) steht. Schließen Sie die Anschlusskabel an Klemmen gleicher Farbe an. Schrauben Sie den Knopf oder die Klemmmutter vollständig ab, führen Sie die Kabelöse durch den Klemmbolzen und ziehen Sie dann den Knopf oder die Klemmmutter fest und sicher an. Verwenden Sie kein Werkzeug, um den Drehknopf festzuziehen. Ziehen Sie die Mutter mit einem Schraubenschlüssel fest. Vergewissern Sie sich, dass die Anschlusskabel fest und sicher befestigt sind. Schließen Sie die freien Kabelpole an die Batteriepole an. Achten Sie auf die richtige Polarität der Klemmen. Schließen Sie zuerst das Kabel mit der negativen Polarität an, dann das Kabel mit der positiven Polarität.

Kabelklemmen mit so genannten Krokodilsteckern sollten direkt auf die Batteriepole gecrimpt werden.

Kabelklemmen mit Ringschuhen müssen zuerst auf die Kopfklemme geschraubt werden und dürfen nur über diese an die Batterieklammer angeschlossen werden.

Der Spannungswandler muss über ein Erdungskabel geerdet werden, wenn elektrische Geräte, die geerdet werden müssen, an die AC-Ausgangsbuchse angeschlossen werden sollen. Derartige Elektrogeräte sind mit einer Schutzleitung ausgerüstet. Die Erdung ist von einem Fachelektriker gemäß den Erdungsvorschriften für Elektrogeräte vor Ort anzuschließen.

ACHTUNG! Beim Anschließen von Kabeln muss darauf geachtet werden, dass kein Kurzschluss entsteht. Der Spannungswandler ist betriebsbereit.

Empfehlungen für den Anschluss von Elektrogeräten an das Produkt

ACHTUNG! Schließen Sie keine elektrischen Geräte an das Gerät an, deren Nennleistung höher ist als die Nennleistung (Dauerleistung) des Spannungswandlers. Bei mehreren anzuschließenden Stromverbrauchern muss die Summe ihrer Nennleistungswerte die Nennleistung des Spannungswandlers unterschreiten. Lassen Sie sich nicht vom Spitzenwert der Leistung leiten, denn diese Leistung kann der Spannungswandler nur für eine sehr kurze Zeit abgeben. Eine Überlastung des Spannungswandlers löst seine Schutzvorrichtungen aus und verursacht eine Betriebsunterbrechung. Eine Überlastung des Spannungswandlers kann zu Schäden führen. Um einen optimalen Wirkungsgrad und einen störungsfreien Betrieb des Spannungswandlers zu gewährleisten, sollte die Gesamtleistungsaufnahme der angeschlossenen Verbraucher 85% der Nennleistung des Spannungswandlers nicht überschreiten.

Geräte mit hohen Anforderungen an die unterbrechungsfreie Stromversorgung, wie z. B. medizinische Geräte, lebenserhaltende Geräte, sollten nicht an die AC-Ausgangssteckdose angeschlossen werden.

Anschluss von elektrischen Geräten an den Spannungswandler

Stellen Sie sicher, dass der Ein-/Ausschalter des Gerätes in der Aus-Stellung (O) steht: Schließen Sie den Stecker des Netzkabels an die Steckdose des Spannungswandlers an. Starten Sie den Spannungswandler mit dem Schalter, indem Sie ihn auf die Ein-Stellung (I) stellen. Ein grünes Licht leuchtet auf, um anzuzeigen, dass die Ausgangssteckdosen des Spannungswandlers mit Strom versorgt werden. Schalten Sie das Elektrogerät ein. Während des Betriebs erwärmt sich der Spannungswandler, dies ist ein normaler Vorgang. Der Spannungswandler ist mit einem Lüfter ausgestattet, der sich automatisch einschaltet, wenn der Spannungswandler in Betrieb ist, und der zur Kühlung der elektrischen Systeme des Spannungswandlers beiträgt. Die Lüftungsöffnungen dürfen nicht blockiert werden. Berühren Sie das Gehäuse des Spannungswandlers nach dem Betrieb nicht mit der bloßen Hand, da es sich auf eine Temperatur erhitzen kann, die Verbrennungen verursacht.

Anschluss von mobilen Geräten an den Spannungswandler

Stellen Sie sicher, dass der Ein-/Ausschalter des Gerätes in der Aus-Stellung (O) steht:

Schließen Sie einen der Kabelstecker an die Ladebuchse des zu ladenden mobilen Geräts an. Verbinden Sie den anderen Stecker des Kabels mit der USB-Typ-A- oder USB-Typ-C-Buchse am Spannungswandler. Starten Sie den Spannungswandler mit dem Schalter, indem Sie ihn auf die Ein-Stellung (I) stellen. Ein grünes Licht leuchtet auf, um anzuzeigen, dass die Ausgangssteckdose des Spannungswandlers mit Strom versorgt wird.

Während des Betriebs erwärmt sich der Spannungswandler, dies ist ein normaler Vorgang. Der Spannungswandler ist mit einem Lüfter ausgestattet, der sich automatisch einschaltet, wenn der Spannungswandler in Betrieb ist, und der zur Kühlung der elektrischen Systeme des Spannungswandlers beiträgt. Die Lüftungsöffnungen dürfen nicht blockiert werden. Berühren Sie das Gehäuse des Spannungswandlers nach dem Betrieb nicht mit der bloßen Hand, da es sich auf eine Temperatur erhitzen kann, die Verbrennungen verursacht.

Anzeigelampen und Summer signalisieren den Betrieb des Spannungswandlers

Ein abnormaler Betrieb des Spannungswandlers wird durch Leuchtanzeigen an der Vorderseite des Geräts und ein eingebautes Summersignal angezeigt. Im Folgenden werden die häufigsten Ursachen für Fehlfunktionen und mögliche Lösungen für das Problem aufgeführt:

Ursache	Betriebsanzeige (grün)	Sicherheitsleuchte (rot)	Summsignal	Lösung
Alarm bei niedriger Batteriespannung	ein	aus	kontinuierlich	den Spannungswandler ausschalten, die Batterie laden oder durch eine voll geladene ersetzen, neu starten
Abschaltbare Eingangsspannung des Spannungswandlers	ein	ein	intermittierend	den Spannungswandler ausschalten, die Batterie laden oder durch eine voll geladene ersetzen, neu starten
Spannungsüberlastung	ein	ein	intermittierend	den Spannungswandler ausschalten, die Eingangsspannung auf den in der Tabelle der technischen Daten angegebenen Wert reduzieren, neu starten
Überlastschutz	ein	ein	intermittierend	den Spannungswandler ausschalten, die Last an den Ausgangssteckdosen auf das in der Tabelle der technischen Daten angegebene Niveau reduzieren, neu starten
Temperaturüberlastung	ein	ein	intermittierend	den Spannungswandler ausschalten, warten (ca. 15 Minuten), bis die Produktelektronik abgekühlt ist, neu starten
Kurzschluss am Ausgang	ein	ein	intermittierend	den Spannungswandler ausschalten, prüfen, ob die Kabelverbindungen korrekt sind, und nach der Behebung des Problems neu starten

Zusätzliches Bedienfeld (YT-81484)

Bei dem Modell YT-81483 ist ein zusätzliches Bedienfeld YT-81484 möglich. Auf dem Bedienfeld befinden sich ein Ein/Aus-Schalter und Kontrollleuchten, die den Betrieb des Spannungswandlers anzeigen. Um das Bedienfeld an den Spannungswandler anzuschließen, schalten Sie den Spannungswandler aus, indem Sie den Schalter in die Aus-Stellung (O) stellen. Schließen Sie einen Stecker des mit dem Bedienfeld gelieferten Anschlusskabels an den Anschluss auf der Rückseite des Bedienfeldgehäuses an, verbinden Sie den anderen Stecker mit dem Bedienfeldanschluss am Spannungswandler. Schließen Sie den Stecker des Netzkabels des anzuschließenden Geräts an die Steckdose des Spannungswandlers an. Starten Sie den Spannungswandler durch Betätigen des Schalters auf dem Hilfsbedienfeld. Ein grünes Licht auf dem Zusatzbedienfeld leuchtet auf, um anzuzeigen, dass die Ausgangsbuchsen des Spannungswandlers mit Strom versorgt werden. Das zusätzliche Bedienfeld funktioniert nicht, wenn sich der Spannungswandlerschalter in der Ein-Stellung (I) befindet. Schalten Sie nach dem Gebrauch das Elektrogerät aus, schalten Sie die Stromzufuhr zur Ausgangssteckdose des Spannungswandlers aus und ziehen Sie dann den Stecker des Netzkabels des Elektrogeräts aus der Steckdose des Spannungswandlers.

Ein abnormaler Betrieb des Spannungswandlers wird durch die in der obigen Tabelle beschriebenen Kontrollleuchten auf dem Hilfsbedienfeld angezeigt.

WARTUNG UND LAGERUNG DES GERÄTS

ACHTUNG! Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten muss das Produkt ausgeschaltet, die Verbraucher vom Produkt getrennt und der Spannungswandler selbst von der Batterie getrennt werden.

Nach Beendigung der Arbeiten den Zustand des Produkts durch äußere Sichtprüfung und Beurteilung des Gehäuses, der elektrischen Kabel, der Funktion des elektrischen Schalters und der Durchlässigkeit der Lüftungsschlitze überprüfen. Gehäuse, Lüftungsschlitze, Schalter, Zusatzhandgriff und Schutzverkleidungen nach beendeter Arbeit bspw. mit Druckluft (bei maximal 0,3 MPa), mit einem Pinsel oder einem trockenen Lappen ohne Chemie- und Reinigungsmittel reinigen. Es ist während der Garantiedauer für den Betreiber verboten, das Gerät zu demontieren oder sonstige Komponenten anzubauen, da es sonst zum Verlust der Garantieansprüche führt. Alle bei der Inspektion oder während des Betriebs festgestellten Anomalien sind ein Signal für eine Reparatur in einer vom Hersteller autorisierten Servicestelle.

Das Produkt sollte in der mitgelieferten Einheitsverpackung oder einer ähnlichen, vor Staub schützenden Verpackung in Innenräumen gelagert werden. Der Lagerraum sollte das Produkt nicht dem direkten Sonnenlicht aussetzen. Die Bedingungen im Lagerbereich sollten den Arbeitsbedingungen entsprechen. Der Aufbewahrungsort sollte das Produkt vor dem Zugriff Unbefugter, insbesondere von Kindern, schützen.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Преобразователь напряжения - это устройство, позволяющее питать электроприборы, требующие сетевого питания, от 12-вольтового автомобильного аккумулятора. Благодаря небольшим размерам, малому весу и высокой выходной мощности он позволяет питать многие электроприборы в местах, где нет доступа к электросети. Правильная, надежная и безопасная работа изделия зависит от надлежащей эксплуатации, поэтому:

Перед тем, как начать использовать изделие, необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации и сохранить его.

За любой ущерб и повреждения, возникшие в результате использования продукта не по назначению, несоблюдения правил безопасности и рекомендаций, находящихся в настоящем руководстве, поставщик не несет ответственности. Использование изделия не по назначению приводит также к потере пользователем права на гарантийное обслуживание, а также на защиту в виде ответственности продавца перед покупателем в случае, если проданное изделие имеет физический или юридический дефект.

АКСЕССУАРЫ

Изделие поставляется в собранном состоянии и не требует сборки. В комплект поставки изделий с артикулами УТ-81481, УТ-81482, УТ-81483 входят соединительные кабели для подключения изделия к аккумулятору и кабель заземления.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Единица измерения	Значение			
№ по каталогу		УТ-81480	УТ-81481	УТ-81482	УТ-81483
Номинальное входное напряжение	[В пост. т.]	12	12	12	12
Рабочее входное напряжение	[В пост. т.]	11 - 15	11 - 15	11 - 15	11 - 15
Номинальная мощность (постоянная)	[Вт]	150	300	600	1000
Пиковая мощность	[Вт]	300	600	1200	2000
Производительность	[%]	≥85	≥85	≥85	≥85
Характеристики выходного сигнала		модифицированная синусоида	чистая синусоида	чистая синусоида	чистая синусоида
Потребляемый ток без нагрузки	[А]	<0,45	<0,8	<1,0	<1,1
Напряжение сигнализации низкого заряда аккумулятора	[В пост. т.]	—	10,5 ± 0,3	10,5 ± 0,3	10,5 ± 0,3
Входное напряжение отключения преобразователя	[В пост. т.]	10,2 - 10,8	9,5 ± 0,3	9,5 ± 0,3	9,5 ± 0,3
Предохранитель		25А x 1	40А x 1	35А x 2	35А x 4
Перегрузка по мощности	[Вт]	180 – 240	350 – 450	650 – 750	1100 – 1250
Перегрузка по входному напряжению	[В пост. т.]	15 - 16	16 ± 0,3	16 ± 0,3	16 ± 0,3
Выходы					
Переменного тока		1X	1X	1X	2X
Номинальное выходное напряжение	[В пер. тока]	230	230	230	230
Рабочее выходное напряжение	[В пер. тока]	230 ± 10 %	230 ± 10 %	230 ± 10 %	230 ± 10 %
Номинальная выходная частота	[Гц]	50	50	50	50
USB тип А		1X	1X	1X	1X
Напряжение на выходе	[В пост. т.]	5	5	5	5
Выходной ток	[А]	2,1	2,1	2,1	2,1
USB тип С		-	1X	1X	1X
Выходное напряжение USB	[В пост. т.]	-	5 / 9 / 12	5 / 9 / 12	5 / 9 / 12
Выходной ток	[А]	-	3,1 / 2 / 1,5	3,1 / 2 / 1,5	3,1 / 2 / 1,5
Вес	[кг]	0,44	1,28	1,73	3,56
Рабочая температура	[°C]	5 ~ 35	-15 ~ +25	-15 ~ +25	-15 ~ +25
Степень защиты		IPX0	IPX0	IPX0	IPX0

ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ! Розетка переменного тока в корпусе преобразователя так же опасна, как и сетевая розетка.

Не допускайте короткого замыкания выходной розетки и входных клемм. Не прикасайтесь к корпусу преобразователя и

выходным розеткам мокрыми руками. Вставляйте только те штекеры, которые подходят к выходной розетке; не вносите изменений в штекер или розетку с целью их подгонки друг к другу. Не вставляйте никакие посторонние предметы в отверстия выходной розетки или вентиляционные отверстия.

ВНИМАНИЕ! Запрещается подключать преобразователь к электросети. Это приведет к непоправимому повреждению изделия, а также может стать причиной поражения электрическим током и возгорания.

Проверяйте состояние соединительных кабелей перед каждым подключением изделия к аккумулятору. При обнаружении каких-либо повреждений использование таких кабелей запрещено. Соединительные кабели не подлежат ремонту и в случае повреждения должны быть заменены новыми. Всегда используйте оригинальные соединительные кабели. В случае повреждения кабелей, входящих в комплект, обратитесь в авторизованный сервисный центр производителя.

Неосторожное обращение с преобразователем может привести к пожару, поражению электрическим током и даже смерти. Изделие предназначено для использования внутри помещений, не допускается подвергать его воздействию атмосферных осадков, погружать в воду и подвергать воздействию влаги. Температура в месте использования изделия должна быть в пределах диапазона, указанного в таблице с техническими характеристиками, а относительная влажность должна быть не выше 70% и не должно быть конденсата водяного пара. Если изделие будет храниться при температуре, выходящей за пределы рабочего диапазона, перед началом его использования необходимо довести его до температуры в пределах рабочего диапазона.

Обеспечьте надлежащую вентиляцию в месте работы изделия, не закрывайте вентиляционные отверстия. Вокруг вентилятора устройства должно быть не менее 50 см свободного пространства, вокруг боковых стенок изделия - не менее 10 см свободного пространства. Во время работы устройство нагревается, поэтому его не следует ставить на поверхности, которые могут быть повреждены под воздействием тепла. Не кладите изделие на легковоспламеняющиеся поверхности. Не используйте изделие в легковоспламеняющихся или взрывоопасных средах.

Не кладите изделие на корпус кислотного аккумулятора. При работе такого аккумулятора выделяется газообразный водород, который может воспламениться при контакте с изделием.

При использовании изделия всегда обеспечивайте его надзор.

Запрещается подключать изделие к аккумулятору, находящемуся в процессе зарядки. Запрещается подключать изделие к любому источнику напряжения, кроме аккумулятора с номинальным напряжением 12 В. Запрещается подключать изделие к источникам электропитания.

Данное устройство не предназначено для использования людьми с ограниченными физическими, психическими возможностями, а также людьми с отсутствием опыта и знанием оборудования. Это возможно только в случае, если будет осуществляться надзор или будет произведен инструктаж по безопасному использованию изделия, так чтобы были понятны связанные с этим риски.

Изделие не предназначено для использования детьми. Не позволяйте детям играть с устройством. Дети без присмотра не должны выполнять очистку и техническое обслуживание устройства.

Устройства с высокими требованиями к бесперебойному питанию, такое как медицинское оборудование, оборудование жизнеобеспечения, не должно подключаться к выходной розетке переменного тока.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Рекомендации для места работы изделия

Преобразователь должен быть установлен на ровной, твердой и негорючей поверхности. Обеспечить надлежащую вентиляцию рабочего места. Корпус преобразователя не должен соприкасаться с нагревательными элементами или находиться под воздействием нагревательной вентиляции. Вокруг вентилятора устройства должно быть не менее 50 см свободного пространства, вокруг боковых стенок изделия - не менее 10 см свободного пространства. Во время работы устройство нагревается, поэтому его не следует ставить на поверхности, которые могут быть повреждены под воздействием тепла. Преобразователь не должен подвергаться воздействию прямых солнечных лучей.

УТ-81480

Подключение преобразователя к источнику питания

Перед подключением преобразователя к источнику питания убедитесь, что выключатель преобразователя находится в положении «выключено – О». Вставьте штекер соединительного кабеля в розетку автомобильной сети 12 В. Преобразователь готов к работе.

Рекомендации по подключению электроприборов к изделию

В связи с изменением характеристик формы волны выходного напряжения преобразователя к нему не рекомендуется подключать следующие устройства:

- небольшие устройства с аккумуляторами и встроенными зарядными устройствами, например, фонари, бритвы и т.д.
- некоторые зарядные устройства для аккумуляторов электроинструментов, на которых имеется предупреждение об опасном напряжении на клеммах зарядного устройства,
- электрооборудование, которое может питаться только напряжением синусоидальной формы, обратитесь к производителю электрооборудования за дополнительной информацией.

- оборудование с высокими требованиями к возможностям бесперебойного питания, например, медицинское оборудование, оборудование для жизнеобеспечения.

ВНИМАНИЕ! Нельзя подсоединять к устройству электрические устройства с номинальной мощностью большей чем номинальная мощность преобразователя. В случае подключения больше чем одного устройства, их суммарная номинальная мощность должна быть меньше чем номинальная мощность преобразователя. Не ориентируйтесь на значение пиковой мощности, так как эта мощность может выдаваться преобразователем в течение очень короткого времени. Перегрузка преобразователя приведет к срабатыванию его защитных механизмов и прерыванию работы. Перегрузка преобразователя может привести к его повреждению. Для поддержания максимальной эффективности и безотказной работы преобразователя общая потребляемая мощность подключенных потребителей не должна превышать 85% от номинальной мощности преобразователя.

Подключение электрических устройств к преобразователя

Убедитесь, что выключатель электрического устройства находится в положении «выключено – О». Подключите штекер кабеля питания к розетке преобразователя. Запустите преобразователь с помощью выключателя, переключив его в положение «включено - I». Загорится зеленый индикатор, указывающий на наличие питания на выходной розетке преобразователя. Запустите электрическое устройство.

Подключение мобильных устройств к преобразователю

Убедитесь, что выключатель электрического устройства находится в положении «выключено – О». Подключите один из штекеров кабеля к гнезду зарядки заряжаемого мобильного устройства. Подключите другой штекер кабеля к разъему USB типа A на преобразователе. Запустите преобразователь с помощью выключателя, переключив его в положение «включено - I». Загорится зеленый индикатор, указывающий на наличие питания на выходной розетке преобразователя.

Во время работы преобразователь нагревается, это нормальное явление. Преобразователь оснащен вентилятором, который автоматически включается при работе преобразователя и помогает охлаждать электрические системы преобразователя. Не закрывайте вентиляционные отверстия. После работы не прикасайтесь к корпусу преобразователя голыми руками, он может нагреться до температуры, вызывающей ожог.

Сигнальный индикатор работы преобразователя

О неправильной работе преобразователя сигнализирует встроенный индикатор. Ниже перечислены наиболее распространенные причины неисправностей и возможные способы их устранения:

Причина	Индикатор питания (зеленый цвет)	Выход переменного тока	Решение
Входное напряжение отключения преобразователя	выключено	отсутствие выходного напряжения	выключите преобразователь, зарядите аккумулятор или замените его на полностью заряженный, перезапустите
Перегрузка по напряжению	выключено	отсутствие выходного напряжения	выключите преобразователь, уменьшите входное напряжение до уровня, указанного в таблице технических данных, перезапустите
Защита от перегрузки	выключено	отсутствие выходного напряжения	выключите преобразователь, уменьшите нагрузку на выходные розетки до уровня, указанного в таблице технических данных, перезапустите
Перегрузка по температуре	выключено	отсутствие выходного напряжения	выключите преобразователь, подождите (около 15 минут), пока электроника устройства остынет, перезапустите
Короткое замыкание на выходе	включено	отсутствие выходного напряжения	выключите преобразователь, проверьте правильность подключения кабеля, перезапустите после устранения проблемы

Типичные проблемы при использовании преобразователя для питания

Преобразователь работает, однако нагрузка не хочет запускаться - некоторым индукционным двигателям может потребоваться несколько попыток запуска при питании от преобразователя. Если при включении преобразователя нагрузка запускается лишь на короткое время, включите и выключите преобразователь несколько раз, пока нагрузка не запустится правильно.

Шум в динамиках музыкальных систем - некоторые аудиосистемы создают шум в динамиках из-за несинусоидальных характеристик выходного напряжения.

Неисправность телевизора - электроника преобразователя экранирована, но телевизионный сигнал, особенно низкого уровня, может вызвать помехи, приводящие к нарушению изображения. В этом случае можно предпринять следующие шаги: расположите преобразователь как можно дальше от телевизора, антенного кабеля и антенны. Измените положение антенны и антенных кабелей. Используйте антенные кабели лучшего качества.

YT-81481, YT-81482, YT-81483

Подключение преобразователя к источнику питания

ВНИМАНИЕ! Запрещается подключать изделие к автомобильной сети через так называемое гнездо прикуривателя. Подключенная к этой розетке сеть не обеспечивает достаточной мощности для питания преобразователя. Использование преобразователя, подключенного к гнезду прикуривателя, может привести к повреждению электрической сети автомобиля и повысить риск возгорания и поражения электрическим током.

Перед подключением преобразователя к аккумулятору убедитесь, что клеммы аккумулятора обеспечивают надлежащий контакт. Клеммы аккумулятора должны быть очищены от грязи и не иметь повреждений. Убедитесь, что выключатель преобразователя находится в положении «выключено – О». Подключите соединительные кабели к клеммам того же цвета. Полностью открытые ручку или зажимную гайку, пропустите кабельное ушко через зажимной штифт, а затем крепко и надежно затяните ручку или зажимную гайку. Не используйте никаких инструментов для затягивания ручки. Затяните гайку с помощью гаечного ключа. Убедитесь, что соединительные кабели прочно и надежно закреплены. Подключите свободные клеммы кабеля к клеммам аккумулятора. Убедитесь в правильной полярности клемм. Подключите сначала кабель с отрицательной полярностью, а затем кабель с положительной полярностью.

Кабельные клеммы, оснащенные так называемыми разъемами типа «крокодил», следует обжимать непосредственно на клеммах аккумулятора.

Клеммы кабелей с проушинами должны быть сначала прикручены к головной клемме (так называемый зажим), и только после этого они должны быть подключены к клемме аккумулятора.

Если к выходной розетке переменного тока подключается электрооборудование, требующее заземления, преобразователь должен быть заземлен с помощью кабеля заземления. Такое устройство имеет силовой кабель, снабженный защитным проводником. Требуется, чтобы соединение с заземлением производилось квалифицированным электриком в соответствии с местными правилами относительно заземления электрооборудования.

ВНИМАНИЕ! При подключении кабелей необходимо следить за тем, чтобы не было короткого замыкания. Преобразователь готов к работе.

Рекомендации по подключению электроприборов к изделию

ВНИМАНИЕ! Нельзя подсоединять к устройству электрические устройства с номинальной мощностью большей чем номинальная мощность преобразователя. В случае подключения больше чем одного устройства, их суммарная номинальная мощность должна быть меньше чем номинальная мощность преобразователя. Не ориентируйтесь на значение пиковой мощности, так как эта мощность может выдаваться преобразователем в течение очень короткого времени. Перегрузка преобразователя приведет к срабатыванию его защитных механизмов и прерыванию работы. Перегрузка преобразователя может привести к его повреждению. Для поддержания максимальной эффективности и безотказной работы преобразователя общая потребляемая мощность подключенных потребителей не должна превышать 85% от номинальной мощности преобразователя.

Устройства с высокими требованиями к бесперебойному питанию, такое как медицинское оборудование, оборудование жизнеобеспечения, не должно подключаться к выходной розетке переменного тока.

Подключение электрических устройств к преобразователю

Убедитесь, что выключатель электрического устройства находится в положении «выключено – О». Подключите штекер кабеля питания к розетке преобразователя. Запустите преобразователь с помощью выключателя, переключив его в положение «включено - I». Загорится зеленый индикатор, указывающий на наличие питания на выходных розетках преобразователя. Запустите электрическое устройство. Во время работы преобразователь нагревается, это нормальное явление. Преобразователь оснащен вентилятором, который автоматически включается при работе преобразователя и помогает охлаждать электрические системы преобразователя. Не закрывайте вентиляционные отверстия. После работы не прикасайтесь к корпусу преобразователя голыми руками, он может нагреться до температуры, вызывающей ожог.

Подключение мобильных устройств к преобразователю

Убедитесь, что выключатель электрического устройства находится в положении «выключено – О».

Подключите один из штекеров кабеля к гнезду зарядки заряжаемого мобильного устройства. Подключите другой штекер кабеля к разъему USB Type A или USB Type C на преобразователе. Запустите преобразователь с помощью выключателя, переключив его в положение «включено - I». Загорится зеленый индикатор, указывающий на наличие питания на выходной розетке преобразователя.

Во время работы преобразователь нагревается, это нормальное явление. Преобразователь оснащен вентилятором, который автоматически включается при работе преобразователя и помогает охлаждать электрические системы преобразователя. Не закрывайте вентиляционные отверстия. После работы не прикасайтесь к корпусу преобразователя голыми руками, он может нагреться до температуры, вызывающей ожог.

Индикаторы и звуковой сигнал, сигнализирующий о работе преобразователя

О неправильной работе преобразователя сигнализируют световые индикаторы на передней панели устройства и встроенный звуковой сигнал. Ниже перечислены наиболее распространенные причины неисправностей и возможные способы их устранения:

Причина	Индикатор питания (зеленый цвет)	Индикатор защиты (красный цвет)	Сигнал зуммера	Решение
Напряжение сигнализации низкого заряда аккумулятора	включено	выключено	постоянный	выключите преобразователь, зарядите аккумулятор или замените его на полностью заряженный, перезапустите
Входное напряжение отключения преобразователя	включено	включено	прерывистый	выключите преобразователь, зарядите аккумулятор или замените его на полностью заряженный, перезапустите
Перегрузка по напряжению	включено	включено	прерывистый	выключите преобразователь, уменьшите входное напряжение до уровня, указанного в таблице технических данных, перезапустите
Защита от перегрузки	включено	включено	прерывистый	выключите преобразователь, уменьшите нагрузку на выходные розетки до уровня, указанного в таблице технических данных, перезапустите
Перегрузка по температуре	включено	включено	прерывистый	выключите преобразователь, подождите (около 15 минут), пока электроника устройства остынет, перезапустите
Короткое замыкание на выходе	включено	включено	прерывистый	выключите преобразователь, проверьте правильность подключения кабеля, перезапустите после устранения проблемы

Дополнительная панель управления (УТ-81484)

Для модели с артикулом УТ-81483 возможна установка дополнительной панели управления с артикулом УТ-81484. На панели управления находится выключатель и индикаторы, сигнализирующие о работе преобразователя. Для подключения пульта управления к преобразователю необходимо выключить преобразователь, переведя выключатель в положение «выключено - О». Подключите один штекер соединительного кабеля из комплекта поставки панели управления к разъему на задней панели корпуса панели управления, а другой штекер - к разъему панели управления на преобразователе. Подключите вилку кабеля питания подключаемого устройства к розетке преобразователя. Запустите преобразователь, нажав на выключатель, расположенный на дополнительной панели управления. На дополнительной панели управления загорится зеленый индикатор, указывающий на наличие питания в выходных розетках преобразователя. Дополнительная панель управления не будет работать, если выключатель преобразователя находится в положении «включено - I». После использования выключите электрическое устройство, отключите питание выходной розетки преобразователя, а затем отсоедините вилку кабеля питания электрического устройства от розетки преобразователя.

О ненормальной работе преобразователя свидетельствуют световые индикаторы на дополнительной панели управления, описанные в таблице выше.

ТЕХНИЧЕСКИЙ УХОД И ХРАНЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

ВНИМАНИЕ! Перед проведением технического обслуживания необходимо выключить изделие, отсоединить от него нагрузку и отключить сам преобразователь от аккумулятора.

По окончании работ проверьте состояние изделия путем внешнего визуального осмотра и оценки: корпуса, электрических кабелей, работы электрического выключателя и целостности вентиляционных отверстий. После завершения работы, корпус, вентиляционные отверстия, переключатели, дополнительный держатель и защитный кожух очистите, например, с помощью струи сжатого воздуха (при давлении, не превышающим 0,3 МПа), с помощью кисти или сухой, мягкой ткани без использования химических веществ и чистящих жидкостей. Разборка устройства или замена его узлов и компонентов в течение гарантийного срока пользователем приведет к потере гарантии на устройство. Все неправильности, наблюдаемые при техосмотре или во время работы, являются указанием для проведения ремонта в авторизованном сервисном центре производителя.

Изделие следует хранить в закрытом помещении в упаковке, входящей в комплект поставки, или в аналогичной упаковке, обеспечивающей защиту от пыли. В месте хранения продукт не должен подвергаться воздействию прямых солнечных лучей. Условия в месте хранения должны быть такими же, как и условия работы. Место хранения должно защищать изделие от доступа посторонних лиц, особенно детей.

ХАРАКТЕРИСТИКА ВИРОБУ

Перетворювач напруги - це пристрій, який дозволяє електрообладнанню, що потребує мережевого живлення, жити від 12-вольтового автомобільного акумулятора. Завдяки невеликим габаритам, малій вазі та високій потужності, він здатен живити багато електричних пристроїв у місцях, де немає доступу до електромережі. Правильна, надійна та безпечна робота пристрою залежить від правильної експлуатації, тому:

Перед початком роботи з приладом слід ознайомитися з інструкцією та зберегти її.

Постачальник не несе відповідальності за будь-які пошкодження і травми, спричинені неправильним використанням пристрою, недотриманням правил техніки безпеки та рекомендацій, що містяться в цій інструкції. Використання пристрою не за призначенням також призводить до втрати права на гарантійне обслуговування та гарантійні послуги.

ОСНАЩЕННЯ

Пристрій поставляється в зібраному стані і не вимагає складання. До комплекту постачання виробів з каталожними номерами УТ-81481, УТ-81482, УТ-81483 входять з'єднувальні кабелі для підключення виробу до акумулятора та кабелів заземлення.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Одиниця вимірювання	Значення			
Номер каталогу		УТ-81480	УТ-81481	УТ-81482	УТ-81483
Номінальна вхідна напруга	[В пост.струму]	12	12	12	12
Робоча вхідна напруга	[В пост.струму]	11 – 15	11 – 15	11 – 15	11 – 15
Номінальна потужність (постійна)	[Вт]	150	300	600	1000
Пікова потужність	[Вт]	300	600	1200	2000
Продуктивність	[%]	≥85	≥85	≥85	≥85
Характеристики вихідного сигналу		модифікована синусоїда	чиста синусоїда	чиста синусоїда	чиста синусоїда
Споживання струму без навантаження	[А]	<0,45	<0,8	<1,0	<1,1
Напруга сигналу тривоги низького заряду акумулятора	[В пост.струму]	–	10,5 ± 0,3	10,5 ± 0,3	10,5 ± 0,3
Вхідна напруга вимкнення перетворювача	[В пост.струму]	10,2 – 10,8	9,5 ± 0,3	9,5 ± 0,3	9,5 ± 0,3
Запобіжник		25А x 1	40А x 1	35А x 2	35А x 4
Перевантаження потужності	[Вт]	180 – 240	350 – 450	650 – 750	1100 – 1250
Перевантаження вхідної напруги	[В пост.струму]	15 – 16	16 ± 0,3	16 ± 0,3	16 ± 0,3
Виходи					
Змінного струму		1X	1X	1X	2X
Номінальна вихідна напруга	[В змін.струму]	230	230	230	230
Робоча вихідна напруга	[В змін.струму]	230 ± 10 %	230 ± 10 %	230 ± 10 %	230 ± 10 %
Номінальна вихідна частота	[Гц]	50	50	50	50
USB тип А		1X	1X	1X	1X
Вихідна напруга	[В пост.струму]	5	5	5	5
Вихідний струм	[А]	2,1	2,1	2,1	2,1
USB тип С		-	1X	1X	1X
Вихідна напруга USB	[В пост.струму]	-	5 / 9 / 12	5 / 9 / 12	5 / 9 / 12
Вихідний струм	[А]	-	3,1 / 2 / 1,5	3,1 / 2 / 1,5	3,1 / 2 / 1,5
Маса	[кг]	0,44	1,28	1,73	3,56
Робоча температура	[°C]	5 – 35	-15 ~ +25	-15 ~ +25	-15 ~ +25
Ступінь захисту		IPX0	IPX0	IPX0	IPX0

ІНСТРУКЦІЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

УВАГА! Гніздо змінного струму в корпусі перетворювача так само небезпечна, як і мережева розетка.

Не замикайте вихідне гніздо і вхідні клеми накоротко. Не торкайтеся корпусу перетворювача та вихідних гнізд мокрими руками. У вихідне гніздо дозволяється вставляти лише ті штекери, які підходять до цього гнізда; не переробляйте штекер

або гніздо, щоб вони відповідали одне до одного. Не вставляйте будь-які інші предмети в отвори вихідних гнізд або вентиляційні отвори.

УВАГА! Забороняється підключати перетворювач до електромережі. Це призведе до непоправного пошкодження виробу, а також може стати причиною ураження електричним струмом і пожежі.

Перед кожним підключенням виробу до акумулятора перевіряйте стан з'єднувальних кабелів. Якщо помічено будь-які пошкодження, використання таких кабелів заборонено. З'єднувальні кабелі не підлягають ремонту і повинні бути замінені в разі пошкодження. Завжди використовуйте оригінальні з'єднувальні кабелі. У разі пошкодження кабелів, що входять до комплекту, зверніться до авторизованого сервісного центру виробника.

Недбале поводження з перетворювачем може призвести до пожежі, ураження електричним струмом і навіть смерті.

Виріб призначений для використання всередині приміщень, тому забороняється піддавати його впливу опадів, занурювати у воду або піддавати дії вологи. Температура в місці використання виробу повинна бути в межах, зазначених в таблиці з технічними характеристиками, а відносна вологість повітря - не вище 70% і не повинно бути водного конденсату. Якщо виріб буде зберігатися при температурі, що виходить за межі робочого діапазону, перед використанням його необхідно довести до температури в межах робочого діапазону.

Забезпечте належну вентиляцію в робочій зоні виробу, не закривайте вентиляційні отвори. Навколо вентилятора пристрою повинно бути не менше 50 см вільного простору, навколо бічних стінок виробу повинно бути не менше 10 см вільного простору. Виріб нагрівається під час роботи, тому його не слід розміщувати на поверхнях, які можуть бути пошкоджені під впливом тепла. Не кладіть виріб на легкозаймисті поверхні. Не використовуйте виріб у легкозаймистому або вибухонебезпечному середовищі.

Не кладіть виріб на корпус кислотного акумулятора. Під час роботи такого акумулятора виділяється газ, що містить водень, який може спалахнути при контакті з виробом.

Завжди тримайте виріб під наглядом під час використання.

Забороняється підключати виріб до акумулятора, який знаходиться в процесі заряджання. Забороняється підключати виріб до будь-якого іншого джерела напруги, окрім акумулятора з номінальною напругою 12 В. Заборонено підключати виріб до джерел живлення.

Пристрій не призначений для використання особами з обмеженими фізичними та розумовими можливостями, та особами, які не мають досвіду і знань про обладнання. За виключенням, якщо над ними здійснюється нагляд або буде проведений інструктаж щодо використання приладу безпечним способом так, щоб пов'язані з цим ризики були зрозумілі.

Продукт не призначений для використання дітьми. Дітям заборонено гратися з пристроєм. Дітям без нагляду заборонено чистити та здійснювати технічне обслуговування пристрою.

Пристрій з високими вимогами до можливостей безперебійного живлення, наприклад, медичне обладнання, обладнання для життєзабезпечення, не слід підключати до вихідного гнізда змінного струму.

ЕКСПЛУАТАЦІЯ ВИРОБУ

Рекомендації щодо місця роботи з виробом

Перетворювач повинен бути розміщений на рівній, твердій і негорючій поверхні. Забезпечити відповідну вентиляцію на робочому місці. Корпус перетворювача не повинен контактувати з нагрівальними елементами або перебувати під впливом нагрівальної вентиляції. Навколо вентилятора пристрою повинно бути не менше 50 см вільного простору, навколо бічних стінок виробу повинно бути не менше 10 см вільного простору. Виріб нагрівається під час роботи, тому його не слід розміщувати на поверхнях, які можуть бути пошкоджені під впливом тепла. На перетворювач не повинні потрапляти прямі сонячні промені.

YT-81480

Підключення перетворювача до джерела живлення

Перед підключенням перетворювача до джерела живлення переконайтеся, що вимикач перетворювача знаходиться у положенні «вимкнено - O». Підключіть штекер з'єднувального кабелю до гнізда автомобільної бортової мережі 12 В. Перетворювач готовий до роботи.

Рекомендації щодо підключення електричних пристроїв до виробу

Через змінені характеристики форми вихідної напруги перетворювача не рекомендується підключати наступні пристрої:

- невеликі пристрої на батарейках з вбудованими зарядними пристроями, наприклад, ліхтарі, бритви тощо,
- деякі зарядні пристрої для акумуляторів електроінструментів, такі зарядні пристрої мають попередження про небезпечну напругу на клеммах зарядного пристрою,
- електрообладнання, яке може жититися лише синусоїдальною формою сигналу, зверніться до виробника електрообладнання за додатковою інформацією.
- пристрої з високими вимогами до можливостей безперебійного живлення, наприклад, медичне обладнання, обладнання для життєзабезпечення.

УВАГА! Не допускається підключати до пристрою електричні пристрої з номінальною потужністю, більшою від номіналь-

ної потужності (постійної) перетворювача. Якщо підключено більше одного пристрою, їх загальна номінальна потужність повинна бути нижчою, ніж номінальна потужність перетворювача. Не орієнтуйтеся на пікове значення потужності, оскільки перетворювач може видавати таку потужність протягом дуже короткого часу. Перевантаження перетворювача призведе до спрацювання його запобіжних пристроїв і переривання роботи. Перевантаження перетворювача може призвести до його пошкодження. Для підтримання найкращої ефективності та безперебійної роботи перетворювача, сумарна споживана потужність підключених споживачів не повинна перевищувати 85% від номінальної потужності перетворювача.

Підключення електричних пристроїв до перетворювача

Переконайтеся, що вимикач електричного пристрою знаходиться в положенні «вимкнено – О». Підключіть штекер кабелю живлення до гнізда перетворювача. Запустіть перетворювач за допомогою вимикача, переключивши його в положення «увімкнено - І». Загориться зелений індикатор, що означає наявність живлення на вихідному гнізді перетворювача. Увімкніть електричний пристрій.

Підключення мобільних пристроїв до перетворювача

Переконайтеся, що вимикач електричного пристрою знаходиться в положенні «вимкнено – О». Підключіть один із штекерів кабелю до зарядного роз'єму портативного пристрою, який підлягає зарядці. Підключіть другий штекер кабелю до гнізда USB типу А на перетворювачі. Запустіть перетворювач за допомогою вимикача, переключивши його в положення «увімкнено - І». Загориться зелений індикатор, що означає наявність живлення на вихідному гнізді перетворювача.

Під час роботи перетворювач нагрівається, це нормальне явище. Перетворювач оснащений вентилятором, який автоматично запускається під час роботи перетворювача і допомагає охолоджувати електричні системи перетворювача. Не перекривайте вентиляційні отвори. Після роботи не торкайтеся корпусу перетворювача голими руками, він може бути нагрітий до температури, що викликає опік.

Сигнальний індикатор роботи перетворювача

Про ненормальну роботу перетворювача сигналізує вбудований світловий індикатор. Нижче наведено найпоширеніші причини несправностей та можливі шляхи вирішення проблеми:

Причина	Індикатор живлення (зелений колір)	Вихід змінного струму	Рішення
Вхідна напруга вимкнення перетворювача	вимкнена	відсутня вихідна напруга	вимкнути перетворювач, зарядити акумулятор або замінити на повністю заряджений, перезапустити
Перевантаження напруги	вимкнена	відсутня вихідна напруга	вимкнути перетворювач, знизити вхідну напругу до рівня, зазначеного в таблиці технічних даних, перезапустити
Захист від перевантаження	вимкнений	відсутня вихідна напруга	вимкнути перетворювач, зменшити навантаження на вихідні гнізда до рівня, зазначеного в таблиці технічних даних, перезапустити
Температурне перевантаження	вимкнене	відсутня вихідна напруга	вимкніть перетворювач, зачекайте (приблизно 15 хвилин), поки електроніка виробу охолоне, перезапустіть
Коротке замикання на виході	увімкнено	відсутня вихідна напруга	вимкніть перетворювач, перевірте правильність підключення кабелів, перезапустіть після усунення проблеми

Типові проблеми при використанні перетворювача для живлення

Перетворювач працює, але навантаження не хоче запускатися - деякі індукційні двигуни можуть потребувати декількох спроб запуску під час живлення від перетворювача. Якщо навантаження запускається лише на короткий час після увімкнення перетворювача, увімкніть і вимкніть перетворювач кілька разів, поки навантаження не запуститься належним чином.

Шум у динаміках музичних систем - деякі аудіосистеми генерують шум у динаміках через несинусоїдальні характеристики вихідної напруги.

Несправність телевізора - електроніка перетворювача екранована, але телевізійний сигнал, особливо низького рівня, може викликати перешкоди, що спричиняють спотворення зображення. У цьому випадку можна виконати такі дії: розмістити перетворювач якомога далі від телевізора, антенного кабелю та антени. Змініть положення антени та антенних кабелів. Використовуйте антенні кабелі кращої якості.

YT-81481, YT-81482, YT-81483

Підключення перетворювача до джерела живлення

УВАГА! Забороняється підключати виріб до автомобільної мережі через так зване гніздо прикурювача. Підключена до цього гнізда мережа не забезпечує достатньої потужності для живлення перетворювача. Використання перетворювача, підключеного до гнізда прикурювача, може призвести до пошкодження електричної мережі автомобіля і підвищує ризик пожежі та ураження електричним струмом.

Перед підключенням перетворювача до акумулятора переконайтеся, що клєми акумулятора забезпечують належний контакт. Клєми акумулятора повинні бути чистими та неушкодженими. Переконайтеся, що вимикач перетворювача знаходиться в положенні «вимкнено - О». Підключіть з'єднувальні кабелі до клєм з тим самим кольором. Повністю відкрутіть ручку-регулятор або затискну гайку, пропустіть вушко кабелю через затискний штифт, а потім міцно і надійно затягніть ручку-регулятор або затискну гайку. Не використовуйте жодних інструментів для затягування ручки-регулятора. Затягніть гайку гайковим ключем. Переконайтеся, що з'єднувальні кабелі міцно та надійно закріплені. Підключіть вільні клєми кабелю до клєм акумулятора. Переконайтеся в правильній полярності клєм. Спочатку підключіть кабель з негативною полярністю, а потім кабель з позитивною полярністю.

Кабельні клєми, оснащені так званими роз'ємами «крокодилами», слід затискати безпосередньо на клємах акумулятора. Клєми кабелів з кільцевими роз'ємами повинні бути спочатку накручені на головну клєму (так званий затискач), і тільки через неї вони повинні бути підключені до клєми акумулятора.

Якщо до вихідного гнізда змінного струму буде підключено електричне обладнання, яке потребує заземлення, перетворювач необхідно заземлити за допомогою заземлювального кабелю. Такий пристрій має силовий кабель, забезпечений захисним провідником. Потрібно, щоб з'єднання з заземленням вироблялося кваліфікованим електриком відповідно до місцевих правил щодо заземлення електрообладнання.

УВАГА! Під час під'єднання кабелів слід подбати про те, щоб не допустити короткого замикання. Перетворювач готовий до роботи.

Рекомендації щодо підключення електричних пристроїв до виробу

УВАГА! Не допускається підключати до пристрою електричні пристрої з номінальною потужністю, більшою від номінальної потужності (постійної) перетворювача. Якщо підключено більше одного пристрою, їх загальна номінальна потужність повинна бути нижчою, ніж номінальна потужність перетворювача. Не орієнтуйтеся на пікове значення потужності, оскільки перетворювач може видавати таку потужність протягом дуже короткого часу. Перевантаження перетворювача призведе до спрацювання його запобіжних пристроїв і переривання роботи. Перевантаження перетворювача може призвести до його пошкодження. Для підтримання найкращої ефективності та безперебійної роботи перетворювача, сумарна споживана потужність підключених споживачів не повинна перевищувати 85% від номінальної потужності перетворювача.

Пристрої з високими вимогами до можливостей безперебійного живлення, наприклад, медичне обладнання, обладнання для життєзабезпечення, не слід підключати до вихідного гнізда змінного струму.

Підключення електричних пристроїв до перетворювача

Переконайтеся, що вимикач електричного пристрою знаходиться в положенні «вимкнено – О». Підключіть штекер кабелю живлення до гнізда перетворювача. Запустіть перетворювач за допомогою вимикача, переключивши його в положення «увімкнено - І». Загориться зелений індикатор, що означає наявність живлення на вихідних гніздах перетворювача. Увімкніть електричний пристрій. Під час роботи перетворювач нагрівається, це нормальне явище. Перетворювач оснащений вентилятором, який автоматично запускається під час роботи перетворювача і допомагає охолоджувати електричні системи перетворювача. Не перекривайте вентиляційні отвори. Після роботи не торкайтеся корпусу перетворювача голими руками, він може бути нагрітий до температури, що викликає опік.

Підключення мобільних пристроїв до перетворювача

Переконайтеся, що вимикач електричного пристрою знаходиться в положенні «вимкнено – О». Підключіть один із штекерів кабелю до зарядного роз'єму портативного пристрою, який підлягає зарядці. Підключіть другий штекер кабелю до гнізда USB типу A або USB типу C на перетворювачі. Запустіть перетворювач за допомогою вимикача, переключивши його в положення «увімкнено - І». Загориться зелений індикатор, що означає наявність живлення на вихідному гнізді перетворювача.

Під час роботи перетворювач нагрівається, це нормальне явище. Перетворювач оснащений вентилятором, який автоматично запускається під час роботи перетворювача і допомагає охолоджувати електричні системи перетворювача. Не перекривайте вентиляційні отвори. Після роботи не торкайтеся корпусу перетворювача голими руками, він може бути нагрітий до температури, що викликає опік.

Індикатори та звуковий сигнал, що сигналізують про роботу перетворювача

Про неправильну роботу перетворювача сигналізують світлові індикатори на передній панелі пристрою та вбудований звуковий сигнал. Нижче наведено найпоширеніші причини несправностей та можливі шляхи вирішення проблеми:

Причина	Індикатор живлення (зелений копір)	Індикатор безпеки (червоний копір)	Звуковий сигнал	Рішення
Напруга сигналу тривоги низького стану акумулятора	увімкнено	вимкнено	постійний	вимкнути перетворювач, зарядити акумулятор або замінити на повністю заряджений, перезапустити
Вхідна напруга вимкнення перетворювача	увімкнено	увімкнено	переривчастий	вимкнути перетворювач, зарядити акумулятор або замінити на повністю заряджений, перезапустити

Причина	Індикатор живлення (зелений колір)	Індикатор безпеки (червоний колір)	Звуковий сигнал	Рішення
Перевантаження напруги	увімкнено	увімкнено	переривчастий	вимкнути перетворювач, знизити вхідну напругу до рівня, зазначеного в таблиці технічних даних, перезапустити
Захист від перевантаження	увімкнено	увімкнено	переривчастий	вимкнути перетворювач, зменшити навантаження на вихідні гнізда до рівня, зазначеного в таблиці технічних даних, перезапустити
Температурне перевантаження	увімкнено	увімкнено	переривчастий	вимкніть перетворювач, зачекайте (приблизно 15 хвилин), поки електроніка виробу охолоне, перезапустіть
Коротке замикання на виході	увімкнено	увімкнено	переривчастий	вимкніть перетворювач, перевірте правильність підключення кабелів, перезапустіть після усунення проблеми

Додаткова панель управління (УТ-81484)

У моделі з каталожним номером УТ-81483 може бути встановлена додаткова панель управління з каталожним номером УТ-81484. На панелі управління знаходиться вимикач та індикатори, що сигналізують роботу перетворювача. Для підключення панелі управління до перетворювача необхідно вимкнути перетворювач, перевівши вимикач у положення «вимкнено - О». Підключіть один штекер з'єднувального кабелю, що постачається з панеллю управління, до роз'єму на задній панелі корпусу панелі управління, другий штекер - до роз'єму панелі управління на перетворювачі. Підключіть штекер кабелю живлення пристрою, що підключається, до гнізда перетворювача. Запустіть перетворювач, натиснувши вимикач, розташований на додатковій панелі управління. На додатковій панелі управління загориться зелений індикатор, що вказує на наявність живлення на вихідних гніздах перетворювача. Додаткова панель управління не працюватиме, якщо вимикач перетворювача знаходиться в положенні «увімкнено - І». Після використання вимкніть електричний пристрій, вимкніть живлення вихідного гнізда перетворювача, а потім від'єднайте штекер кабелю живлення електричного пристрою від гнізда перетворювача.

Про неправильну роботу перетворювача сигналізують індикатори на додатковій панелі управління, описані в таблиці вище.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ

УВАГА! Перед проведенням технічного обслуговування виріб необхідно вимкнути, від'єднати навантаження від виробу, а сам перетворювач від'єднати від акумулятора.

Після завершення робіт перевірте стан виробу шляхом зовнішнього візуального огляду та оцінки: корпусу, електричних кабелів, роботи електричного вимикача та прохідності вентиляційних отворів. Після роботи, корпус, вентиляційні щілини, вимикачі, і ручки повинні бути очищені, наприклад потоком повітря (при тиску не більше 0,3 МПа), щіткою або сухою тканиною, без використання хімічних речовин і очищувальних рідин. Протягом гарантійного терміну, ви не можете розібрати пристрій або замінювати деталі або інші компоненти, ніж ті, які перераховані нижче, оскільки це призведе до втрати гарантії. Будь-які невідповідності, що будуть виявлені під час огляду або під час роботи, є сигналом для проведення ремонту у авторизованому сервісному центрі виробника.

Виріб слід зберігати в закритому приміщенні в упаковці, що додається, або в аналогічній упаковці, що забезпечує захист від пилу. Місце зберігання не повинно піддаватися впливу прямих сонячних променів. Умови в місці зберігання повинні бути такими ж, як і на робочому місці. Місце зберігання повинно запобігати доступу до виробу сторонніх осіб, особливо дітей.

GAMINIO APIBŪDINIMAS

Įtampos keitiklis – tai įrenginys, leidžiantis maitinti elektros įrenginius, kuriems reikalinga maitinimas iš tinklo naudojant 12 V automobilio akumuliatorių. Dėl mažų matmenų, lengvo svorio ir didelės galios jis gali maitinti daugelį elektros prietaisų vietose, kuriose nėra prieigos prie energietinės sistemos. Tinkamas, patikimas ir saugus gaminio veikimas priklauso nuo tinkamo naudojimo, todėl:

Prieš naudodami gaminį reikia perskaityti visą instrukciją ir ją išsaugoti ateičiai.

Tiekėjas neatsako už nuostolius, sužalojimus atsiradusius dėl saugos taisyklių ir šio vadovo rekomendacijų nesilaikymo. Gaminio naudojimas ne pagal paskirtį sukelia taip pat pardavėjo teikiamos garantijos netekimą.

KOMPLEKTACIJA

Gaminys pristatomas kompleksiškai ir nereikalauja surinkimo. Kartu su gaminiu numeris YT-81481, YT-81482, YT-81483 pateikiami jungiamieji kabeliai, skirti prijungti gaminį prie akumuliatoriaus, ir įžeminimo kabelis.

TECHNINIAI DUOMENYS

Parametras	Matavimo vienetas	Vertė			
Katalogo Nr.		YT-81480	YT-81481	YT-81482	YT-81483
Nominali įvesties įtampa	[V d.c.]	12	12	12	12
Darbinė įvesties įtampa	[V d.c.]	11 - 15	11 - 15	11 - 15	11 - 15
Nominalioji galia (nuolatinė)	[W]	150	300	600	1000
Didžiausia galia	[W]	300	600	1200	2000
Efektyvumas	[%]	≥85	≥85	≥85	≥85
Išvesties signalo charakteristikos		modifikuota sinusoidinė	grynoji sinusoidė	grynoji sinusoidė	grynoji sinusoidė
Srovės suvartojimas be apkrovos	[A]	<0,45	<0,8	<1,0	<1,1
Žemo akumuliatoriaus signalo įtampa.	[V d.c.]	–	10,5 ± 0,3	10,5 ± 0,3	10,5 ± 0,3
Kietiklio išjungimo įėjimo įtampa	[V d.c.]	10,2 - 10,8	9,5 ± 0,3	9,5 ± 0,3	9,5 ± 0,3
Saugiklis		25A x 1	40A x 1	35A x 2	35A x 4
Galios perkrova	[W]	180 – 240	350 – 450	650 – 750	1100 – 1250
Įvesties įtampos perkrova	[V d.c.]	15 - 16	16 ± 0,3	16 ± 0,3	16 ± 0,3
Išvestys					
Kintamoji srovė		1X	1X	1X	2X
Nominali išvesties įtampa	[V a.c.]	230	230	230	230
Darbinė išvesties įtampa	[V a.c.]	230 ± 10 %	230 ± 10 %	230 ± 10 %	230 ± 10 %
Nominalusis išvesties dažnis	[Hz]	50	50	50	50
A tipo USB		1X	1X	1X	1X
Išvesties įtampa	[V d.c.]	5	5	5	5
Išvesties srovė	[A]	2,1	2,1	2,1	2,1
C tipo USB		-	1X	1X	1X
Išvesties įtampa USB	[V d.c.]	-	5 / 9 / 12	5 / 9 / 12	5 / 9 / 12
Išvesties srovė	[A]	-	3,1 / 2 / 1,5	3,1 / 2 / 1,5	3,1 / 2 / 1,5
Masė	[kg]	0,44	1,28	1,73	3,56
Darbinė temperatūra	[°C]	5 ~ 35	-15 ~ +25	-15 ~ +25	-15 ~ +25
Apsaugos laipsnis		IPX0	IPX0	IPX0	IPX0

SAUGUMO INSTRUKCIJOS

DĖMESIO! Kintamosios srovės lizdas ketiklio korpuse yra toks pat pavojingas kaip ir elektros tinklo lizdas.

Neuždenkite išvesties lizdo ir įvesties gnybtų. Nelieskite keitiklio korpuso ir išvesties lizdų drėgnomis rankomis. Galima kišti tik tuos kištukus, kurie tinka išvesties lizdui; nekeiskite kištuko ar lizdo, kad atitiktų vienas kitą. Nekiškite jokių kitų daiktų į išvesties lizdų angas arba ventiliacijos angas.

DĖMESIO! Draudžiama prijungti keitiklį prie elektros tinklo. Tai sukels negrįžtamą gaminio sunaikinimą, taip pat gali sukelti elektros smūgį ir gaisrą.

Prieš kiekvieną kartą prijungdami gaminį prie akumuliatoriaus patikrinkite jungiamųjų kabelių būklę. Pastebėjus pažeidimų, tokius kabelius naudoti draudžiama. Jungiamieji kabeliai neremontuojami ir, jei jie pažeisti, turi būti pakeisti. Visada naudokite originalius jungiamuosius kabelius. Jei komplektacijoje esantys kabeliai pažeisti, kreipkitės į įgijotąjį gamintojo techninės priežiūros centrą. Neatsargus elgesys su keitikliu gali sukelti gaisrą, elektros smūgį ir net mirtį.

Gaminys skirtas naudoti patalpose, todėl jį draudžiama naudoti veikiant krituliams, panardinti į vandenį ir veikiant drėgmei. Gaminio naudojimo vietoje temperatūra turi būti tokia, kokia nurodyta techninių duomenų lentelėje, o santykinė oro drėgmė – ne didesnė kaip 70 %, be to, neturi būti kondensato. Jei gaminys bus laikomas ne darbinėje temperatūroje, prieš naudojimą jį reikia pašildyti iki darbinės temperatūros.

Užtikrinkite tinkamą vėdinimą gaminio darbo vietoje, neuždenkite vėdinimo angų. Aplink įrenginio ventiliatorių turi būti ne mažiau kaip 50 cm laisvos erdvės, o aplink šonines gaminio sienes – ne mažiau kaip 10 cm laisvos erdvės. Veikimo metu gaminys įkais-ta ir jo negalima dėti ant paviršių, kuriuos gali pažeisti temperatūra. Nedėkite gaminio ant degių paviršių. Nenaudokite gaminio degioje ar sprogioje aplinkoje.

Nedėkite gaminio ant rūgštinio akumuliatoriaus korpuso. Tokio akumuliatoriaus veikimo metu išsiskiria vandenilio turinčios dujos, kurios gali užsiliepsnoti susilietus su gaminiu.

Naudodami gaminį visada jį prižiūrėkite.

Draudžiama prijungti gaminį prie įkraunamo akumuliatoriaus. Draudžiama prijungti gaminį prie bet kokio kito įtampos šaltinio, išskyrus akumuliatorių, kurio vardinė įtampa yra 12 V. Draudžiama gaminį jungti prie elektros maitinimo šaltinių.

Šis gaminys nėra skirtas žmonėms su sumažėjusiais fiziniais ar psichiniais gebėjimais ir žmonėms, neturintiems patirties ir žinių apie įrangą. Nebent, asmenys bus prižiūrimi ar bus nurodyta, kaip saugiai naudoti gaminį, kad su jo naudojimo susijusi rizika būtų suprantama.

Šis gaminys nėra skirtas naudoti vaikams. Vaikai neturėtų žaisti su gaminiu. Vaikams be priežiūros negalima leisti atlikti įrenginio valymo ir priežiūros.

Įranga, kuriai keliami aukšti nepertraukiamo maitinimo reikalavimai, pvz., medicininė įranga, gyvybės palaikymo įranga, neturėtų būti jungiama prie kintamosios srovės išvesties lizdo.

GAMINIO VALDYMAS

Rekomendacijos dėl gaminio darbo vietos

Keitiklis turi būti pastatytas ant lygaus, kieto ir nedegaus paviršiaus. Darbo vietoje užtikrinti tinkamą ventiliaciją. Keitiklio korpusas neturi liestis su kaitinimo elementais arba būti veikiamas šildymo ventiliacijos. Aplink įrenginio ventiliatorių turi būti ne mažiau kaip 50 cm laisvos erdvės, o aplink šonines gaminio sienes – ne mažiau kaip 10 cm laisvos erdvės. Veikimo metu gaminys įkaista ir jo negalima dėti ant paviršių, kuriuos gali pažeisti temperatūra. Keitiklis neturėtų būti veikiamas tiesioginių saulės spindulių.

YT-81480

Keitiklio prijungimas prie maitinimo šaltinio

Prieš prijungdami keitiklio maitinimą įsitikinkite, kad keitiklio jungiklis yra „išjungtas – O“ padėtyje. Prijunkite jungiamojo kabelio kištuką prie 12 V automobilio instaliacijos lizdo. Keitiklis paruoštas darbiui.

Rekomendacijos dėl elektros prietaisų prijungimo prie gaminio

Dėl pakitusių keitiklio išvesties įtampos bangos formos charakteristikų nerekomenduojama jungti šių įrenginių:

- nedideli akumuliatoriniai prietaisai su integruotais įkrovikliais, pvz., žibintuvėliai, skustuvai ir pan,
- kai kurių elektrinių įrankių akumuliatorių įkroviklius, tokie įkrovikliai turi įspėjimą apie pavojingą įtampą įkroviklio gnybtuose,
- elektros įrangą, kuri gali būti maitinama tik sinusoidės formos bangomis, dėl papildomos informacijos kreipkitės į elektros įrangos gamintoją.
- įrangą, kuriai keliami aukšti reikalavimai dėl nepertraukiamo maitinimo šaltinio, pavyzdžiui, medicininė įranga, gyvybės palaikymo įranga.

DĖMESIO! Neleidžiama prie įrenginio prijungti elektrinių prietaisų, kurių galios lygis yra didesnis nei generatoriaus nominali (nuo-latinė) galia. Jei prijungta daugiau nei vienas įrenginys, jų bendra nominali galia turi būti mažesnė už nominalią (nepertraukiamą) keitiklio galia. Nereikėtų pasikliauti didžiausios galios verte, nes šią galią keitiklis gali tiekti labai trumpą laiką. Perkrovus keitiklį suveiks jo apsaugos ir veikimas bus nutrauktas. Perkrovus keitiklį, jis gali būti sugadintas. Kad keitiklis veiktų efektyviausiai ir be sutrikimų, bendra prijungtų vartotojų suvartojama galia neturėtų viršyti 85 % vardinės keitiklio galios.

Elektros įrangos prijungimas prie keitiklio

Įsitikinkite, kad elektros įrenginio jungiklis yra „išjungtas – O“ padėtyje. Prijunkite maitinimo kabelio kištuką prie keitiklio lizdo. Įjunkite keitiklį jungikliu, perjungdami jį į „įjungtas – I“ padėtį. Užsidegs žalias indikatorius, rodantis, kad į keitiklio išvesties lizdą tiekiami elektros energija. Įjunkite elektros prietaisą.

Mobilios įrangos prijungimas prie keitiklio

Įsitikinkite, kad elektros įrenginio jungiklis yra „išjungtas – O“ padėtyje.

Prijunkite vieną laido kištuką prie įkraunamo nešiojamo įrenginio įkrovimo lizdo. Kitą laido kištuką prijunkite prie keitiklio A tipo USB lizdo. Įjunkite keitiklį jungikliu, perjungdami jį į „įjungtas – I“ padėtį. Užsidegs žalias indikatorius, rodantis, kad į keitiklio išvesties lizdą tiekiami elektros energija.

Eksploatacijos metu keitiklis įkaišta, tai yra normalus reiškinys. Keitiklis turi ventiliatorių, kuris įsijungia automatiškai, kai keitiklis veikia, ir padeda aušinti keitiklio elektros sistemas. Neuždenkite vėdinimo angų. Po darbo nelieskite keitiklio korpuso plika ranka, nes jis gali būti įkaitęs iki temperatūros, kuri gali sukelti nudegimą.

Keitiklio veikimo indikatorius lemputė

Apie netinkamą keitiklio veikimą praneša įmontuotas kontrolinis indikatorius. Toliau pateikiamos dažniausiai pasitaikančios gedi-mo priežastys ir galimi problemos sprendimo būdai:

Priežastis	Indikatorius maitinimo šaltinis (žalia spalva)	Kintamosios srovės išvestis	Sprendimas
Keitiklio išjungimo įvesties įtampa	išjungta	nėra išvesties įtamos	išjunkite keitiklį, įkraukite akumuliatorių arba pakeiskite jį visiškai įkrautu, paleiskite iš naujo
Įtamos perkrova	išjungta	nėra išvesties įtamos	išjunkite keitiklį, sumažinkite įvesties įtampą iki techninių duomenų lentelėje nurodyto lygio, paleiskite iš naujo
Apsauga nuo perkrovos	išjungta	nėra išvesties įtamos	išjunkite keitiklį, sumažinkite išvesties lizdų apkrovą iki lygio, nurodyto lentelėje su techniniais duomenimis, paleiskite iš naujo
Temperatūrinė perkrova	išjungta	nėra išvesties įtamos	išjunkite keitiklį, palaukite (apie 15 min.), kol gaminio elektroninės sistemos atvės, paleiskite iš naujo
Išvesties trumpasis jungimas	įjungta	nėra išvesties įtamos	išjunkite keitiklį, patikrinkite, ar teisingai prijungtas laidas, išsprendę problemą paleiskite iš naujo

Tipinės problemos naudojant keitiklį elektros energijai tiekti

Keitiklis veikia, bet apkrova nenori įsijungti kai kuriems indukciniais varikliams, maitinamiems iš keitiklio, gali prireikti kelių bandymų įsijungti. Jei įjungus keitiklį apkrova įsijungia tik trumpam, kelis kartus įjunkite ir išjunkite keitiklį, kol apkrova įsijungus tinkamai. Triukšmas muzikos sistemų garsiakalbiuose - kai kurių garso sistemų garsiakalbiuose dėl nesinusoidinių išvesties įtamos cha-rakteristikų kyla triukšmas.

Televizoriaus imtuvo gedimas – keitiklio elektronika ekranuota, tačiau TV signalas, ypač esant žemam lygiui, gali sukelti trikdžius, dėl kurių vaizdas iškraipomas. Tokiu atveju galima imtis šių veiksmų: pastatykite keitiklį kuo toliau nuo televizoriaus, antenos ka-belio ir antenos. Pakeiskite antenos ir antenos kabelių padėtį. Naudokite geresnės kokybės antenos kabelius.

YT-81481, YT-81482, YT-81483

Keitiklio prijungimas prie maitinimo šaltinio

DĖMESIO! Draudžiama prijungti gaminį prie automobilio instaliacijos per vadinamąjį cigarečių uždegiklio lizdą. Prie šio kištukinio lizdo prijungtas įrenginys nėra pakankamos galios kietikliui maitinti. Naudojant keitiklį, prijungtą prie cigarečių degiklio lizdo, galite sugadinti automobilio elektros sistemą ir padidinti gaisro bei elektros smūgio riziką.

Prieš prijungdami keitiklį prie akumuliatoriaus, įsitikinkite, kad akumuliatoriaus gnybtai turi tinkamą kontaktą. Akumuliatoriaus gnybtai turi būti neužteršti ir nepažeisti. Įsitikinkite, kad keitiklio jungiklis yra „išjungtas – O“ padėtyje. Prijunkite jungiamuosius kabelius prie tos pačios spalvos gnybtų. Iki galo atsukite rankenėlę arba spaustuvo veržlę, perkiškite kabelio ašelę per spaustuvo kaištį ir tvirtai bei patikimai priveržkite rankenėlę arba spaustuvo veržlę. Nenaudokite jokių įrankių rankenėlei priveržti. Veržlę priveržkite veržliarakčiu. Įsitikinkite, kad jungiamieji kabeliai yra tvirtai ir saugiai pritvirtinti. Laisvuosius kabelio gnybtus prijunkite prie akumuliatoriaus gnybtų. Užtikrinkite teisingą gnybtų poliškumą. Pirmiausia prijunkite neigiamu poliškumu pažymėtą kabelį, po to – teigiamu poliškumu pažymėtą kabelį.

Kabelių gnybtai su vadinamosiomis krododilo jungtimis turi būti užspaudžiami tiesiai ant akumuliatoriaus gnybtų. Kabelių su kilpinėmis jungtimis gnybtus pirmiausia reikia prisukti prie galvutės gnybto (vadinamojo gnybto) ir tik per jį prijungti prie akumuliatoriaus gnybto.

Jei prie kintamosios srovės išvesties lizdo bus jungiama elektros įranga, kurią reikia įžeminti, keitiklis turi būti įžemintas įžeminimo kabeliu. Šiame prietaise yra maitinimo laidas su apsauginiu laidininku. Būtina, kad prijungimą prie įžeminimo atliktų kvalifikuotas elektrikas, pagal vietines taisykles, susijusias su elektros įrangos įžeminimu.

DĖMESIO! Jungiant kabelius, reikia pasirūpinti, kad neįvyktų trumpas elektros jungimas. Keitiklis paruoštas darbui.

Rekomendacijos dėl elektros prietaisų prijungimo prie gaminio

DĖMESIO! Neleidžiama prie įrenginio prijungti elektrinių prietaisų, kurių galios lygis yra didesnis nei generatoriaus nominali (nuo-latinė) galia. Jei prijungta daugiau nei vienas įrenginys, jų bendra nominali galia turi būti mažesnė už nominalią (nepertraukiamą) keitiklio galią. Nereikėtų pasikliauti didžiausios galios verte, nes šią galią keitiklis gali tiekti labai trumpą laiką. Perkrovus keitiklį suveiks jo apsaugos ir veikimas bus nutrauktas. Perkrovus keitiklį, jis gali būti sugadintas. Kad keitiklis veiktų efektyviausiai ir be sutrikimų, bendra prijungtų vartotojų suvartojama galia neturėtų viršyti 85 % vardinės keitiklio galios.

Įranga, kuriai keliama aukšti nepertraukiamo maitinimo reikalavimai, pvz., medicininė įranga, gyvybės palaikymo įranga, neturėtų būti jungiama prie kintamosios srovės išvesties lizdo.

Elektros įrangos prijungimas prie keitiklio

Įsitinkinkite, kad elektros įrenginio jungiklis yra „išjungtas – O“ padėtyje. Prijunkite maitinimo kabelio kištuką prie keitiklio lizdo. Įjunkite keitiklį jungikliu, perjungdami jį į „įjungtas – I“ padėtį. Užsidsigs žalia lemputė, rodanti, kad į keitiklio išvesties lizdus tiekama elektros energija. Įjunkite elektros prietaisą. Eksploatacijos metu keitiklis įkaista, tai yra normalus reiškinys. Keitiklis turi ventiliatorių, kuris įsijungia automatiškai, kai keitiklis veikia, ir padeda aušinti keitiklio elektros sistemas. Neuždenkite vėdinimo angų. Po darbo nelieskite keitiklio korpuso plika ranka, nes jis gali būti įkaitęs iki temperatūros, kuri gali sukelti nudegimą.

Mobilios įrangos prijungimas prie keitiklio

Įsitinkinkite, kad elektros įrenginio jungiklis yra „išjungtas – O“ padėtyje. Prijunkite vieną laido kištuką prie įkraunamo nešiojamo įrenginio įkrovimo lizdo. Antrąjį laido kištuką prijunkite prie keitiklio USB tipo A arba USB tipo C lizdo. Įjunkite keitiklį jungikliu, perjungdami jį į „įjungtas – I“ padėtį. Užsidsigs žalia lemputė, rodanti, kad į keitiklio išvesties lizdą tiekama elektros energija.

Eksploatacijos metu keitiklis įkaista, tai yra normalus reiškinys. Keitiklis turi ventiliatorių, kuris įsijungia automatiškai, kai keitiklis veikia, ir padeda aušinti keitiklio elektros sistemas. Neuždenkite vėdinimo angų. Po darbo nelieskite keitiklio korpuso plika ranka, nes jis gali būti įkaitęs iki temperatūros, kuri gali sukelti nudegimą.

Indikatoriai ir garsinis signalas signalizuoja apie keitiklio veikimą

Apie netinkamą keitiklio veikimą praneša prietaiso priekyje esantys indikatoriai ir įmontuotas garsinis signalas. Toliau pateikiamos dažniausiai pasitaikančios gedimo priežastys ir galimi problemos sprendimo būdai:

Priežastis	Maitinimo indikatorius (žalia spalva)	Apsaugos indikatorius (raudona spalva)	Garsinis signalas	Sprendimas
Žemos akumuliatoriaus įtampos signalizacija	įjungta	išjungta	nepertaukiama	išjunkite keitiklį, įkraukite akumuliatorių arba pakeiskite jį visiškai įkrautu, paleiskite iš naujo
Keitiklio išjungimo įvesties įtampa	įjungta	įjungta	pertraukiamas	išjunkite keitiklį, įkraukite akumuliatorių arba pakeiskite jį visiškai įkrautu, paleiskite iš naujo
Įtampos perkrova	įjungta	įjungta	pertraukiama	išjunkite keitiklį, sumažinkite įvesties įtampą iki techninių duomenų lentelėje nurodyto lygio, paleiskite iš naujo
Apsauga nuo perkrovos	įjungta	įjungta	pertraukiama	išjunkite keitiklį, sumažinkite išvesties lizdų apkrovą iki lygio, nurodyto lentelėje su techniniais duomenimis, paleiskite iš naujo
Temperatūrinė perkrova	įjungta	įjungta	pertraukiama	išjunkite keitiklį, palaukite (apie 15 min.), kol gaminio elektroninės sistemos atvės, paleiskite iš naujo
Išvesties trumpasis jungimas	įjungta	įjungta	pertraukiama	išjunkite keitiklį, patikrinkite, ar teisingai prijungtas laidas, išsprendę problemą paleiskite iš naujo

Papildomas valdymo skydas (YT-81484)

Prie modelio, kurio dalies numeris YT-81483, galima prijungti papildomą valdymo skydą, kurio numeris YT-81484. Valdymo skyde yra įjungimo / išjungimo jungiklis ir keitiklio veikimą rodantys indikatoriai. Norint prijungti valdymo skydą prie keitiklio, keitiklis turi būti išjungtas, perjungiant jungiklį į padėtį „išjungtas – O“. Vieną su valdymo skydo pateikto jungiamojo kabelio kištuką prijunkite prie jungties, esančios valdymo skydo korpuso galinėje dalyje, kitą kištuką prijunkite prie keitiklio valdymo skydo jungties. Prijunkite jungiamo įrenginio maitinimo laido kištuką į keitiklio lizdą. Įjunkite keitiklį paspausdami jungiklį, esantį ant pagalbinio valdymo skydo. Papildomame valdymo skyde užsidsigs žalias indikatorius, rodantis, kad į keitiklio išvesties lizdus tiekiamas maitinimas. Papildomas valdymo skydas neveiks, jei keitiklio jungiklis bus „įjungtas – I“ padėtyje. Po naudojimo išjunkite elektros prietaisą, išjunkite maitinimą į keitiklio išvesties lizdą ir ištraukite elektros prietaiso maitinimo laido kištuką iš keitiklio lizdo.

Nenormalų keitiklio veikimą rodo pagalbinio valdymo skydo indikatoriai, aprašyti pirmiau pateiktoje lentelėje.

GAMINIO PRIEŽIŪRA IR LAIKYMAS

DĖMESIO! Prieš atliekant techninę priežiūrą, gaminys turi būti išjungtas, apkrovos atjungtos nuo gaminio, o pats keitiklis atjungtas nuo akumuliatoriaus.

Baigę darbus, patikrinkite gaminio būklę iš išorės vizualiai apžiūrėdami ir įvertindami: korpusą, elektros kabelius, elektros jungiklio veikimą ir ventiliacijos angų pralaidumą. Baigę darbą, korpusą, ventiliacijos angas, jungiklius, papildomą rankeną ir dangčius reikia valyti, pvz., su oro srautu (kurio slėgis ne didesnis kaip 0,3 MPa), šepetėliu arba sausu skudurėliu be chemikalų ir valymo skysčių. Garantijos metu naudotojas negali išmontuoti prietaiso ar pakeisti jokių komponentų, nes tai sukelia garantijos netekimą. Visi pazeidimai, pastebimi atliekant patikrinimą ar eksploatacijos metu, tai signalas, kad turi būti atliktas remontas techninės priežiūros centre.

Gaminys turi būti laikomas patalpoje pateiktoje vėdininėje pakuotėje arba panašioje pakuotėje, apsaugančioje nuo dulkių. Gaminio laikymo vietoje neturėtų būti tiesioginių saulės spindulių. Laikymo vietos sąlygos turi būti tokios pat kaip ir darbo sąlygos. Saugojimo vieta turėtų apsaugota nuo neigiamų asmenų, ypač vaikų, prieigos.

IERĪCES APRAKSTS

Sprieguma pārveidotājs ir ierīce, kas ļauj barot elektroiekārtas, kas prasa barošanu no elektrotīkla, no 12 V automašīnas akumulatora. Pateicoties nelieliem izmēriem, zēmam svaram un lielajai jaudai tas spēj barot daudzas elektroiekārtas vietās, kur nav piekļuves elektrotīklam. Pareiza, uzticama un droša ierīces darbība ir atkarīga no tās pareizas lietošanas, tāpēc:

pirms sākat lietot ierīci, izlasiet visu instrukciju un saglabāiet to.

Piegādātājs neatbild par kaitējumiem un traumām, kas radušies ierīces lietošanas, kura neatbilst tās paredzētajam pielietojumam, vai drošības noteikumu un šīs instrukcijas norādījumu neievērošanas rezultātā. Ierīces lietošana, kas neatbilst tās paredzētajam pielietojumam, noved pie lietotāja garantijas tiesību zaudēšanas.

APRĪKOJUMS

Ierīce tiek piegādāta pilnīgi samontētā stāvoklī. Ierīces ar kataloga numuru YT-81481, YT-81482, YT-81483 komplektā ietilpst pieslēgšanas kabeli, kas ļauj pievienot ierīci akumulatoram, un zemējuma kabelis.

TEHNISKIE PARAMETRI

Parametrs	Mērvienība	Vērtība			
		YT-81480	YT-81481	YT-81482	YT-81483
Kataloga Nr.					
Nominālais ieejas spriegums	[V DC]	12	12	12	12
Darba ieejas spriegums	[V DC]	11–15	11–15	11–15	11–15
Nominālā jauda (nepārtraukta)	[W]	150	300	600	1000
Maksimālā jauda	[W]	300	600	1200	2000
Veiktspēja	[%]	≥ 85	≥ 85	≥ 85	≥ 85
Izejas signāla raksturojums		modificēta sinusoīda	tīra sinusoīda	tīra sinusoīda	tīra sinusoīda
Strāvas patēriņš bez slodzes	[A]	< 0,45	< 0,8	< 1,0	< 1,1
Akumulatora zema uzlādes līmeņa traucēsmes spriegums	[V DC]	—	10,5 ± 0,3	10,5 ± 0,3	10,5 ± 0,3
Pārveidotāja iziešanas ieejas spriegums	[V DC]	10,2–10,8	9,5 ± 0,3	9,5 ± 0,3	9,5 ± 0,3
Drošinātājs		25 A × 1	40 A × 1	35 A × 2	35 A × 4
Jaudas pārslodze	[W]	180 – 240	350 – 450	650 – 750	1100 – 1250
Ieejas sprieguma pārslodze	[V DC]	15–16	16 ± 0,3	16 ± 0,3	16 ± 0,3
Izejas					
Mainstrāvas		1 gab.	1 gab.	1 gab.	2 gab.
Nominālais izejas spriegums	[V AC]	230	230	230	230
Darba izejas spriegums	[V AC]	230 ± 10 %	230 ± 10 %	230 ± 10 %	230 ± 10 %
Nominālā izejas frekvence	[Hz]	50	50	50	50
A tipa USB		1 gab.	1 gab.	1 gab.	1 gab.
Izejas spriegums	[V DC]	5	5	5	5
Izejas strāva	[A]	2,1	2,1	2,1	2,1
C tipa USB		—	1 gab.	1 gab.	1 gab.
USB izejas spriegums	[V DC]	—	5/9/12	5/9/12	5/9/12
Izejas strāva	[A]	—	3,1/2/1,5	3,1/2/1,5	3,1/2/1,5
Svars	[kg]	0,44	1,28	1,73	3,56
Darba temperatūra	[°C]	5 ~ 35	-15 ~ +25	-15 ~ +25	-15 ~ +25
Aizsardzības līmenis		IPX0	IPX0	IPX0	IPX0

DROŠĪBAS NOTEIKUMI

UZMANĪBU! Mainstrāvas kontaktligzda pārveidotāja korpusā ir tikpat bīstama kā elektrotīkla kontaktligzda.

Nesaslēdziet izejas kontaktligzdu un ieejas spailas. Nepieskarieties pārveidotāja korpusam un izejas kontaktligzdām ar slapjām rokām. Ieejas kontaktligzdai var pievienot tikai kontaktdakšas, kas piemērotas šai kontaktligzdai; nemodificējiet kontaktdakšu vai kontaktligzdu, lai tās pielāgotu viena otrai. Neievietojiet nekādus citus priekšmetus izejas kontaktligzdas atverēs vai ventilācijas atverēs.

UZMANĪBU! Aizliegts pieslēgt pārveidotāju elektrotīklam. Tas izraisa neatgriezenisku ierīces bojājumu un var kļūt par elektrošoka un ugunsgrēka iemeslu.

Pirms ierīces pieslēgšanas akumulatoram vienmēr pārbaudiet pieslēgšanas kabelu stāvokli. Ja ir pamanīti jebkādi bojājumi, aizliegts lietot šādus kabelus. Pieslēgšanas kabeli nav remontējami, un bojājumu gadījumā tie ir jānomaina pret jauniem. Vien-

mēr lietojiet oriģinālos pieslēgšanas kabelus. Komplektā ietilpstošo kabelu bojājuma gadījumā sazinieties ar ražotāja autorizēto servisa centru.

Neuzmanīga apiešanās ar pārveidotāju var izraisīt ugunsgrēku, elektrošoku vai pat nāvi.

Ierīce ir paredzēta lietošanai iekšējās, un to nedrīkst pakļaut nokrišņu iedarbībai, iegremdēt ūdenī un pakļaut mitruma iedarbībai. Temperatūrai ierīces lietošanas vietā ir jābūt tabulā ar tehniskajiem datiem norādītajā diapazonā, relatīvajam gaisa mitrumam nav jāpārsniedz 70 %, un nav pieļaujama ūdens tvaika kondensācija. Ja ierīce tiek uzglabāta temperatūrā ārpus darba diapazona, pirms ierīces lietošanas sākšanas ļaujiet tai sasniegt temperatūru darba diapazonā.

Nodrošiniet pareizu ventilāciju ierīces darbības vietā, neaizsedziet ventilācijas atveres. Nodrošiniet vismaz 50 cm brīvas vietas ap ierīci un vismaz 10 cm brīvas vietas ap ierīces sānu sienām. Ierīce uzkarst darbības laikā, un to nedrīkst novietot uz virsmām, kas var tikt bojātas augstas temperatūras ietekmē. Nenovietojiet ierīci uz viegli uzliesmojošām virsmām. Nelietojiet ierīci viegli uzliesmojošā vai sprādzienbīstamā vidē.

Nenovietojiet ierīci uz skābes akumulatora korpusa. Šāda akumulatora darbības laikā izdalās ūdeņradi saturoša gāze, kas, sašķaroties ar ierīci, var aizdegties.

Ierīces lietošanas laikā tai ir vienmēr jābūt uzraudzībā.

Aizliegts pieslēgt ierīci akumulatoram tā lādēšanas laikā. Aizliegts pieslēgt ierīci citam sprieguma avotam, izņemot akumulatoru ar nominālo spriegumu 12 V. Aizliegts pieslēgt ierīci elektriskajiem barošanas blokiem.

Ierīce nav paredzēta lietošanai cilvēkiem ar ierobežotām fiziskām un garīgām spējām, kā arī cilvēkiem bez pieredzes un zināšanām par ierīci, ja vien viņi neatrodas uzraudzībā vai nav instruēti par ierīces lietošanu drošā veidā tā, lai ar to saistīti riski būtu saprotami.

Ierīce nav paredzēta bērnu lietošanai. Bērni nedrīkst rotaļāties ar ierīci. Bērni bez uzraudzības nedrīkst veikt ierīces tīrīšanu un tehnisko apkopi.

Mainītrāvas izejas kontaktligzdai nedrīkst pieslēgt ierīces ar augstām prasībām attiecībā uz nepārtrauktas barošanas spēju, piemēram, medicīniskās iekārtas, dzīvības uzturēšanas iekārtas.

IEKĀRTAS LIETOŠANA

Ieteikumi par ierīces darbības vietu

Novietojiet pārveidotāju uz līdzenas, cietas un nedegošas virsmas. Nodrošiniet atbilstošu ventilāciju darba vietā. Pārveidotāja korpusu nedrīkst saskarties ar sildelementiem vai atrasties apkures ventilācijas ietekmē. Nodrošiniet vismaz 50 cm brīvas vietas ap ierīci un vismaz 10 cm brīvas vietas ap ierīces sānu sienām. Ierīces uzkarst lietošanas laikā, un to nedrīkst novietot uz virsmām, kas var tikt bojātas augstas temperatūras ietekmē. Pārveidotāju nedrīkst pakļaut tiešai saules staru iedarbībai.

YT-81480

Pārveidotāja pieslēgšana barošanas avotam

Pirms pārveidotāja pieslēgšanas barošanas avotam pārliecinieties, ka pārveidotāja slēdzis atrodas pozīcijā "izslēgts — O". Pievienojiet pieslēgšanas kabeļa spraudni 12 V automašīnas sistēmas ligzdā. Pārveidotājs ir gatavs darbībai.

Ieteikumi par elektroiekārtu pieslēgšanu ierīcei

Pārveidotāja izejas sprieguma viļņu modificēto parametru dēļ tam nav ieteicams pieslēgt šādas ierīces:

- nelielas no baterijām barotas ierīces ar iebūvētu lādētāju, piemēram, lukturus, skuvekļus u. tml.;
- dažus elektroinstrumentu akumulatoru lādētājus — šādiem lādētājiem ir brīdinājums par bīstamu spriegumu uz lādētāja spaiļiem;
- elektroiekārtas, ko var barot tikai ar sinusoidāliem sprieguma viļņiem, — sazinieties ar elektroiekārtas ražotāju, lai saņemtu papildu informāciju;
- iekārtas ar augstām prasībām attiecībā uz nepārtrauktas barošanas spēju, piemēram, medicīniskās iekārtas, dzīvības uzturēšanas iekārtas.

UZMANĪBU! Ierīcei nedrīkst pieslēgt elektroiekārtas ar nominālo jaudu, kas ir augstāka par pārveidotāja nominālo jaudu. Pieslēdzot vairāk par vienu ierīci, to kopējai nominālajai jaudai ir jābūt zemākai par pārveidotāja nominālo jaudu. Nevadieties pēc maksimālās jaudas vērtības, jo pārveidotājs var nodrošināt šo jaudu ļoti īsi. Pārveidotajā pārslodzes gadījumā iedarbojas aizsardzība, un tiek pārtraukta ierīces darbība. Pārveidotāja pārslodze var izraisīt tā bojājumu. Lai saglabātu visaugstāko pārveidotāja efektivitāti un bezavāriju darbību, pieslēgto uztvērēju kopējais enerģijas patēriņš nedrīkst pārsniegt 85 % pārveidotāja nominālās jaudas.

Elektroiekārtu pieslēgšana pārveidotājam

Pārliecinieties, ka elektroiekārtas slēdzis atrodas pozīcijā "izslēgts — O". Pievienojiet barošanas kabeļa kontaktdakšu pārveidotāja kontaktligzdai. Iedarbiniet pārveidotāju ar slēdzi, pārvietojot to pozīcijā "ieslēgts — I". Iedegas zaļais indikators, kas nozīmē pārveidotāja izejas kontaktligzdas barošanu. Iedarbiniet elektroiekārtu.

Mobilu ierīču pieslēgšana pārveidotājam

Pārliecinieties, ka elektroiekārtas slēdzis atrodas pozīcijā "izslēgts — O".

Pievienojiet vienu no kabeļa spraudņiem lādējamās mobilās ierīces lādēšanas ligzdai. Pievienojiet otru kabeļa spraudni A tipa USB ligzdai pārveidotājā. Iedarbiniet pārveidotāju ar slēdzi, pārvietojot to pozīcijā "ieslēgts — I". Iedegas zaļais indikators, kas nozīmē pārveidotāja izejas kontaktligzdas barošanu.

Pārveidotājs uzkarst darbības laikā, tā ir normāla parādība. Pārveidotājs ir aprīkots ar ventilatoru, kas automātiski iedarbojas pārveidotāja darbības laikā un palīdz dzesēt pārveidotāja elektriskās sistēmas. Neaizsedziet ventilācijas atveri. Pēc darba pabeigšanas nepieskarieties pārveidotāja korpusam ar kailu roku, jo tas var uzkarst līdz temperatūrai, kas izraisa apdegumus.

Pārveidotāja darbības indikators

Nepareizi pārveidotāja darbību signalizē iebūvēts indikators. Tālāk ir norādīti visbiežākie darbības traucējumu iemesli un iespējamie problēmas risinājumi.

Iemesls	Barošanas indikators (zaļš)	Mainstrāvas izeja	Risinājums
Pārveidotāja ieslēgšanas ieejas spriegums	Izslēgts	Nav izejas sprieguma.	Izslēdziet pārveidotāju, uzlādējiet akumulatoru vai nomainiet to pret pilnībā uzlādētu, atkārtoti iedarbiniet pārveidotāju.
Sprieguma pārslodze	Izslēgts	Nav izejas sprieguma.	Izslēdziet pārveidotāju, samaziniet ieejas spriegumu līdz tabulā ar tehniskajiem datiem norādītajam līmenim, atkārtoti iedarbiniet pārveidotāju.
Pārslodzes aizsardzība	Izslēgts	Nav izejas sprieguma.	Izslēdziet pārveidotāju, samaziniet slodzi uz izejas kontaktligzdām līdz tabulā ar tehniskajiem datiem norādītajam līmenim, atkārtoti iedarbiniet pārveidotāju.
Temperatūras pārslodze	Izslēgts	Nav izejas sprieguma.	Izslēdziet pārveidotāju, pagaidiet (aptuveni 15 minūtes), līdz ierīces elektroniskās sistēmas atdziest, atkārtoti iedarbiniet pārveidotāju.
Izejas īssavienojums	Ieslēgts	Nav izejas sprieguma.	Izslēdziet pārveidotāju, pārlecinieties, ka kabeli ir pareizi pievienoti, pēc problēmas atrisināšanas atkārtoti iedarbiniet pārveidotāju.

Tipiskas problēmas, izmantojot pārveidotāju barošanai

Pārveidotājs darbojas, bet slodze neiedarbojas — daži indukcijas dzinēji var prasīt vairākus iedarbināšanas mēģinājumus, ja tie tiek baroti no pārveidotāja. Ja pēc pārveidotāja ieslēgšanas slodze iedarbojas tikai uz īsu brīdi, vairākas reizes ieslēdziet un izslēdziet pārveidotāju, līdz slodze pareizi iedarbojas.

Troksnis mūzikas sistēmu skaļruņos — dažas audio sistēmas rada troksni skaļruņos nesusoidāla izejas sprieguma dēļ.

Televizora darbības traucējumi — pārveidotāja elektroniskās sistēmas ir ekranēta, taču TV signāls (jo īpaši zema līmeņa) var radīt interferenci, kas izraisa attēla traucējumus. Šādā gadījumā var veikt šādas darbības: novietojiet pārveidotāju pēc iespējas tālāk no televizora, antenas kabeļa un antenas. Mainiet antenas un antenas kabeļu novietojumu. Izmantojiet labākas kvalitātes antenas kabeļus.

YT-81481, YT-81482, YT-81483

Pārveidotāja pieslēgšana barošanas avotam

UZMANĪBU! Aizliegts pieslēgt ierīci automašīnas sistēmai, izmantojot tā saucamo šķītavu ligzdu. Šai ligzdai pieslēgtā sistēma nenodrošina pietiekamu jaudu, lai barotu pārveidotāju. Šķītavu līdzai pievienotā pārveidotāja lietošana var izraisīt automašīnas elektriskās sistēmas bojājumu un paaugstina ugunsgrēka un elektrošoka risku.

Pirms pārveidotāja pieslēgšanas akumulatoram pārlecinieties, ka akumulatora spaiļes nodrošina atbilstošu saskari. Akumulatora kontaktiem ir jābūt tīriem un brīviem no bojājumiem. Pārlecinieties, ka pārveidotāja slēdzis atrodas pozīcijā "ieslēgts — O". Pievienojiet pieslēgšanas kabeļus spaiļēm tādā pašā krāsā. Pilnībā atskrūvējiet spaiļes skrūvi vai uzgriezni, izvelciet kabeļa cilpu cauri skavas tapai un pēc tam stingri un droši pievelciet spaiļes skrūvi vai uzgriezni. Neizmantojiet nekādus instrumentus skrūves pievilkšanai. Pievelciet uzgriezni ar atslēgu. Pārlecinieties, ka pieslēgšanas kabeli ir stingri un droši nostiprināti. Pievienojiet brīvās kabeļu spaiļes akumulatora spaiļēm. Pievērsiet uzmanību pareizai spaiļu polaritātei. Vispirms pievienojiet kabeli, kas apzīmēts ar negatīvo polaritāti, un pēc tam kabeli, kas apzīmēts ar pozitīvo polaritāti.

Kabeļu spaiļes, kas aprīkotas ar tā saucamajiem krokodilveida savienotājiem, saspiediet tieši uz akumulatora spaiļēm.

Vispirms pieskrūvējiet kabeļu spaiļes, kas aprīkotas ar tā saucamajiem cilpveida savienotājiem, pie skrūvspaiļes un ar tās starpniecību pievienojiet tās akumulatora spaiļei.

Iezemējiet pārveidotāju, izmantojot šim mērķim zemējuma kabeli, ja mainstrāvas izejas kontaktligzdai tiek pievienotas elektroiekārtas, kas prasa zemējumu. Šādi ierīcei ir barošanas kabelis, kas aprīkots ar aizsargvadu. Pieslēgums iezemēšanai ir jāizveido kvalificētam elektrīķim atbilstoši vietējiem tiesību aktu noteikumiem par elektroierīču iezemēšanu.

UZMANĪBU! Pievienojot kabeļus, pievērsiet uzmanību tam, lai nenotiktu īssavienojums. Pārveidotājs ir gatavs darbībai.

Ieteikumi par elektroiekārtu pieslēgšanu ierīcei

UZMANĪBU! Ierīcei nedrīkst pieslēgt elektroiekārtas ar nominālo jaudu, kas ir augstāka par pārveidotāja nominālo jaudu. Pieslēdzot vairāk par vienu ierīci, to kopējai nominālajai jaudai ir jābūt zemākai par pārveidotāja nominālo jaudu. Nevadieties pēc maksimālās jaudas.

mālās jaudas vērtības, jo pārveidotājs var nodrošināt šo jaudu ļoti īsi. Pārveidotāja pārslodzes gadījumā iedarbojas aizsardzība un tiek pārtraukta ierīces darbība. Pārveidotāja pārslodze var izraisīt tā bojājumu. Lai saglabātu visaugstāko pārveidotāja efektivitāti un bezavāriju darbību, pieslēgto uztvērēju kopējais enerģijas patēriņš nedrīkst pārsniegt 85 % pārveidotāja nominālās jaudas. Mainstrāvas izejas kontaktligzdai nedrīkst pieslēgt ierīces ar augstām prasībām attiecībā uz nepārtrauktas barošanas spēju, piemēram, medicīniskās iekārtas, dzīvības uzturēšanas iekārtas.

Elektroiekārtu pieslēgšana pārveidotājam

Pārliecinieties, ka elektroiekārtas slēdzis atrodas pozīcijā "izslēgts — O". Pievienojiet barošanas kabeļa kontaktdakšu pārveidotāja kontaktligzdai. Iedarbiniet pārveidotāju ar slēdzi, pārvietojot to pozīcijā "ieslēgts — I". Iedegas zaļais indikators, kas nozīmē pārveidotāja izejas kontaktligzdu barošanu. Iedarbiniet elektroiekārtu. Pārveidotājs uzkarst darbības laikā, tā ir normāla parādība. Pārveidotājs ir aprīkots ar ventilatoru, kas iedarbojas automātiski pārveidotāja darbības laikā un palīdz dzesēt pārveidotāja elektriskās sistēmas. Neaizsedziet ventilācijas atveres. Pēc darba pabeigšanas nepieskarieties pārveidotāja korpusam ar kailu roku, jo tas var uzkarst līdz temperatūrai, kas izraisa apdegumus.

Mobilu ierīču pieslēgšana pārveidotājam

Pārliecinieties, ka elektroiekārtas slēdzis atrodas pozīcijā "izslēgts — O". Pievienojiet vienu no kabeļa spraudņiem lādējamās mobilās ierīces lādēšanas ligzdai. Otru kabeļa spraudni pievienojiet A vai C tipa USB ligzdai pārveidotājā. Iedarbiniet pārveidotāju ar slēdzi, pārvietojot to pozīcijā "ieslēgts — I". Iedegas zaļais indikators, kas nozīmē pārveidotāja izejas ligzdas barošanu.

Pārveidotājs uzkarst darbības laikā, tā ir normāla parādība. Pārveidotājs ir aprīkots ar ventilatoru, kas iedarbojas automātiski pārveidotāja darbības laikā un palīdz dzesēt pārveidotāja elektriskās sistēmas. Neaizsedziet ventilācijas atveres. Pēc darba pabeigšanas nepieskarieties pārveidotāja korpusam ar kailu roku, jo tas var uzkarst līdz temperatūrai, kas izraisa apdegumus.

Indikatori un skaņas signāls, kas signalizē pārveidotāja darbību

Pārveidotāja nepareiza darbība tiek signalizēta ar ierīces priekšpusē esošajiem indikatoriem un iebūvēta pīkstēņa signālu. Tālāk ir norādīti visbiežākie darbības traucējumu iemesli un iespējami problēmas risinājumi.

Iemesls	Barošanas indikators (zaļš)	Aizsardzības indikators (sarkans)	Pīkstēņa signāls	Risinājums
Akumulatora zema uzlādes līmeņa trauksmes spriegums	Ieslēgts	Izslēgts	Nepārtraukts	Izslēdziet pārveidotāju, uzlādējiet akumulatoru vai nomainiet to pret pilnībā uzlādētu, atkārtoti iedarbiniet pārveidotāju.
Pārveidotāja izslēgšanas ieejas spriegums	Ieslēgta	Ieslēgta	Pārtraukts	Izslēdziet pārveidotāju, uzlādējiet akumulatoru vai nomainiet to pret pilnībā uzlādētu, atkārtoti iedarbiniet pārveidotāju.
Sprieguma pārslodze	Ieslēgts	Ieslēgts	Pārtraukts	Izslēdziet pārveidotāju, samaziniet ieejas spriegumu līdz tabulā ar tehniskajiem datiem norādītajam līmenim, atkārtoti iedarbiniet pārveidotāju.
Pārslodzes aizsardzība	Ieslēgts	Ieslēgts	Pārtraukts	Izslēdziet pārveidotāju, samaziniet slodzi uz izejas kontaktligzdām līdz tabulā ar tehniskajiem datiem norādītajam līmenim, atkārtoti iedarbiniet pārveidotāju.
Temperatūras pārslodze	Ieslēgts	Ieslēgts	Pārtraukts	Izslēdziet pārveidotāju, pagaidiet (aptuveni 15 minūtes), līdz ierīces elektroniskās sistēmas atdziest, atkārtoti iedarbiniet pārveidotāju.
Izejas issavienojums	Ieslēgts	Ieslēgts	Pārtraukts	Izslēdziet pārveidotāju, pārliecinieties, ka kabeļi ir pareizi pievienoti, pēc problēmas atrisināšanas atkārtoti iedarbiniet pārveidotāju.

Papildu vadības panelis (YT-81484)

Modeļa ar kataloga numuru YT-81483 gadījumā var izmantot papildu vadības paneli ar kataloga numuru YT-81484. Uz vadības paneli ir slēdzis un indikatori, kas signalizē pārveidotāja darbību. Lai pieslēgtu vadības paneli pārveidotājam, izslēdziet pārveidotāju, pārvietojot slēdzi pozīcijā "izslēgts — O". Pievienojiet vienu vadības panela komplektā ietilpstošā pieslēgšanas kabeļa spraudni ligzdai vadības panela aizmugurē, otru spraudni pievienojiet vadības panela ligzdai pārveidotājā. Pievienojiet pieslēdzamās ierīces barošanas kabeļa kontaktdakšu pārveidotāja kontaktligzdai. Iedarbiniet pārveidotāju, nospiežot slēdzi uz papildu vadības panela. Uz papildu vadības panela iedegas zaļais indikators, kas nozīmē pārveidotāja izejas kontaktligzdu barošanu. Papildu vadības panelis nedarbojas, ja pārveidotāja slēdzis ir pozīcijā "ieslēgts — I". Pēc ierīces lietošanas pabeigšanas izslēdziet elektroiekārtu, izslēdziet pārveidotāja izejas kontaktligzdas barošanu, pēc tam atvienojiet elektroiekārtas barošanas kabeļa kontaktdakšu no kontaktligzdas.

Pārveidotāja nepareiza darbība tiek signalizēta ar indikatoriem uz papildu vadības panela, kas aprakstīti iepriekš sniegtajā tabulā.

IERĪCES TEHNISKĀ APKOPE UN UZGLABĀŠANA

UZMANĪBU! Pirms tehniskās apkopes veikšanas izslēdziet ierīci, atvienojiet no tās slodzes un pašu pārveidotāju atvienojiet no akumulatora.

Pēc darba pabeigšanas pārbaudiet ierīces stāvokli, veicot ārējo vizuālo apskati un novērtējot: korpusu, elektriskos kabelus, elektriskā slēdža darbību un ventilācijas atveru caurejamību. Pēc darba pabeigšanas iztīriet korpusu, ventilācijas atveres, pārslēgus, papildrokturi un pārsegi, piemēram, ar saspiestā gaisa strūklu (ar spiedienu, kas nepārsniedz 0,3 MPa), otu vai sausu lupatiņu, neizmantojot ķīmiskos līdzekļus un mazgāšanas šķidrumus. Garantijas periodā lietotājs nedrīkst demontēt ierīci un nomainīt nekādus mezglus vai sastāvdaļas, jo šādā gadījumā tiek zaudētas garantijas tiesības. Visas problēmas, kas pamanītas apskates vai darbības laikā, signalizē par nepieciešamību veikt remontu ražotāja autorizētajā servisa centrā.

Uzglabājiet ierīci slēgtās telpās oriģinālajā iepakojumā vai līdzīgā iepakojumā, kas nodrošina aizsardzību pret putekļiem. Uzglabāšanas vietai ir jānodrošina aizsardzība pret tiešu saules staru iedarbību. Apstākļiem uzglabāšanas vietā ir jābūt tādiem pašiem kā darba apstākļiem. Uzglabāšanas vietai ir jānodrošina aizsardzība pret nepiederošo personu, jo īpaši bērnu piekļuves.

VLASTNOSTI VÝROBKU

Napětový měnič je zařízení, které umožňuje napájet elektrická zařízení vyžadující napájení ze sítě autobaterií 12 V. Díky svým malým rozměrům, nízké hmotnosti a vysokému výkonu je schopen napájet mnoho elektrických spotřebičů v místech bez přístupu k elektrické síti. Správný, spolehlivý a bezpečný provoz výrobku závisí na jeho správném používání, proto:

Před použitím výrobku si přečtěte celou příručku a uložte ji pro další použití.

Dodavatel neodpovídá za škody nebo úrazy způsobené použitím výrobku v rozporu s jeho zamýšleným použitím, nedodržení bezpečnostních předpisů a doporučení tohoto návodu. Používání výrobku v rozporu s jeho zamýšleným účelem vede také ke ztrátě práv uživatele na smluvní záruku a ke ztrátě práv vyplývajících ze zákonné záruky za vady.

VYBAVENÍ

Výrobek se dodává v kompletním stavu a nevyžaduje montáž. Současně s výrobkem s kat. číslem YT-81481, YT-81482, YT-81483 se dodávají propojovací kabely pro připojení výrobku k akumulátoru a zemnicí kabel.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Parametr	Měrná jednotka	Hodnota			
Katalogové číslo		YT-81480	YT-81481	YT-81482	YT-81483
Jmenovité vstupní napětí	[V DC]	12	12	12	12
Provozní vstupní napětí	[V DC]	11 – 15	11 – 15	11 – 15	11 – 15
Jmenovitý výkon (trvalý)	[W]	150	300	600	1000
Špičkový výkon	[W]	300	600	1200	2000
Výkon	[%]	≥ 85	≥ 85	≥ 85	≥ 85
Charakteristiky výstupního signálu		modifikovaná sinusovka	čistá sinusovka	čistá sinusovka	čistá sinusovka
Spotřeba proudu bez zatížení	[A]	< 0,45	< 0,8	< 1,0	< 1,1
Napětí signálu slabého nabití akumulátoru.	[V DC]	–	10,5 ± 0,3	10,5 ± 0,3	10,5 ± 0,3
Vypínací vstupní napětí měniče	[V DC]	10,2 – 10,8	9,5 ± 0,3	9,5 ± 0,3	9,5 ± 0,3
Pojistka		25 A x 1	40 A x 1	35 A x 2	35 A x 4
Přetížení napájení	[W]	180 – 240	350 – 450	650 – 750	1100 – 1250
Přetížení vstupního napětí	[V DC]	15 – 16	16 ± 0,3	16 ± 0,3	16 ± 0,3
Výstupy					
Střídavý proud		1 X	1 X	1 X	2 X
Jmenovité výstupní napětí	[V AC]	230	230	230	230
Provozní výstupní napětí	[V AC]	230 ± 10 %	230 ± 10 %	230 ± 10 %	230 ± 10 %
Jmenovitá výstupní frekvence	[Hz]	50	50	50	50
USB typ A		1 X	1 X	1 X	1 X
Výstupní napětí	[V DC]	5	5	5	5
Výstupní proud	[A]	2,1	2,1	2,1	2,1
USB typ-C		-	1 X	1 X	1 X
Výstupní napětí [USB]	[V DC]	-	5 / 9 / 12	5 / 9 / 12	5 / 9 / 12
Výstupní proud	[A]	-	3,1 / 2 / 1,5	3,1 / 2 / 1,5	3,1 / 2 / 1,5
Hmotnost	[kg]	0,44	1,28	1,73	3,56
Provozní teplota	[°C]	5 ~ 35	-15 ~ +25	-15 ~ +25	-15 ~ +25
Stupeň ochrany		IPX0	IPX0	IPX0	IPX0

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

UPOZORNĚNÍ! Zásuvka střídavého proudu v krytu měniče je stejně nebezpečná jako síťová zásuvka.

Nezkratkujte výstupní zášuvku a vstupní svorky. Nedotýkejte se krytu měniče a výstupních zášuvek mokřými rukama. Do výstupní zášuvky lze zasunout pouze zástrčky, které do k ní příslušené; zástrčku ani zášuvku nepřepřepávejte. Do otvorů výstupních zášuvek ani do větracích otvorů nevkládějte žádné jiné předměty.

UPOZORNĚNÍ! Připojovat měnič k elektrické síti je zakázáno. To povede k nenapravitelnému poškození výrobku a může také způsobit úraz elektrickým proudem a požár.

Před každým připojením výrobku k akumulátoru zkontrolujte stav přípojovacích kabelů. V případě zjištění jakéhokoli poškození je používání těchto kabelů zakázáno. Přípojovací kabely nelze opravit a v případě poškození je nutné je vyměnit. Vždy používejte

originální přípojovací kabely. V případě poškození kabelů, které jsou součástí sady, se obraťte na autorizované servisní středisko výrobce.

Neopatrné zacházení s měničem může vést k požáru, úrazu elektrickým proudem nebo dokonce k úmrtí.

Výrobek je určen pro použití v interiéru, je zakázáno vystavovat ho srážkám, ponořovat do vody a vystavovat vlhkosti. Teplota v místě použití výrobku by měla být v rozmezí uvedeném v tabulce s technickými údaji a relativní vlhkost by neměla být vyšší než 70 % a nemělo by docházet ke kondenzaci. Pokud se výrobek bude skladovat při teplotě mimo provozní rozsah, je třeba ho před použitím uvést na teplotu v provozním rozsahu.

Zajistěte správné větrání pracovního prostoru výrobku, nezakrývejte větrací otvory. Kolem ventilátoru měniče musí být nejméně 50 cm volného prostoru, kolem jeho bočních stěn musí být nejméně 10 cm volného prostoru. Výrobek se během provozu zahřívá a nesmí být umístěn na površích, které by se mohly teplem poškodit. Výrobek nepokládejte na hoflavé povrchy. Výrobek nepoužívejte v hořlavém nebo vybušném prostředí.

Nepokládejte výrobek na kryt kyselinového akumulátoru. Při provozu takové baterie se uvolňuje plyný vodík, který se může při kontaktu vznítit.

Při používání mějte výrobek vždy pod dohledem.

Je zakázáno připojovat výrobek k akumulátoru, která se právě nabíjí. Je zakázáno připojovat výrobek k jinému zdroji napětí než k akumulátoru se jmenovitým napětím 12 V. Je zakázáno připojovat výrobek k elektrickým zdrojům.

Výrobek není určen k používání osobami se sníženými fyzickými a duševními schopnostmi a osobami bez zkušeností a znalostí zařízení. Je to možné v případě, že tyto osoby budou pod dohledem a budou jim poskytnuty pokyny k používání výrobku bezpečným způsobem tak, aby si uvědomovaly rizika s tím spojená.

Měnič nesmí používat děti. Děti si s měničem nesmí hrát. Děti bez dozoru nesmí provádět čištění a údržbu výrobku.

K výstupní zásuvce střídavého proudu se nesmí připojovat zařízení s vysokými požadavky na schopnost nepřerušovaného napájení, jako jsou lékařská zařízení, zařízení pro podporu života.

OBSLUHA ZAŘÍZENÍ

Doporučení pro pracoviště

Měnič musí být umístěn na rovném, pevném a nehořlavém povrchu. Zajistěte správné větrání pracoviště. Kryt měniče nesmí přijít do styku s topnými tělesy nebo být pod vlivem topné ventilace. Kolem ventilátoru měniče musí být nejméně 50 cm volného prostoru, kolem jeho bočních stěn musí být nejméně 10 cm volného prostoru. Výrobek se během provozu zahřívá a nesmí být umístěn na površích, které by se mohly teplem poškodit. Měnič nesmí být vystaven přímému slunečnímu záření.

YT-81480

Připojení měniče k napájení

Před připojením akumulátoru zkontrolujte, zda je spínač měniče v poloze „vypnuto – O“. Zapojte zástrčku přípojovacího kabelu do zásuvky 12 V automobilové instalace. Měnič je připraven k provozu.

Doporučení pro připojení elektrických spotřebičů k výrobku

Vzhledem ke změnám charakteristikám průběhu výstupního napětí měniče se nedoporučuje připojovat následující zařízení:

- malá akumulátorová zařízení s integrovanými nabíječkami, např. svítilny, holicí strojky atd.,
- některé nabíječky akumulátorů elektrického nářadí, které jsou opatřeny upozorněním na nebezpečné napětí na svorkách nabíječky,
- elektrická zařízení, která mohou být napájena pouze střídavým proudem, obraťte se na výrobce elektrického zařízení, který vám poskytne další informace.
- zařízení s vysokými požadavky na schopnost nepřerušovaného napájení, jako jsou například lékařská zařízení, zařízení pro podporu života.

UPOZORNĚNÍ! Nepřipojujte k měniči elektrická zařízení se jmenovitým výkonem vyšším než jmenovitý výkon měniče. Připojte-li více než jedno zařízení, jejich celkový jmenovitý výkon musí být nižší než jmenovitý výkon generátoru. Neřídte se hodnotou špičkového výkonu, protože tento výkon může měnič dodávat jen velmi krátkou dobu. Přetížení měniče spustí jeho ochrany a způsobí přerušování provozu. Přetížení měniče může vést k jeho poškození. Aby byla zachována co nejlepší účinnost a bezporuchový provoz měniče, nesmí celková spotřeba připojených spotřebičů překročit 85 % jmenovitého výkonu měniče.

Připojení elektrických zařízení k měniči

Zkontrolujte, zda je spínač měniče v poloze „vypnuto – O“. Připojte zástrčku napájecího kabelu do zásuvky měniče. Spusťte spínačem měniče a přepněte ho do polohy „zapnuto – I“. Rozsvítí se zelené světlo, které signalizuje napájení výstupní zásuvky měniče. Spusťte elektrický spotřebič.

Připojení přenosných zařízení k měniči.

Zkontrolujte, zda je spínač měniče v poloze „vypnuto – O“.

Připojte jednu ze zástrček kabelu do zásuvky pro nabíjení mobilního zařízení. Druhou zástrčku kabelu zapojte do zásuvky USB

typu A na měnič. Spusťte spínačem měnič a přepněte ho do polohy „zapnuto - I“. Rozsvítí se zelené světlo, které signalizuje napájení výstupní zásuvky měniče.

Během provozu se měnič zahřívá, což je normální jev. Měnič je vybaven ventilátorem, který se automaticky spustí, když je měnič v provozu, ventilátor pomáhá ochlazovat elektrické systémy měniče. Nezakrývejte větrací otvory. Po ukončení provozu se nedotýkejte krytu měniče holou rukou, měnič se může zahřát na teplotu, která způsobí popálení.

Kontrolka signalizace provozu měniče

Neobvyklý provoz měniče je signalizován vestavěnou kontrolkou. Níže jsou uvedeny nejčastější příčiny poruchy a možná řešení problému:

Příčina	Kontrolní LED Kontrolka napájení (zelená barva)	Výstup střídavého proudu	Řešení
Vypínací vstupní napětí měniče	vypnuto	není výstupní napětí	vypněte měnič, nabijte akumulátor nebo ho vyměňte za plně nabitý, měnič restartujte
Napěťové přetížení	vypnuto	není výstupní napětí	vypněte měnič, snižte vstupní napětí na úroveň uvedenou v tabulce technických údajů a znovu ho spusťte
Zabezpečení proti přetížení	vypnuto	není výstupní napětí	vypněte měnič, snižte vstupní napětí na úroveň uvedenou v tabulce technických údajů a znovu ho zapněte
Teplotní přetížení	vypnuto	není výstupní napětí	vypněte měnič, počkejte (cca 15 minut), než elektronika měniče vychladne, znovu ho zapněte
Zkrat na výstupu	zapnuto	není výstupní napětí	vypněte měnič, zkontrolujte správnost připojení kabelu, a po vyřešení problému ho znovu spusťte

Typické problémy při použití měniče k napájení

Měnič funguje, ale zátěž se nechce spustit - některé indukční motory mohou vyžadovat několik pokusů o spuštění při napájení měničem. Pokud se zátěž po zapnutí měniče spustí jen na krátkou dobu, několikrát měnič zapněte a vypněte, dokud se zátěž správně nespustí.

Šum v reproduktorech hudebních systémů - některé audiosystémy generují šum v reproduktorech v důsledku nesinusových charakteristik výstupního napětí.

Porucha televizního přijímače - elektronika měniče je stíněná, ale televizní signál, zejména nízké úrovně, může způsobovat rušení, které způsobuje rušení obrazu. V takovém případě lze provést následující: umístěte měnič co nejdále od televizoru, anténního kabelu a antény. Změňte polohu antény a anténních kabelů. Používejte kvalitnější anténní kabely.

YT-81481, YT-81482, YT-81483

Připojení měniče k napájení

UPOZORNĚNÍ! Je zakázáno připojovat měnič k automobilové instalaci přes zásuvku zapalovače cigaret. Instalace připojená k této zásuvce nemá dostatečnou kapacitu pro napájení měniče. Používání měniče připojeného do zásuvky zapalovače cigaret může vést k poškození elektrického systému vozidla a zvyšuje riziko požáru a úrazu elektrickým proudem.

Před připojením měniče k akumulátoru se ujistěte, že svorky akumulátoru mají dostatečný kontakt. Póly akumulátoru musí být bez nečistot a nepoškozené. Zkontrolujte, zda je spínač měniče v poloze „vypnuto – O“. Zapojte propojovací kabely ke svorkám stejné barvy. Zcela vyšroubujte otočný knoflík nebo upínací matici, protáhněte kabelové oko upínacím kolíkem a potom otočný knoflík nebo upínací matici pevně a bezpečně utáhněte. K utažení knoflíku nepoužívejte žádné nástroje. Matici utáhněte klíčem. Zkontrolujte, zda jsou propojovací kabely pevně a bezpečně připojeny. Připojte volné svorky kabelu ke svorkám akumulátoru. Zajistěte správnou polaritu svorek. Nejprve připojte kabel označený zápornou polaritou, potom kabel označený kladnou polaritou. Kabelové svorky s tzv. krokodýlími konektory musí být nacvaknuty přímo na svorky akumulátoru.

Svorky kabelů s očkovými konektory je třeba nejprve našroubovat na hlavovou svorku (tzv. klemu) a teprve přes ni je připojit ke svorce akumulátoru.

Pokud bude k výstupní zásuvce střídavého proudu připojeno elektrické zařízení, které vyžaduje uzemnění, musí být měnič uzemněn pomocí uzemňovacího kabelu. Takové zařízení má napájecí kabel vybavený ochranným vodičem. Připojení k uzemnění musí provést kvalifikovaný elektrikář podle místních předpisů o uzemnění elektrických zařízení.

UPOZORNĚNÍ! Při připojování kabelů je třeba dbát na to, aby nedošlo k elektrickému zkratu. Měnič je připraven k provozu.

Doporučení pro připojení elektrických spotřebičů k výrobku

UPOZORNĚNÍ! Nepřipojujte k měnič elektrická zařízení se jmenovitým výkonem vyšším než jmenovitý výkon měniče. Připojte-li více než jedno zařízení, jejich celkový jmenovitý výkon musí být nižší než jmenovitý výkon generátoru. Neříďte se hodnotou špičkového výkonu, protože tento výkon může měnič dodávat jen velmi krátkou dobu. Přetížení měniče spustí jeho ochrany a způsobí

přerušení provozu. Přetížení měniče může vést k jeho poškození. Aby byla zachována co nejlepší účinnost a bezporuchový provoz měniče, nesmí celková spotřeba připojených spotřebičů překročit 85 % jmenovitého výkonu měniče. K výstupní zásuvce střídavého proudu se nesmí připojovat zařízení s vysokými požadavky na schopnost nepřerušovaného napájení, jako jsou lékařská zařízení, zařízení pro podporu života.

Připojení elektrických zařízení k měniči

Zkontrolujte, zda je spínač měniče v poloze „vypnuto – 0“. Připojte zástrčku napájecího kabelu do zásuvky měniče. Spusťte spínačem měniče a přepněte ho do polohy „zapnuto - I“. Rozsvítí se zelená kontrolka, která signalizuje napájení výstupních zásuvek měniče. Spusťte elektrický spotřebič. Během provozu se měnič zahřívá, což je normální jev. Měnič je vybaven ventilátorem, který se automaticky spustí, když je měnič v provozu, ventilátor pomáhá ochlazovat elektrické systémy měniče. Nezakrývejte větrací otvory. Po ukončení provozu se nedotýkejte krytu měniče holou rukou, měnič se může zahřát na teplotu, která způsobí popálení.

Připojení přenosných zařízení k měniči.

Zkontrolujte, zda je spínač měniče v poloze „vypnuto – 0“.

Připojte jednu ze zástrček kabelu do zásuvky pro nabíjení mobilního zařízení. Druhou zástrčku kabelu zapojte do zásuvky USB typu A nebo USB typu C na měniči. Spusťte spínačem měniče a přepněte ho do polohy „zapnuto - I“. Rozsvítí se zelená kontrolka, která signalizuje napájení výstupních zásuvek měniče.

Během provozu se měnič zahřívá, což je normální jev. Měnič je vybaven ventilátorem, který se automaticky spustí, když je měnič v provozu, ventilátor pomáhá ochlazovat elektrické systémy měniče. Nezakrývejte větrací otvory. Po ukončení provozu se nedotýkejte krytu měniče holou rukou, měnič se může zahřát na teplotu, která způsobí popálení.

Kontrolky a bzučák signalizují provoz měniče

Abnormální provoz měniče je signalizován světelnými kontrolkami na přední straně měniče a vestavěným bzučákem. Níže jsou uvedeny nejčastější příčiny poruchy a možná řešení problému:

Příčina	Kontrolka napájení (zelená barva)	Bezpečnostní světlo (červené)	Signál bzučáku	Řešení
Napětí signálu slabého nabití akumulátoru.	zapnuto	vypnuto	průběžný	vypněte měnič, nabijte akumulátor nebo ho vyměňte za plně nabitý, měnič restartujte
Vypínací vstupní napětí měniče	zapnuto	zapnuto	přerušované	vypněte měnič, nabijte akumulátor nebo ho vyměňte za plně nabitý, měnič restartujte
Napětové přetížení	zapnuto	zapnuto	přerušované	vypněte měnič, snižte vstupní napětí na úroveň uvedenou v tabulce technických údajů a znovu ho spusťte
Zabezpečení proti přetížení	zapnuto	zapnuto	přerušované	vypněte měnič, snižte vstupní napětí na úroveň uvedenou v tabulce technických údajů a znovu ho zapněte
Teplotní přetížení	zapnuto	zapnuto	přerušované	vypněte měnič, počkejte (cca 15 minut), než elektronika měniče vychladne, znovu ho zapněte
Zkrat na výstupu	zapnuto	zapnuto	přerušované	vypněte měnič, zkontrolujte správnost připojení kabelu, a po vyřešení problému ho znovu spusťte

Přídavný ovládací panel (YT-81484)

U modelu s katalogovým číslem YT-81483 je možné použít přídavný ovládací panel s číslem dílu YT-81484. Na ovládacím panelu je umístěn spínač a kontrolky indikující provoz měniče. Aby bylo možné zapojit ovládací panel k měniči, musí být měnič vypnutý přepnutím spínače do polohy „vypnuto - 0“. Zapojte jednu zástrčku připojovacího kabelu dodaného s ovládacím panelem ke konektoru na zadní straně krytu ovládacího panelu, druhou zástrčku připojte ke konektoru ovládacího panelu na měniči. Připojte zástrčku napájecího kabelu do zásuvky měniče. Stisknutím spínače umístěného na pomocném ovládacím panelu uvedte měnič do provozu. Na pomocném řídícím panelu se rozsvítí se zelená kontrolka, které signalizuje napájení výstupních zásuvek měniče. Přídavný ovládací panel nebude fungovat, pokud je spínač měniče v poloze „zapnuto - I“. Skončení práce vypněte elektrický spotřebič, vypněte napájení výstupní zásuvky měniče, potom odpojte zástrčku napájecího kabelu elektrického spotřebiče ze zásuvky měniče.

Abnormální provoz měniče signalizují kontrolky na pomocném ovládacím panelu popsáném v tabulce výše.

ÚDRŽBA A SKLADOVÁNÍ VÝROBKU

UPOZORNĚNÍ! Před prováděním údržby musí být měnič vypnutý, zátěže od něj odpojené a samotný měnič musí být odpojený od akumulátoru.

Po dokončení práce zkontrolujte stav měniče vnější vizuální kontrolou a posouzením: krytu, elektrických kabelů, činnosti elektrického spínače a průchodnosti větracích otvorů. Po zakončení práce očistěte plášť, ventilační otvory, spínače, přídavnou rukojeť a ochranné kryty např. proudem vzduchu (tlak maximálně 0,3 MPa), štětcem nebo suchým hadříkem bez použití chemických prostředků a čistících kapalin. Uživatel nesmí v záruční době demontovat zařízení ani vyměňovat žádné podsestavy nebo jiné prvky, vede to ke ztrátě nároků vyplývajících ze záruky. Veškeré závady, kterých si všimnete při prohlídce nebo během práce, jsou signálem k provedení opravy v servisu.

Měnič se musí skladovat v interiéru v dodaných jednotkových obalech nebo v podobném obalech chránícím před prachem. Skladovací prostor nesmí být vystaven přímému slunečnímu záření. Podmínky ve skladovacích prostorách musí být stejné jako pracovní podmínky. Místo skladování měniče chraňte před přístupem nepovolaných osob, zejména dětí.

CHARAKTERISTIKA VÝROBKU

Menič napätia je zariadenie, ktoré umožňuje napájať elektrické zariadenia/spotrebiče, ktoré sú napájané sieťovým napätím, z 12 V autobaterie. Vďaka nevelkým rozmerom, nízkej hmotnosti a vysokému výkonu dokáže napájať mnohé elektrické spotrebiče na miestach bez prístupu k elektrickej sieti. Správne, bezporuchové a bezpečné fungovanie výrobku závisí od jeho správneho používania, a preto:

Predtým, než začnete výrobok používať, oboznámte sa s celou používateľskou príručkou a uschovajte ju.

Dodávateľ nenesie žiadnu zodpovednosť za prípadné škody, úrazy či nehody, ktoré vzniknú následkom používania výrobku nezhodne s jeho účelom, respektíve následkom nedodržania bezpečnostných pokynov a odporúčaní uvedených v tejto príručke. Používateľ v dôsledku používania výrobku nezhodne s jeho určením stráca práva vyplývajúce z poskytnutej záruky, ako aj práva vyplývajúce z ručenia za nesúlad medzi tovarom a dohodou.

VYBAVENIE

Výrobok sa dodáva ako kompletný výrobok a nie je potrebná montáž. Spolu s výrobkom s katalógovým č. YT-81481, YT-81482, YT-81483 dodané sú napájacie káble určené na pripojenie výrobku k autobaterii, ako aj uzemňovací kábel.

TECHNICKÉ PARAMETRE

Parameter	Merná jednotka	Hodnota			
Katalógové č.		YT-81480	YT-81481	YT-81482	YT-81483
Menovité vstupné napätie	[V DC]	12	12	12	12
Prevádzkové vstupné napätie	[V DC]	11 – 15	11 – 15	11 – 15	11 – 15
Menovitý výkon (nepretržitý)	[W]	150	300	600	1000
Špičkový výkon	[W]	300	600	1200	2000
Lepiaci výkon	[%]	≥85	≥85	≥85	≥85
Charakteristiky výstupného signálu		modifikovaná sínusoida	čistá sínusoida	čistá sínusoida	čistá sínusoida
Spotreba bez zaťaženia	[A]	<0,45	<0,8	<1,0	<1,1
Napätie alarmu nízkej úrovne nabitia autobaterie	[V DC]	–	10,5 ± 0,3	10,5 ± 0,3	10,5 ± 0,3
Vstupné napätie vypnutia meniča	[V DC]	10,2 – 10,8	9,5 ± 0,3	9,5 ± 0,3	9,5 ± 0,3
Poistka		25A x 1	40A x 1	35A x 2	35A x 4
Preťaženie výkonu	[W]	180 – 240	350 – 450	650 – 750	1100 – 1250
Preťaženie vstupného napätia	[V DC]	15 – 16	16 ± 0,3	16 ± 0,3	16 ± 0,3
Výstupy					
Striedavý prúd		1X	1X	1X	2X
Menovité výstupné napätie	[V AC]	230	230	230	230
Prevádzkové výstupné napätie	[V AC]	230 ± 10 %	230 ± 10 %	230 ± 10 %	230 ± 10 %
Menovitá výstupná frekvencia	[Hz]	50	50	50	50
USB typ A		1X	1X	1X	1X
Výstupné napätie	[V DC]	5	5	5	5
Výstupný prúd	[A]	2,1	2,1	2,1	2,1
USB typu C		-	1X	1X	1X
Výstupné napätie USB	[V DC]	-	5 / 9 / 12	5 / 9 / 12	5 / 9 / 12
Výstupný prúd	[A]	-	3,1 / 2 / 1,5	3,1 / 2 / 1,5	3,1 / 2 / 1,5
Hmotnosť	[kg]	0,44	1,28	1,73	3,56
Pracovná teplota	[°C]	5 ~ 35	-15 ~ +25	-15 ~ +25	-15 ~ +25
Stupeň ochrany krytom		IPX0	IPX0	IPX0	IPX0

BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

POZOR! Zásuvka striedavého prúdu v plášti meniča je rovnako nebezpečná ako štandardná (sieťová) el. zásuvka.

Neskratujte výstupnú zásuvku/port a vstupné svorky. Nedotýkajte sa plášťa meniča ani výstupných zásuviek/portov mokrými rukami. Do výstupnej zásuvky/portu vkladajte len kompatibilné zástrčky/konektory; zástrčky/konektory ani zásuvky/porty v žiadnom prípade neupravujte, aby k sebe pasovali. Do otvorov výstupných zásuviek/portov ani do ventilačných otvorov nevkladajte žiadne iné predmety.

POZOR! Menič v žiadnom prípade nepripájajte k el. sieti. V opačnom prípade sa výrobok nezvratne poškodí, a môže tiež dôjsť k

úrazu následkom zásahu el. prúdu alebo k požiaru.

Pred každým pripojením výrobku k autobaterii skontrolujte stav napájacích káblov. Ak zistíte akékoľvek poškodenie, také káble v žiadnom prípade nepoužívajte. Napájacie káble sa neopravujú, takže poškodené káble sa musia vymeniť na nové, nepoškodené. Vždy používajte originálne napájacie káble. V prípade, ak sa poškodia káble, ktoré boli dodané v súprave zariadenia, obráťte sa na autorizovaný servis výrobcu.

Neopatrná manipulácia a používanie meniča môže viesť k požiaru, úrazu následkom zásahu el. prúdu, a dokonca k smrti.

Výrobok je určený na používanie v interiéroch, chráňte ho pred pôsobením zrážok, ponorením do vody, ako aj pred pôsobením vlhkosti. Teplota na mieste používania výrobku musí byť v rozsahu uvedenom v tabuľke technických parametrov, a relatívna vlhkosť nesmie byť vyššia než 70 % a nesmie dochádzať ku kondenzácii vodnej pary. V prípade, ak sa výrobok uschováva pri teplote mimo rozsahu prevádzkových teplôt, výrobok pred použitím musí dosiahnuť teplotu v rozsahu prevádzkových teplôt.

Na mieste, v ktorom výrobok používate, zabezpečte náležité vetranie, nezakrývajte vetracie otvory. Okolo ventilátora zariadenia musí byť aspoň 50 cm voľného priestoru, okolo bočných stien výrobku musí byť aspoň 10 cm voľného priestoru. Výrobok sa počas práce zahrieva a nekladte ho na povrchoch, ktoré sa vplyvom takej teploty môžu poškodiť. Výrobok nekladte na horľavé povrchy. Výrobok nepoužívajte v horľavom alebo výbušnom prostredí.

Výrobok nekladte na plášť kyselinovej autobaterie. Pri práci takej autobaterie sa môže uvoľňovať plyn obsahujúci vodík, čo pri kontakte s výrobkom môže viesť k vznieteniu.

Keď sa výrobok používa, musí byť vždy pod náležitým dohľadom.

Výrobok v žiadnom prípade nepripájajte k autobaterii, ktorá sa práve nabíja. Nepripájajte výrobok k inému zdroju napätia než k autobaterii s menovitým napätím 12 V. Výrobok nepripájajte k iným el. zdrojom.

Výrobok nie je určený na používanie osobami so zníženými fyzickými a rozumovými schopnosťami, ani osobami, ktoré nemajú potrebné skúsenosti a znalosti ohľadne používania zariadenia. Ibaže budú pod neustálym dohľadom, alebo budú náležite zaškolené o používaní výrobku bezpečným spôsobom, a budú si vedomí rizík, ktoré s používaním výrobku súvisia.

Výrobok nie je určený na používanie deťmi. Deti sa s výrobkom nesmú hrať. Deti bez dozoru dospelé osoby nesmú zariadenie čistiť, ani vykonávať jeho údržbu.

K výstupnej zásuvke striedavého prúdu nepripájajte spotrebiče, ktoré majú vysoké nároky na dodávanie neprerušeného napájania, ako sú zdravotnícke zariadenia, zariadenia na podporu života ap.

POUŽÍVANIE VÝROBKU

Odporúčania týkajúce sa miesta používania výrobku

Menič umiestnite na rovnom, pevnom a nehorľavom povrchu. Zabezpečte náležité vetranie pracoviska. Plášť meniča sa nesmie dotýkať vykurovacích prvkov. Menič nesmie byť na mieste v dosahu vykurovacej ventilácie. Okolo ventilátora zariadenia musí byť aspoň 50 cm voľného priestoru, okolo bočných stien výrobku musí byť aspoň 10 cm voľného priestoru. Výrobok sa počas práce zahrieva a nekladte ho na povrchoch, ktoré sa vplyvom takej teploty môžu poškodiť. Menič musí byť náležite chránený pred pôsobením priameho slnečného žiarenia.

YT-81480

Pripájanie meniča k napájaniu

Predtým, než menič pripojíte k napájaniu, uistite sa, či je zapínač meniča vo vypnutej polohe – „O“. Zástrčku napájacieho kábla zastrčte do autozásuvky 12 V. Menič je pripravený na použitie.

Odporúčania týkajúce sa pripájania spotrebičov k výrobku

Vzhľadom na upravený charakteristiky priebehu výstupného napätia meniča, výrobca neodporúča, aby sa menič používal na napájanie nasledovných spotrebičov:

- nevelké spotrebiče napájané z akumulátorov s integrovanou nabíjačkou, ako sú napr. baterky, holiace strojčeky ap.,
- niektoré nabíjačky akumulátorov elektrického náradia, také nabíjačky majú príslušnú výstrahu o nebezpečnom napätí na svorkách/kontaktoch nabíjačky,
- spotrebiče, ktoré môžu byť napájané len napätím so sínusovým priebehom, v takom prípade sa obráťte na výrobcu daného spotrebiča, ktorý vám poskytne bližšie informácie.
- spotrebiče, ktoré majú vysoké nároky na dodávanie neprerušeného napájania, ako sú zdravotnícke zariadenia, zariadenia na podporu života ap.

POZOR! K zariadeniu nepripájajte spotrebiče, ktorých menovitý príkon je vyšší než menovitý výkon (nepreťažiteľný) meniča. V prípade, ak pripájate viac než jeden spotrebič, ich súhrnný menovitý príkon musí byť nižší než menovitý výkon meniča. Neriadte sa hodnotou špičkového výkonu, keďže taký výkon môže menič dodávať len veľmi krátky čas. Keď dôjde k preťaženiu meniča, aktivujú sa zabezpečenia a práca meniča sa preruší. Nadmerné preťažovanie meniča môže viesť k jeho poškodeniu. Na záručenie čo najlepšej výkonnosti a bezporuchovej práce meniča, úhrnný príkon pripojených spotrebičov nesmie prekročiť 85 % menovitého výkonu meniča.

Pripájanie spotrebičov k meniču

Uistite sa, či je zapínač spotrebiča vo vypnutej polohe – „O“. Zástrčku napájacieho kábla zastrčte do zásuvky meniča. Spustíte

menič zapínačom, tzn. prepnite ho na zapnutú polohu – „I“. Kontrolka zasvieti nezeleno, znamená to, že je napájaná výstupná zásuvka meniča. Spustíte spotrebič.

Pripájanie mobilných zariadení k meniču

Uistite sa, či je zapínač spotrebiča vo vypnutej polohe – „O“.

Jeden konektor zastrčte do nabíjacieho portu mobilného zariadenia, ktoré chcete nabiť. Druhý konektor kábla zastrčte do portu USB typu A meniča. Spustíte menič zapínačom, tzn. prepnite ho na zapnutú polohu – „I“. Kontrolka zasvieti nezeleno, znamená to, že je napájaná výstupná zásuvka meniča.

Menič sa počas práce zohrieva, je to normálny jav. Menič má ventilátor, ktorý sa počas práce meniča samočinne spúšťa a pomáha chlaď elektrické systémy meniča. Nezakrývajte vetracie otvory. Po skončení práce sa nedotýkajte pláštia meniča holou rukou, keďže môže byť natoľko horúci, že môže dôjsť k popáleniu.

Kontrolka signalizujúca prácu meniča

Abnormálnu prácu meniča signalizuje integrovaná kontrolka. Nižšie sú uvedené najčastejšie príčiny nesprávnej práce a možné riešenia problémov:

Príčina	Kontrolka napájania (zelená)	Výstup striedavého prúdu	Riešenie
Vstupné napätie vypnutia meniča	vypnutá	žiadne výstupné napätie	vypnite menič, nabite autobatériu alebo ju vymeňte na plne nabitú, opäť spustíte
Napätové preťaženie	vypnutá	žiadne výstupné napätie	vypnite menič, znížte vstupné napätie na úroveň uvedenú v tabuľke technických parametrov, opäť spustíte
Zabezpečenie proti preťaženiu	vypnutá	žiadne výstupné napätie	vypnite menič, znížte zaťaženie výstupných zásuviek/portov na úroveň uvedenú v tabuľke technických parametrov, opäť spustíte
Teplotné preťaženie	vypnutá	žiadne výstupné napätie	vypnite menič, počkajte (približne 15 minút), kým elektronika výrobku nevychladne, opäť spustíte
Skrat výstupu	zapnutá	žiadne výstupné napätie	vypnite menič, skontrolujte, či sú káble správne pripojené, po vyriešení problému opäť spustíte

Typické problémy pri používaní meniča na napájanie

Menič funguje, ale zaťaženie sa nechce spustiť – niektoré indukčné motory, keď sú napájané meničom, potrebujú viacero pokusov spustenia. Ak sa zaťaženie po zapnutí meniča spustí len nakrátko, menič niekoľkokrát zapnite a vypnite, kým sa zaťaženie správne nespustí.

Šum v reproduktoroch prehrávačov – niektoré audio systémy generujú šum v reproduktoroch kvôli nesínusovej charakteristike výstupného napätia.

Nesprávne fungovanie televízneho prijímača – elektronika meniča je tienená, avšak televízny signál, najmä nízkej úrovne, môže spôsobiť rušenie, ktoré spôsobuje rušenie obrazu. V takomto prípade môžete vykonať nasledovné kroky: umiestnite menič čo najďalej od televízora, anténového kábla a samotnej antény. Zmeňte polohu antény a anténových káblov. Použite kvalitnejšie anténové káble.

YT-81481, YT-81482, YT-81483

Pripájanie meniča k napájaniu

POZOR! Výrobok nepripájajte k elektroinštalácii auta prostredníctvom autozásuvky. Pripojenie k autozásuvke neposkytuje dostatočný výkon na napájanie meniča. Používanie meniča pripojeného k autozásuvke môže viesť k poškodeniu elektroinštalácie vozidla, a tiež zvyšuje riziko požiaru a úrazu následkom zásahu el. prúdu.

Pred pripojením meniča k autobatérii sa uistite, či svorky autobatérie zaručujú dostatočný kontakt. Kontakty autobatérie nesmú byť znečistené ani poškodené. Uistite sa, či je zapínač meniča vo vypnutej polohe – „O“. Pripojte napájacie káble k svorkám s rovnakou farbou. Úplne odskrutkujte koliesko alebo maticu svorky, očko káble preložte cez kolík svorky, a následne silno a bezpečne utiahnite koliesko alebo maticu svorky. Na utahovanie kolieska nepoužívajte žiadne náradie. Maticu utiahnite kľúčom. Uistite sa, či sú napájacie káble silno a bezpečne upevnené. Voľné svorky káblov pripojte k svorkám autobatérie. Zachovajte správnu polaritu svoriek. Najprv pripojte kábel označený zápornou polaritou, a následne kábel označený kladnou polaritou.

Svorky káblov, ktoré majú tzv. krokodílové svorky, uchopte priamo na svorkách autobatérie.

Svorky káblov, ktoré majú očkové konektory, najprv zaskrutkujte k hlavovej svorke, a až s jej použitím pripojte k svorke autobatérie.

Ak bude k výstupnej zásuvke striedavého prúdu pripojený spotrebič, ktorý vyžaduje uzemnenie, menič náležite uzemnite použitím uzemňovacieho kábla. Také zariadenie má napájací kábel s tretím, ochranným kolíkom (vodičom). Uzemnenie môže urobiť iba kvalifikovaný elektrikár, podľa miestnych predpisov a noriem, ktoré sa týkajú uzemňovania elektrických zariadení.

POZOR! Pri pripájaní káblov dávajte pozor, aby nedošlo k elektrickému skratu. Menič je pripravený na použitie.

Odporúčania týkajúce sa pripájania spotrebičov k výrobku

POZOR! K zariadeniu nepripájajte spotrebiče, ktorých menovitý príkon je vyšší než menovitý výkon (nepretržitý) meniča. V prípade, ak pripájate viac než jeden spotrebič, ich sumárny menovitý príkon musí byť nižší než menovitý výkon meniča. Neriadte sa hodnotou špičkového výkonu, keďže taký výkon môže menič dodávať len veľmi krátky čas. Keď dôjde k preťaženiu meniča, aktivujú sa zabezpečenia a práca meniča sa preruší. Nadmerné preťažovanie meniča môže viesť k jeho poškodeniu. Na zaručenie čo najlepšej výkonnosti a bezporuchovej práce meniča, úhrnný príkon pripojených spotrebičov nesmie prekročiť 85 % menovitého výkonu meniča.

K výstupnej zásuvke striedavého prúdu nepripájajte spotrebiče, ktoré majú vysoké nároky na dodávanie neprerušeného napájania, ako sú zdravotnícke zariadenia, zariadenia na podporu života ap.

Pripájanie spotrebičov k meniču

Uistite sa, či je zapínač spotrebiča vo vypnutej polohe – „O“. Zástrčku napájacieho kábla zastrčíte do zásuvky meniča. Spustíte menič zapínačom, tzn. prepnite ho na zapnutú polohu – „I“. Zasvieti zelená kontrolka, ktorá informuje o napájaní výstupných zásuviek meniča. Spustíte spotrebič. Menič sa počas práce zahrieva, je to normálny jav. Menič má ventilátor, ktorý sa počas práce meniča samočinne spúšťa a pomáha chlaď elektrické systémy meniča. Nezakrývajte vetracie otvory. Po skončení práce sa nedotýkajte plášt'a meniča holou rukou, keďže môže byť natoľko horúci, že môže dôjsť k popáleniu.

Pripájanie mobilných zariadení k meniču

Uistite sa, či je zapínač spotrebiča vo vypnutej polohe – „O“.

Jeden konektor zastrčíte do najbližšieho portu mobilného zariadenia, ktoré chcete nabiť. Druhú zástrčku kábla pripojíte do portu USB typu A alebo USB typu C meniča. Spustíte menič zapínačom, tzn. prepnite ho na zapnutú polohu – „I“. Zasvieti zelená kontrolka, ktorá informuje o napájaní výstupných zásuviek meniča.

Menič sa počas práce zahrieva, je to normálny jav. Menič má ventilátor, ktorý sa počas práce meniča samočinne spúšťa a pomáha chlaď elektrické systémy meniča. Nezakrývajte vetracie otvory. Po skončení práce sa nedotýkajte plášt'a meniča holou rukou, keďže môže byť natoľko horúci, že môže dôjsť k popáleniu.

Kontrolky a bzučiak signalizujú prácu meniča

V prípade, ak práca meniča presahuje normálne hodnoty, signalizujú to kontrolky na prednej strane zariadenia a integrovaný bzučiak. Nižšie sú uvedené najčastejšie príčiny nesprávnej práce a možné riešenia problémov:

Príčina	Kontrolka napájania (zelená)	Kontrolka zabezpečenia (červená)	Signál bzučiaka	Riešenie
Napätie alarmu nízkej úrovne nabitia autobaterie	zapnutá	vypnutá	stála	vypnite menič, nabite autobateriu alebo ju vymeňte na plne nabitú, opäť spustite
Vstupné napätie vypnutia meniča	zapnutá	zapnutá	prerušovaná	vypnite menič, nabite autobateriu alebo ju vymeňte na plne nabitú, opäť spustite
Napätové preťaženie	zapnutá	zapnutá	prerušovaná	vypnite menič, znížte vstupné napätie na úroveň uvedenú v tabuľke technických parametrov, opäť spustite
Zabezpečenie proti preťaženiu	zapnutá	zapnutá	prerušovaná	vypnite menič, znížte zaťaženie výstupných zásuviek/portov na úroveň uvedenú v tabuľke technických parametrov, opäť spustite
Teplotné preťaženie	zapnutá	zapnutá	prerušovaná	vypnite menič, počkajte (približne 15 minút), kým elektronika výroby nevychladne, opäť spustite
Skrat výstupu	zapnutá	zapnutá	prerušovaná	vypnite menič, skontrolujte, či sú káble správne pripojené, po vyriešení problému opäť spustite

Dodatočný riadiaci panel (YT-81484)

V prípade modelu s kat. č. YT-81483 sa dá používať dodatočný riadiaci panel s kat. č. YT-81484. Na riadiacom paneli je zapínač a kontrolky informujúce o práci meniča. Keď chcete k meniču pripojiť riadiaci panel, menič najprv vypnite prepnutím zapínača na vypnutú polohu „O“. Jednu zástrčku pripojného kábla dodaného s riadiacim panelom pripojíte ku konektoru, ktorý je na zadnej strane plášt'a riadiaceho panelu, druhú zástrčku pripojíte ku konektoru riadiaceho panela, ktorý je na meniči. Zástrčku napájacieho kábla napájaného spotrebiča zastrčíte do zásuvky meniča. Menič spustíte stlačením zapínača, ktorý je na dodatočnom riadiacom paneli. Na dodatočnom riadiacom paneli zasvieti zelená kontrolka, ktorá informuje o napájaní výstupných zásuviek meniča. Dodatočný riadiaci panel nebude fungovať, keď je zapínač meniča v zapnutej polohe „I“. Keď spotrebič skončíte používať, vypnite ho, vypnite napájanie výstupnej zásuvky meniča, a následne vytiahnite zástrčku napájacieho kábla spotrebiča zo zásuvky meniča.

V prípade, ak práca meniča presahuje normálne hodnoty, signalizujú to kontrolky na dodatočnom riadiacom paneli, tak ako je to opísané v tabuľke vyššie.

ÚDRŽBA A USCHOVÁVANIE VÝROBKU

POZOR! Predtým, než začnete vykonávať údržbu, výrobok vypnite, odpojte od neho všetky zaťaženia, a samotný menič odpojte od autobatérie.

Po skončení práce vždy skontrolujte technický stav výrobku, vykonajte vonkajšiu vizuálnu kontrolu a posúďte stav: plášť, elektrických káblov, správnosti fungovania elektrického zapínača a priechodnosti vetracích otvorov. Po skončení práce plášť náradia, vetracie priechody, prepínače, dodatočnú rukoväť a kryty vyčistite, napr. prúdom vzduchu (s tlakom nie väčším než 0,3 MPa), štetcom alebo suchou handričkou, nepoužívajte chemické prípravky ani čistiace prostriedky. Používateľ nesmie počas trvania záručnej lehoty zariadenie demontovať, ani vymieňať žiadne moduly alebo diely, v opačnom prípade poskytnutá záruka prestáva platiť. Všetky nezrovnalosti zistené počas technickej kontroly alebo počas práce sú signálom, že je potrebná kontrola/oprava v autorizovanom servise výrobcu.

Výrobok uschovávajú v zatvorených miestnostiach, v dodaných kusových obaloch alebo v podobných obaloch, ktoré náležite chránia pred prachom. Miesto, v ktorom sa výrobok uschováva, musí byť chránené pred pôsobením priameho slnečného žiarenia. Na mieste uschovávania zabezpečte rovnaké podmienky ako prevádzkové podmienky. Miesto uschovávania musí chrániť výrobok pred prístupom nepovolanych osôb, predovšetkým detí.

TERMÉK JELLEMZŐI

A feszültségátalakító egy olyan eszköz, amely lehetővé teszi, hogy a hálózati áramot igénylő elektromos berendezéseket 12 voltos autóakkumulátorral lehessen táplálni. Kis méretének, könnyű súlyának és nagy teljesítményének köszönhetően számos elektromos készüléket képes ellátni olyan helyeken, ahol nincs hozzáférés az elektromos hálózathoz. A termék hibátlan, megbízható és biztonságos működése a megfelelő használaton múlik, ezért:

A termék használata előtt olvassa el a használati útmutatót és őrizze azt meg.

A biztonsági előírások és a jelen útmutató ajánlásainak be nem tartásából és a nem rendeltetésszerű használatból eredő károkért és sérülésekért a gyártó nem vállal felelősséget. A termék nem rendeltetésszerű használata a garancia és a szavatosság elvesztésével jár.

TARTOZÉKOK

A termék kompletten kerül szállításra és nem igényel összeszerelést. Az YT-81481, YT-81482, YT-81483 cikkszámú termékhez mellékelt csatlakozókábelek a termék akkumulátorhoz való csatlakoztatásához és egy földelő kábel.

MŰSZAKI ADATOK

Paraméter	Mértékegység	Érték			
Katalógusszám		YT-81480	YT-81481	YT-81482	YT-81483
Névleges bemeneti feszültség	[V d.c.]	12	12	12	12
Üzemi bemeneti feszültség	[V d.c.]	11 – 15	11 – 15	11 – 15	11 – 15
Névleges teljesítmény (folyamatos)	[W]	150	300	600	1000
Csúcs teljesítmény	[W]	300	600	1200	2000
Hatékonyság	[%]	≥85	≥85	≥85	≥85
Kimeneti jel forma		módosított szinuszhullám	tiszta szinuszhullám	tiszta szinuszhullám	tiszta szinuszhullám
Terheletlen áramfelvétel	[A]	<0,45	<0,8	<1,0	<1,1
Alacsony akku feszültség riasztás.	[V d.c.]	–	10,5 ± 0,3	10,5 ± 0,3	10,5 ± 0,3
Átalakító lekapcsolás bemeneti feszültség	[V d.c.]	10,2 – 10,8	9,5 ± 0,3	9,5 ± 0,3	9,5 ± 0,3
Biztosíték		25A x 1	40A x 1	35A x 2	35A x 4
Túlterhelés	[W]	180 – 240	350 – 450	650 – 750	1100 – 1250
Bemeneti feszültség túlterhelés	[V d.c.]	15 – 16	16 ± 0,3	16 ± 0,3	16 ± 0,3
Kimenetek					
Váltakozó áramú		1X	1X	1X	2X
Névleges kimeneti feszültség	[V a.c.]	230	230	230	230
Üzemi kimeneti feszültség	[V a.c.]	230 ± 10 %	230 ± 10 %	230 ± 10 %	230 ± 10 %
Névleges kimeneti frekvencia	[Hz]	50	50	50	50
A típusú USB		1X	1X	1X	1X
Kimeneti feszültség	[V d.c.]	5	5	5	5
Kimeneti áram	[A]	2,1	2,1	2,1	2,1
C típusú USB		-	1X	1X	1X
USB kimeneti feszültség	[V d.c.]	-	5 / 9 / 12	5 / 9 / 12	5 / 9 / 12
Kimeneti áram	[A]	-	3,1 / 2 / 1,5	3,1 / 2 / 1,5	3,1 / 2 / 1,5
Tömeg	[kg]	0,44	1,28	1,73	3,56
Működési hőmérséklet	[°C]	5 ~ 35	-15 ~ +25	-15 ~ +25	-15 ~ +25
Védettségi szint		IPX0	IPX0	IPX0	IPX0

BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

FIGYELEM! Az inverterházban lévő váltóáramú csatlakozóaljzat ugyanolyan veszélyes, mint a hagyományos hálózati aljzat. Ne zárja rövidre a kimeneti aljzatot és a bemeneti csatlakozókat. Ne érintse nedves kézzel az átalakító házát és a kimeneti aljzatokat. Csak a kimeneti aljzatba illeszkedő dugót szabad a kimeneti aljzatba helyezni; ne módosítsa a dugót vagy az aljzatot, hogy úgy illeszkedjen. Ne helyezzen semmilyen más tárgyat a kimeneti aljzatnyílásokba vagy a szellőzőnyílásokba.

FIGYELEM! Az átalakítót tilos a rendes elektromos hálózatra csatlakoztatni. Ez a termék visszafordíthatatlan károsodásához vezet, valamint áramütést és tüzet is okozhat.

Minden alkalommal ellenőrizze a csatlakozókábelek állapotát, mielőtt a terméket az akkumulátorhoz csatlakoztatja. Ha bármilyen

sérülést észlel, a kábelek használata tilos. A csatlakozókábelek nem javíthatók, és sérülés esetén ki kell őket cserélni. Mindig az eredeti csatlakozókábeleket használja. A készletben található kábelek sérülése esetén forduljon a gyártó hivatalos szervizpontjához.

Az átalakító gondatlan kezelése tüzet, áramütést és akár halált is okozhat.

A terméket beltéri használatra szánták, tilos csapadéknak kitenni, vízbe meríteni vagy nedvesség hatásának kitenni. A termék felhasználási helyén a hőmérséklet a műszaki adatokat tartalmazó táblázatban megadott tartományon belül kell, hogy legyen, a relatív páratartalom ne haladja meg a 70%-ot, és ne csapódjon le vízgőz. Ha a terméket a működési tartományon kívüli hőmérsékleten tárolják, használat előtt a terméket a működési tartományon belüli hőmérsékletre kell hozni.

Biztosítsa a megfelelő szellőzést a termék munkaterületén, ne takarja el a szellőzőnyílásokat. A készülék ventilátora körül legalább 50 cm, a termék oldalfalai körül pedig legalább 10 cm szabad helyet kell biztosítani. A termék működés közben felmelegszik, ezért nem szabad olyan felületre helyezni, amely a hő hatására károsodhat. Ne helyezze a terméket éghető felületekre. Ne használja a terméket gyúlékony vagy robbanásveszélyes környezetben.

Ne helyezze a terméket savas akkumulátor házára. Ilyen akkumulátor működése során hidrogéngáz szabadul fel, amely a termékkel történő érintkezéskor meggyulladhat.

A terméket működés közben mindig tartsa felügyelet alatt.

Tilos a terméket olyan akkumulátorhoz csatlakoztatni, amely éppen töltés alatt áll. Tilos a terméket 12 V névleges feszültségű akkumulátortól eltérő feszültségforráshoz csatlakoztatni. Tilos a terméket elektromos tápegységekhez csatlakoztatni.

A készüléket csak akkor használhatják korlátozott fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességekkel élő vagy megfelelő tapasztalattal és ismeretekkel nem rendelkező személyek, ha felügyelet alatt állnak vagy utasításokat kaptak a készülék biztonságos használatára vonatkozóan és megértik a fennálló veszélyeket. Kivéve, ha felügyelik őket, vagy kapnak utasításokat a termék biztonságos használatára vonatkozóan, és értik az ezzel járó veszélyeket.

Gyermekek nem használhatják a terméket. Gyermekek ne játszanak a termékkel. Gyermekek felügyelet nélkül ne tisztítsák a terméket és ne végezzenek rajta karbantartási munkálatokat.

Nem szabad a termék váltakozó áramú kimeneti aljzatához olyan eszközöket csatlakoztatni, amelyek magas követelményeket támasztanak a folyamatos áramellátás biztosítására vonatkozóan, például orvosi berendezéseket vagy életfenntartó eszközöket.

A TERMÉK HASZNÁLATA

Ajánlások a termék működési helyére vonatkozóan

Az átalakítót sík, kemény és nem éghető felületre kell helyezni. Biztosítson megfelelő szellőzést a működési területen. Az átalakítóház nem érintkezhet fűtélelemekkel, és nem kerülhet fűtőszellőzés hatása alá. A készülék ventilátora körül legalább 50 cm, a termék oldalfalai körül pedig legalább 10 cm szabad helyet kell biztosítani. A termék működés közben felmelegszik, ezért nem szabad olyan felületre helyezni, amely a hő hatására károsodhat. Az átalakítót nem szabad közvetlen napfénynek kitenni.

YT-81480

Az átalakító csatlakoztatása a tápegységhez

Mielőtt az átalakítót az áramforráshoz csatlakoztatná, győződjön meg arról, hogy az átalakító kapcsolója „kikapcsolt - O” állásban van. Csatlakoztassa a csatlakozókábel dugóját a 12 V-os autóberendezés aljzatába. Az átalakító készen áll a működésre.

Ajánlások az elektromos készülékek termékhez való csatlakoztatására

Az átalakító a kimeneti feszültség hullámforma módosított karakterisztikájának megváltozott jellemzői miatt nem ajánlott a következő eszközök csatlakoztatására:

- beépített töltővel ellátott kis akkumulátoros eszközök, pl. zseblámpák, borotvák stb,
- egyes elektromos szerszámok akkumulátortöltői, az ilyen töltők figyelmeztetést tartalmaznak a töltő kapcsain lévő veszélyes feszültségre vonatkozóan,
- olyan elektromos berendezések, amelyek csak szinuszos hullámformával táplálhatók, további információért forduljon az elektromos berendezés gyártójához.
- a szünetmentes áramellátási képességgel szemben magas követelményeket támasztó berendezések, például orvosi berendezések, életfenntartó berendezések.

FIGYELEM! Nem szabad az átalakítóhoz olyan elektromos készülékeket csatlakoztatni, amelyek névleges teljesítménye meghaladja az átalakító névleges teljesítményét. Több mint egy készülék csatlakoztatásakor az összes készülék együttes névleges teljesítményének kell kisebbnek lennie az átalakító névleges teljesítményétől. Ne hagyatkozzon a csúcsteljesítmény értékére, mert ezt a teljesítményt az átalakító nagyon rövid ideig tudja szolgáltatni. Az átalakító túlterhelése működésbe hozza a védelmet, és megszakítja a működést. Az átalakító túlterhelése károsodáshoz vezethet. Az átalakító legjobb hatásfokának és hibamentes működésének fenntartása érdekében a csatlakoztatott fogyasztó készülékek teljes energiafogyasztása nem haladhatja meg az átalakító névleges teljesítményének 85%-át.

Elektromos berendezések csatlakoztatása az átalakítóhoz

Ellenőrizze, hogy a kapcsológomb „kikapcsolt - O” helyzetben van-e. Csatlakoztassa a tápkábel dugóját az átalakító aljzatához.

Indítsa el az átalakítót a kapcsolóval, helyezze a kapcsolót „bekapcsolt - I” állásba. Az átalakító kimeneti aljzatának áramellátását jelző zöld fény világít. Indítsa be az elektromos készüléket.

Mobil eszközök csatlakoztatása az átalakítóhoz

Ellenőrizze, hogy a kapcsológomb „kikapcsolt - O” helyzetben van-e.

Csatlakoztassa az egyik dugaszt a feltöltendő hordozható eszköz töltőaljzatához. Csatlakoztassa a kábel másik csatlakozóját az átalakító A típusú USB-csatlakozójához. Indítsa el az átalakítót a kapcsolóval, helyezze a kapcsolót „bekapcsolt - I” állásba. Az átalakító kimeneti aljzatának áramellátását jelző zöld fény világít.

Működés közben az átalakító felmelegszik, ez normális jelenség. Az átalakító fel van szerelve ventilátorral, amely automatikusan elindul, amikor az átalakító működik, és segít hűteni az elektromos áramköröket. Ne takarja le a szellőzőnyílásokat. Működés után ne érintse meg az átalakító burkolatát, mert olyan hőmérsékletre melegedhet, amely égési sérülést okozhat.

Jelzőlámpa az átalakító működéséhez

Az átalakító rendellenes működését a beépített jelzőlámpa jelzi. A meghibásodás leggyakoribb okait és a probléma lehetséges megoldásait az alábbiakban soroljuk fel:

Ok	Jelzőlámpa tápegység (zöld színű)	Váltóáram kimenete	Megoldás
Az átalakító lekapcsoló bemeneti feszültség	kikapcsolva	nincs kimeneti feszültség	kapcsolja ki az átalakítót, tölts fel az akkumulátort vagy cserélje ki egy teljesen feltöltöttre, indítsa újra a készüléket
Feszültség túlterhelés	kikapcsolva	nincs kimeneti feszültség	kapcsolja ki az átalakítót, csökkentse a bemeneti feszültséget a műszaki adattáblázatban megadott szintre, indítsa újra a készüléket
Túlterhelésvédelem	kikapcsolva	nincs kimeneti feszültség	kapcsolja ki az átalakítót, csökkentse a kimeneti aljzatok terhelését a műszaki adattáblázatban megadott szintre, indítsa újra a készüléket
Hőmérséklet túlterhelés	kikapcsolva	nincs kimeneti feszültség	kapcsolja ki az átalakítót, várja meg (kb. 15 perc), amíg a termék elektronikája lehűl, majd indítsa újra
Kimeneti rövidzárlat	bekapcsolva	nincs kimeneti feszültség	kapcsolja ki az átalakítót, ellenőrizze a kábelcsatlakozás helyességét, a probléma megoldása után indítsa újra

Tipikus problémák átalakítás áramellátás esetén

Az átalakító működik, de a terhelés nem akar elindulni - egyes indukciós motorok indításához az átalakító által táplált indukciós motorok többszöri próbálkozásra is szükség lehet. Ha a terhelés az átalakító bekapcsolásakor csak rövid ideig indul, kapcsolja be és ki az átalakítót többször, amíg a terhelés megfelelően nem indul.

Zaj a zenei rendszerek hangszóróiban - egyes hangrendszerek a kimeneti feszültség nem szinuszos karakterisztikája miatt zajt generálnak a hangszórókban.

A TV készülék meghibásodása - az átalakító elektronikája árnyékolt, de ha a TV jel különösen alacsony szintű, képzavart okozó interferencia jelentkezhet. Ebben az esetben a következő lépéseket lehet tenni: helyezze az átalakítót a lehető legtávolabb a televíziótól, az antennakábeltől és az antennától. Helyezze más állásba az antennát és az antennakábeleket. Használjon jobb minőségű antennakábeleket.

YT-81481, YT-81482, YT-81483

Az átalakító csatlakoztatása a tápegységhez

FIGYELEM! Tilos a terméket az úgynevezett szivargyújtó aljzaton keresztül csatlakoztatni az autó berendezéséhez. Az ehhez az aljzathoz csatlakoztatott berendezés nem biztosít elegendő kapacitást az átalakító tápellátásához. A szivargyújtó aljzathoz csatlakoztatott átalakító használata az autó elektromos rendszerének károsodásához vezethet, és növeli a tűz és az áramütés veszélyét.

Mielőtt az átalakítót az akkumulátorhoz csatlakoztatja, győződjön meg arról, hogy az akkumulátor kapcsai megfelelő érintkezést biztosítanak. Az akkumulátor pólusainak szennyeződésmentesnek és sérülésmentesnek kell lenniük. Ellenőrizze, hogy az átalakító kapcsológombja „kikapcsolt - O” helyzetben van-e. Csatlakoztassa a csatlakozókábeleket az azonos színű csatlakozókhoz. Csavarja ki teljesen a gombot vagy a szorítóanyát, vezesse át a kábelfuratot a csatlakozócsapon, majd húzza meg erősen és biztonságosan a gombot vagy a szorítóanyát. Ne használjon semmilyen szerszámot a gomb meghúzásához. Húzza meg az anyát egy villáskulccsal. Győződjön meg arról, hogy a csatlakozókábelek szilárdan és biztonságosan vannak csatlakoztatva. Csatlakoztassa a szabad kábelek csatlakozóit az akkumulátor csatlakozóihoz. Ügyeljen a csatlakozók helyes polarítására. Először a negatív polaritással jelölt kábelt, majd a pozitív polaritással jelölt kábelt csatlakoztassa.

Az úgynevezett krokodilcsipesszel ellátott kábelcsatlakozókat közvetlenül az akkumulátor csatlakozójára kell krimpelni.

A szemes saruval ellátott kábelek csatlakozói először a fejcsatlakozóra (úgynevezett akkusaruhoz) kell csavarozni, és csak ezen keresztül szabad az akkumulátor kivezetéséhez csatlakoztatni.

Az átalakítót földelő kábellel kell földelni, ha a váltóáramú kimeneti aljzathoz földelést igénylő elektromos berendezéseket csatla-

kozhatnak. Az ilyen készülékek tápvezetékei földelt érrel rendelkeznek. A földeléshez való csatlakoztatást szakképzett villanyszerelőnek kell végrehajtania a helyi, elektromos készülékek földelésére vonatkozó szabályoknak megfelelően.

FIGYELEM! A kábelek csatlakoztatásakor ügyelni kell arra, hogy ne legyen elektromos zárlat. Az átalakító készen áll a működésre.

Ajánlások az elektromos készülékek termékhez való csatlakoztatására

FIGYELEM! Nem szabad az átalakítóhoz olyan elektromos készülékeket csatlakoztatni, amelyek névleges teljesítménye meghaladja az átalakító névleges teljesítményét. Több mint egy készülék csatlakoztatásakor az összes készülék együttes névleges teljesítményének kell kisebbnek lennie az átalakító névleges teljesítményétől. Ne hagyatkozzon a csúcsteljesítmény értékére, mert ezt a teljesítményt az átalakító nagyon rövid ideig tudja szolgáltatni. Az átalakító túlterhelése működésbe hozza a védelmet, és megszakítja a működést. Az átalakító túlterhelése károsodáshoz vezethet. Az átalakító legjobb hatásfokának és hibamentes működésének fenntartása érdekében a csatlakoztatott fogyasztó készülékek teljes energiafogyasztása nem haladhatja meg az átalakító névleges teljesítményének 85%-át.

Nem szabad a termék váltakozó áramú kimeneti aljzatához olyan eszközöket csatlakoztatni, amelyek magas követelményeket támasztanak a folyamatos áramellátás biztosítására vonatkozóan, például orvosi berendezéseket vagy életfenntartó eszközöket.

Elektromos berendezések csatlakoztatása az átalakítóhoz

Ellenőrizze, hogy a kapcsológomb „kikapcsolt - O” helyzetben van-e. Csatlakoztassa a tápkábel dugóját az átalakító aljzatához. Indítsa el az átalakítót a kapcsolóval, helyezze a kapcsolót „bekapcsolt - I” állásba. Az átalakító kimeneti aljzatainak áramellátását zöld fény jelzi. Indítsa be az elektromos készüléket. Működés közben az átalakító felmelegszik, ez normális jelenség. Az átalakító fel van szerelve ventilátorral, amely automatikusan elindul, amikor az átalakító működik, és segít hűteni az elektromos áramköröket. Ne takarja le a szellőzőnyílásokat. Működés után ne érintse meg az átalakító burkolatát, mert olyan hőmérsékletre meledgedhet, amely égési sérülést okozhat.

Mobil eszközök csatlakoztatása az átalakítóhoz

Ellenőrizze, hogy a kapcsológomb „kikapcsolt - O” helyzetben van-e. Csatlakoztassa az egyik dugaszt a feltöltendő hordozható eszköz töltőaljzatához. Csatlakoztassa a kábel másik csatlakozóját az átalakító A vagy C típusú USB-csatlakozójához. Indítsa el az átalakítót a kapcsolóval, helyezze a kapcsolót „bekapcsolt - I” állásba. Az átalakító kimeneti aljzatának áramellátását zöld fény jelzi.

Működés közben az átalakító felmelegszik, ez normális jelenség. Az átalakító fel van szerelve ventilátorral, amely automatikusan elindul, amikor az átalakító működik, és segít hűteni az elektromos áramköröket. Ne takarja le a szellőzőnyílásokat. Működés után ne érintse meg az átalakító burkolatát, mert olyan hőmérsékletre meledgedhet, amely égési sérülést okozhat.

Jelzőfények és hangjelzés az átalakító működése során

Az átalakító rendellenes működését a készülék előlapján lévő fényjelzők és a beépített hangjelzés jelzi. A meghibásodás leggyakoribb okait és a probléma lehetséges megoldásait az alábbiakban soroljuk fel:

Ok	Tápfeszültségjelző (zöld)	Biztonsági fény (piros)	Hangjelzés	Megoldás
Alacsony akkumulátor feszültség riasztás	bekapcsolva	kikapcsolva	flyamatos	kapcsolja ki az átalakítót, tölts fel az akkumulátort vagy cserélje ki egy teljesen feltöltöttre, indítsa újra a készüléket
Az átalakító kapcsoló bemeneti feszültség	bekapcsolva	bekapcsolva	villógó	kapcsolja ki az átalakítót, tölts fel az akkumulátort vagy cserélje ki egy teljesen feltöltöttre, indítsa újra a készüléket
Feszültség túlterhelés	bekapcsolva	bekapcsolva	villógó	kapcsolja ki az átalakítót, csökkentse a bemeneti feszültséget a műszaki adattáblázatban megadott szintre, indítsa újra a készüléket
Túlterhelésvédelem	bekapcsolva	bekapcsolva	villógó	kapcsolja ki az átalakítót, csökkentse a kimeneti aljzatok terhelését a műszaki adattáblázatban megadott szintre, indítsa újra a készüléket
Hőmérséklet túlterhelés	bekapcsolva	bekapcsolva	villógó	kapcsolja ki az átalakítót, várja meg (kb. 15 perc), amíg a termék elektronikája lehűl, majd indítsa újra
Kimeneti rövidzárlat	bekapcsolva	bekapcsolva	villógó	kapcsolja ki az átalakítót, ellenőrizze a kábelcsatlakozás helyességét, a probléma megoldása után indítsa újra

Kiegészítő vezérlőpanel (YT-81484)

Az YT-81483 cikkszámú modellhez további YT-81484 cikkszámú vezérlőpanel is rendelhető. A vezérlőpanelen találhatóak be-/kikapcsoló és az átalakító működését jelző lámpák. A vezérlőpanel átalakítóhoz való csatlakoztatása érdekében az átalakítót ki kell kapcsolni, a kapcsoló „kikapcsolt - O” állásba helyezésével. Csatlakoztassa a vezérlőpanelhez mellékelt csatlakozókábel egyik dugóját a vezérlőpanel házának hátulján található csatlakozóhoz, a másik dugót pedig az átalakítóban található vezérlőpanel csatlakozójához. Csatlakoztassa a csatlakoztatni kívánt készülék tápkábelének dugóját az átalakító aljzatához. Indítsa el az átalakítót a kiegészítő vezérlőpanelen található kapcsoló megnyomásával. A kiegészítő vezérlőpanel zöld fénye világít, jelezve az átalakító kimeneti aljzatainak áramellátását. A kiegészítő vezérlőpanel nem fog működni, ha az átalakító kapcsolója „bekapcsolt -

I" állásban van. Használat után kapcsolja ki az elektromos készüléket, kapcsolja ki az átalakító kimeneti aljzatának áramellátását, majd húzza ki az elektromos készülék tápkábelének dugaszát az átalakító aljzatából.

Az átalakító rendellenes működését a fenti táblázatban leírt kiegészítő vezérlőpanelen lévő jelzőfények jelzik.

TERMÉK KARBANTARTÁSA ÉS TÁROLÁSA

FIGYELEM! A karbantartás elvégzése előtt a terméket ki kell kapcsolni, a fogyasztókat le kell választani a termékről, és magát az átalakítót le kell választani az akkumulátorról.

A munka befejeztével ellenőrizze a termék állapotát külső szemrevételezéssel és a következők értékelésével: a burkolat, az elektromos kábelek, az elektromos kapcsoló működése és a szellőzőnyílások átjárhatósága. Munkavégzést követően tisztítsa le pl. sűrített levegővel (max. 0,3 MPa nyomással), ecsettel vagy tiszta ronggyal vegyszerek és tisztítószerek használata nélkül a házat, a szellőzőnyílásokat, a kapcsológombokat, a kiegészítő fogantyút és a védőburkolatot. A garanciális időszak alatt a felhasználó nem szerelheti szét a készüléket, nem cserélhet benne alkatrészt és alkotóelemet, mivel az a garancia elvesztését vonja maga után. Az áttekintés vagy munkavégzés során észlelt meghibásodások esetén javítás céljából forduljon a gyártó hivatalos szervizéhez.

A terméket zárt térben, a mellékelt egységcsomagolásban vagy hasonlóan, por elleni védelmet nyújtó csomagolásban kell tárolni. A tárolási hely nem lehet olyan, ahol a termék közvetlen napfénynek van kitéve. A tárolási feltételeknek meg kell egyezniük a munkafeltételekkel. A termék tárolási helyéhez ne férjenek hozzá hivatlan személyek, különösképpen gyermekek.

PREZENTAREA GENERALĂ A PRODUSULUI

Invertorul electric este un dispozitiv care permite alimentarea de la o baterie de 12 volți de autovehicul a echipamentelor electrice care trebuie alimentate de la rețea. Datorită dimensiunilor sale mici, masei reduse și puterii mari, el poate alimenta numeroase aparate electrice în locuri unde nu există acces la rețeaua electrică. Funcționarea corectă, fiabilă și sigură a produsului depinde de utilizarea sa corectă, prin urmare ar trebui să:

Citiți întregul manual cu instrucțiuni înainte de prima utilizare a produsului și păstrați-l pentru consultare ulterioară.

Furnizorul nu este responsabil pentru nicio daună cauzată de utilizarea necorespunzătoare a produsului sau nerespectarea reglementelor de siguranță și a recomandărilor din acest manual de utilizare. Utilizarea produsului pentru alte scopuri în afara celor pentru care este destinat poate duce la pierderea drepturilor de garanție ale utilizatorului.

ACCESORII

Produsul este livrat în stare completă și nu necesită montare. La produsele cu numărul reperului YT-81481, YT-81482, YT-81483 sunt incluse cabluri de conexiune a produsului la acumulator și un cablu de împământare.

SPECIFICAȚII

Parametru	Unitate	Valoare			
Nr. Catalog		YT-81480	YT-81481	YT-81482	YT-81483
Tensiune nominală de intrare	[V c.c.]	12	12	12	12
Tensiune nominală de lucru	[V c.c.]	11 – 15	11 – 15	11 – 15	11 – 15
Putere nominală (continuu)	[W]	150	300	600	1000
Putere de vârf	[W]	300	600	1200	2000
Capacitate	[%]	≥85	≥85	≥85	≥85
Caracteristicile semnalului de ieșire		curbă sinusoidală modificată	curbă sinusoidală pură	curbă sinusoidală pură	curbă sinusoidală pură
Consum de curent fără sarcină	[A]	<0,45	<0,8	<1,0	<1,1
Tensiune alarmă baterie descărcată	[V c.c.]	–	10,5 ± 0,3	10,5 ± 0,3	10,5 ± 0,3
Tensiunea de intrare de decuplare a invertorului	[V c.c.]	10,2 – 10,8	9,5 ± 0,3	9,5 ± 0,3	9,5 ± 0,3
Siguranță fuzibilă		25 A × 1	40 A × 1	35 A × 2	35 A × 4
Suprasarcină putere	[W]	180 – 240	350 – 450	650 – 750	1100 – 1250
Suprasarcină tensiune intrare	[V c.c.]	15 – 16	16 ± 0,3	16 ± 0,3	16 ± 0,3
Ieșiri					
c.a.		1 ×	1 ×	1 ×	2X
Tensiune nominală de ieșire	[V c.a.]	230	230	230	230
Tensiune de lucru de ieșire	[V c.a.]	230 ± 10 %	230 ± 10 %	230 ± 10 %	230 ± 10 %
Frecvență nominală de ieșire	[Hz]	50	50	50	50
mufă USB tip A		1 ×	1 ×	1 ×	1 ×
Tensiune de ieșire	[V c.c.]	5	5	5	5
Curent de ieșire	[A]	2,1	2,1	2,1	2,1
USB tip C		-	1 ×	1 ×	1 ×
Tensiune de ieșire [USB]	[V c.c.]	-	5 / 9 / 12	5 / 9 / 12	5 / 9 / 12
Curent de ieșire	[A]	-	3,1 / 2 / 1,5	3,1 / 2 / 1,5	3,1 / 2 / 1,5
Masa	[kg]	0,44	1,28	1,73	3,56
Temperatura de funcționare	[°C]	5 ~ 35	-15 ~ +25	-15 ~ +25	-15 ~ +25
Clasificarea protecției		IPX0	IPX0	IPX0	IPX0

INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ

ATENȚIE! Priza de c.a. din carcasa invertorului este la fel de periculoasă ca o priză de rețea.

Nu scurtcircuitați priza de ieșire sau bornele de intrare. Nu atingeți carcasa invertorului și prizele de ieșire cu mâinile ude. Pot fi introduse doar ștecheri care se potrivesc în priză; nu modificați ștecherul sau priza pentru a se potrivi. Nu introduceți orice alte obiecte în orificiile prizei sau orificiile de ventilație.

ATENȚIE! Este interzisă conectarea invertorului la rețeaua electrică. Aceasta duce la deteriorarea ireversibilă a produsului și poate duce la electrocutare și incendii.

Verificați de fiecare dată starea conexiunii înainte de conectarea produsului la acumulator. În cazul în care observați vreo dete-

riore, este interzisă utilizarea unor asemenea cabluri. Cablurile de conexiune nu pot fi reparate și trebuie înlocuite dacă sunt deteriorate. Întotdeauna folosiți cablurile de conexiune originale. În cazul unor deteriorări ale cablurilor incluse în set, contactați un centru de service autorizat al producătorului.

Manipularea neatență a invertorului poate duce la incendii, electrocutare sau chiar moarte.

Produsul este destinat utilizării la interior și expunerea la precipitații, scufundarea în apă și expunerea la umiditate sunt interzise. Temperatura la locul de utilizare a produsului trebuie să fie în limitele indicate în tabelul cu date tehnice și umiditatea relativă trebuie să nu fie mai mare de 70% și nu trebuie să existe condens. În cazul în care produsul este ținut la o temperatură în afara domeniului de operare, el trebuie aduse la o temperatură în limitele domeniului de lucru înainte de utilizare.

Asigurați ventilație corespunzătoare în zona de lucru a produsului, nu acoperiți orificiile de ventilație. Trebuie să existe minim 50 cm de spațiu liber în jurul ventilatorului unității, iar în jurul pereților laterali ai produsului trebuie să existe un spațiu liber de minim 10 cm. În timpul funcționării, produsul se încălzește și nu trebuie pus pe suprafețe care se pot deteriora la temperatură ridicată. Nu așezați produsul pe suprafețe combustibile. Nu folosiți produsul în atmosfere inflamabile sau explozive.

Nu-l puneți produsul pe carcasa unei baterii cu acid. La funcționarea unei asemenea baterii se degajă hidrogen gazos, care se poate aprinde la contact.

Nu lăsați produsul nesupravegheat în timpul utilizării.

Este interzisă conectarea produsului la o baterie care se încarcă. Este interzisă conectarea produsului la orice sursă de tensiune în afară de o baterie cu tensiunea nominală de 12 V. Este interzisă conectarea produsului la surse de alimentare electrică.

Acest produs poate fi folosit de către orice persoană cu abilități fizice sau mentale reduse sau de persoane care nu dețin experiență și nu sunt familiarizate cu utilizarea aparatului, decât dacă sunt supravegheate sau instruite în legătură cu modul de utilizare a produsului în condiții de siguranță, astfel încât să fie înțelese pericolele implicate.

Produsul nu este destinat utilizării de către copii. Copiii nu trebuie să se joace cu aparatul. Copiii nu trebuie lăsați să efectueze lucrări de curățare sau întreținere a echipamentului fără a fi supravegheați.

Echipamentele care impun cerințe stricte privind alimentarea de la surse neîntreruptibile, ca de exemplu echipamentele medicale, echipamentele de susținere a vieții, nu trebuie conectate la priza de ieșire de curent alternativ.

UTILIZAREA PRODUSULUI

Recomandări privind locul de utilizare a produsului

Invertorul trebuie plasat pe o suprafață orizontală, plată, dură și necombustibilă. Asigurați ventilație corespunzătoare la locul de muncă. Carcasa invertorului nu trebuie să fie în contact cu elemente de încălzire sau să fie expusă la ventilația de încălzire. Trebuie să existe minim 50 cm de spațiu liber în jurul ventilatorului unității, iar în jurul pereților laterali ai produsului trebuie să existe un spațiu liber de minim 10 cm. În timpul funcționării, produsul se încălzește și nu trebuie pus pe suprafețe care se pot deteriora la temperatură ridicată. Invertorul nu trebuie expus luminii solare directe.

YT-81480

Conectarea invertorului la sursa de alimentare electrică

Conectați întotdeauna invertorul la dispozitiv doar după ce v-ați asigurat că comutatorul este în poziția OFF (Oprit). Conectați cablul de conexiune la priza de 12 V a vehiculului. Invertorul este gata de utilizare.

Recomandări privind conectarea aparatelor electrice la acest produs.

Din cauza caracteristicilor modificate ale tensiunii de ieșire a invertorului, nu se recomandă să conectați următoarele aparate:

- dispozitive mici cu alimentare de la baterii cu încărcătoare integrate, de exemplu lanterne, aparate de bărbierit etc.;
- anumite încărcătoare de acumulatori pentru scule electrice; asemenea încărcătoare au o avertizare privind tensiunea periculoasă prezentă la bornele încărcătorului;
- aparate electrice care pot fi alimentate doar cu formă de undă sinusoidală; contactați producătorul aparatelor pentru informații suplimentare;
- echipament cu cerințe stricte privind alimentarea de la surse neîntreruptibile, ca de exemplu echipamentele medicale, echipamentele de susținere a vieții.

ATENȚIE! Nu conectați aparate electrice cu o putere nominală mai mare decât puterea nominală a invertorului. În cazul în care se conectează mai mult decât un aparat, puterea nominală totală a aparatelor trebuie să fie mai mică decât puterea nominală a invertorului. Nu vă orientați după puterea de vârf deoarece aceasta poate fi furnizată de invertor doar pe o perioadă foarte scurtă. Suprasolicitarea invertorului va duce la declanșarea protecțiilor și la întreruperea funcționării. Suprasolicitarea invertorului poate duce la deteriorarea sa. Pentru menținerea eficienței maxime și funcționării fără probleme a invertorului, consumul electric total al consumatorilor conectați nu trebuie să depășească 85% din putere nominală a invertorului.

Conectarea echipamentelor electrice la invertor.

Asigurați-vă că comutatorul este în poziția O (Oprit). Introduceți ștecherul de la cablul de alimentare în mufa invertorului. Porniți invertorul cu comutatorul pe poziția pornit „ON - I”. Se va aprinde o lampă verde pentru a indica prezența tensiunii la mufa de ieșire a invertorului. Porniți aparatul electric.

Conectarea dispozitivului mobil la inverter.

Verificați dacă comutatorul produsului este în poziția de oprit – O.

Conectați unul dintre ștecheri cablului la mufa de încărcare a dispozitivului mobil care trebuie încărcat. Conectați celălalt ștecher la mufa USB tip A de ieșire de pe inverter. Porniți inverterul cu comutatorul pe poziția pornit „ON - I”. Se va aprinde o lampă verde pentru a indica prezența tensiunii la mufa de ieșire a inverterului.

În timpul funcționării, inverterul se încălzește, acesta este o situație normală. Inverterul este echipat cu un ventilator care pornește automat de câte ori inverterul este în funcțiune și va ajuta la răcirea sistemului electric al inverterului. Nu blocați orificiile de ventilație. După utilizare, nu atingeți carcasa inverterului cu mâinile goale deoarece poate avea o temperatură care provoacă arsuri.

Lampă indicatoare pentru funcționarea inverterului

Funcționarea anormală a inverterului este semnalizată de o lampă indicatoare integrată. Cele mai frecvente cauze de funcționare necorespunzătoare și soluțiile posibile sunt prezentate mai jos:

Cauza	Lampă indicatoare alimentare electrică (verde)	Ieșire AC	Soluție
Tensiunea de intrare de decuplare a inverterului	Inactiv	lipsă tensiune de ieșire	deconectați inverterul, încărcati acumulatorul sau înlocuiți cu unul complet încărcat, reporniți
Supratensiune	Inactiv	lipsă tensiune de ieșire	deconectați inverterul, reduceți tensiunea de alimentare la nivelul din tabelul cu date tehnice, reporniți
Protecție la suprasarcină	Inactiv	lipsă tensiune de ieșire	deconectați inverterul, reduceți sarcina la mufele de ieșire la nivelul din tabelul cu date tehnice, reporniți
Suprasarcină temperatură	Inactiv	lipsă tensiune de ieșire	deconectați inverterul, așteptați (aproximativ 15 minute) ca sistemul electronic al produsului să se răcească, reporniți
Scurtcircuit ieșire	Activ	lipsă tensiune de ieșire	deconectați inverterul, verificați dacă conexiunea cablurilor este corectă, reporniți după rezolvarea problemei

Probleme tipice la utilizarea inverterului pentru alimentarea electrică

Inverterul funcționează dar consumatorul nu pornește - unele motoare inductive pot necesita mai multe încercări pentru a porni când sunt alimentate de la inverter. Dacă consumatorul pornește doar o perioadă scurtă la pornirea inverterului, este necesar să porniți și să opriți inverterul de mai multe ori până ce consumatorul pornește corect.

Zgomot în difuzoarele sistemelor audio - unele sisteme audio generează zgomot în difuzoare din cauza caracteristicilor nesinusoale ale tensiunii de ieșire.

Funcționarea necorespunzătoare a unui televizor – componentele electronice ale inverterului sunt ecranate dar semnalul TV, chiar de nivel scăzut poate produce interferență, provocând interferența imaginii. În cazul acesta, pot fi parcurși pașii următori: plasați inverterul cât mai departe posibil de televizor, cablul antenei și antenă. Schimbați poziția antenei și cablurilor antenei. Folosiți cabluri de antenă de calitate mai bună.

YT-81481, YT-81482, YT-81483

Conectarea inverterului la sursa de alimentare electrică

ATENȚIE! Este interzisă conectarea produsului la un sistem electric auto prin așa-numita priză de brichetă. Sistemul conectat la această priză nu furnizează o capacitate suficientă pentru alimentarea inverterului. Utilizarea inverterului conectat la priza de brichetă poate duce la deteriorarea sistemului electric al automobilului și crește riscul de incendiu și electrocutare.

Înainte de conectarea inverterului la baterie, asigurați-vă că bornele bateriei asigură contact adecvat. Bornele acumulatorului trebuie să fie curate și nedeteriorate. Asigurați-vă că comutatorul inverterului este în poziția O (Oprit). Introduceți cablurile de alimentare la bornele marcate cu aceeași culoare. Desurubați complet șurubul sau piulița, treceți ochetul cablului prin pinul clemei și apoi strângeți șurubul sau piulița clemei ferm și sigur. Nu folosiți scule pentru strângerea șurubului. Strângeți piulița cu o cheie. Asigurați-vă că cablurile de conexiune sunt prinse ferm și sigur. Conectați clemele libere ale cablului la bornele bateriei. Asigurați polaritatea corectă la borne. Mai întâi conectați cablul marcat cu polaritate negativă, apoi cablul marcat cu polaritate pozitivă.

Clemele cablurilor echipate cu crocodili trebuie prinse direct la bornele bateriei.

Cablurile cu conectori cu ocheti trebuie prinse mai întâi la borna cap (așa-numită clemă) și doar apoi, prin intermediul acesteia, conectate la borna acumulatorului.

Inverterul trebuie împământat cu un cablu de împământare dac acela mufa de ieșire c.a. se conectează un echipament echipament care necesită împământare. Asemenea dispozitiv are un cablu de alimentare echipat cu un conductor de protecție. Conexiunea de împământare trebuie făcută de un electrician calificat în conformitate cu reglementările locale pentru împământarea echipamentelor electrice.

ATENȚIE! La conectarea cablurilor, trebuie avut grijă să vă asigurați că nu există vreun scurtcircuit. Inverterul este gata de utilizare.

Recomandări privind conectarea aparatelor electrice la acest produs.

ATENȚIE! Nu conectați aparate electrice cu o putere nominală mai mare decât puterea nominală a invertorului. În cazul în care se conectează mai mult decât un aparat, puterea nominală totală a aparatelor trebuie să fie mai mică decât puterea nominală a invertorului. Nu vă orientați după puterea de vârf deoarece aceasta poate fi furnizată de invertor doar pe o perioadă foarte scurtă. Suprasolicitarea invertorului va duce la declanșarea protecțiilor și la întreruperea funcționării. Suprasolicitarea invertorului poate duce la deteriorarea sa. Pentru menținerea eficienței maxime și funcționării fără probleme a invertorului, consumul electric total al consumatorilor conectați nu trebuie să depășească 85% din putere nominală a invertorului.

Echipamentele care impun cerințe stricte privind alimentarea de la surse neîntreruptibile, ca de exemplu echipamentele medicale, echipamentele de susținere a vieții, nu trebuie conectate la priza de ieșire de curent alternativ.

Conectarea echipamentelor electrice la generator.

Asigurați-vă că comutatorul este în poziția O (Oprit). Introduceți ștecherul de la cablul de alimentare în mufa invertorului. Porniți invertorul apăsând comutatorul pe poziția pornit „ON - I”. Se va aprinde o lampă verde pentru a indica prezența tensiunii la mufele de ieșire. Porniți aparatul electric. În timpul funcționării, invertorul se încălzește, aceasta este o situație normală. Invertorul este echipat cu un ventilator care pornește automat de câte ori invertorul este în funcțiune și va ajuta la răcirea sistemului electric al invertorului. Nu blocați orificiile de ventilație. După utilizare, nu atingeți carcasa invertorului cu mâinile goale deoarece poate avea o temperatură care provoacă arsuri.

Conectarea dispozitivului mobil la invertor.

Verificați dacă comutatorul produsului este în poziția de oprit – O.

Conectați unul dintre ștechere cablului la mufa de încărcare a dispozitivului mobil care trebuie încărcat. Conectați celălalt ștecher la mufa USB tip A sau USB tip C a invertorului. Porniți invertorul apăsând comutatorul pe poziția pornit „ON - I”. Se va aprinde o lampă verde pentru a indica prezența tensiunii la mufele de ieșire.

În timpul funcționării, invertorul se încălzește, aceasta este o situație normală. Invertorul este echipat cu un ventilator care pornește automat de câte ori invertorul este în funcțiune și va ajuta la răcirea sistemului electric al invertorului. Nu blocați orificiile de ventilație. După utilizare, nu atingeți carcasa invertorului cu mâinile goale deoarece poate avea o temperatură care provoacă arsuri.

Lămpi indicatoare și semnal buzzer pentru funcționarea invertorului

Funcționarea anormală a invertorului este indicată prin lămpi indicator de pe partea frontală a unității și un semnal de la un buzzer integrat. Cele mai frecvente cauze de funcționare necorespunzătoare și soluțiile posibile sunt prezentate mai jos:

Cauza	Indicator alimentare electrică (verde)	Indicator de securitate (roșu)	Semnal sonor de buzzer	Soluție
Tensiune alarmă baterie descărcată	Activ	Inactiv	Continuu	deconectați invertorul, încărcați acumulatorul sau înlocuiți cu unul complet încărcat, reporniți
Tensiunea de intrare de decuplare a invertorului	Activ	Activ	intermitent	deconectați invertorul, încărcați acumulatorul sau înlocuiți cu unul complet încărcat, reporniți
Supratensiune	Activ	Activ	intermitent	deconectați invertorul, reduceți tensiunea de alimentare la nivelul din tabelul cu date tehnice, reporniți
Protecție la suprasarcină	Activ	Activ	intermitent	deconectați invertorul, reduceți sarcina la mufele de ieșire la nivelul din tabelul cu date tehnice, reporniți
Suprasarcină temperatură	Activ	Activ	intermitent	deconectați invertorul, așteptați (aproximativ 15 minute) ca sistemul electronic al produsului să se răcească, reporniți
Scurtcircuit ieșire	Activ	Activ	intermitent	deconectați invertorul, verificați dacă conexiunea cablurilor este corectă, reporniți după rezolvarea problemei

Panou de comandă furnizor (YT-81484)

La modelul cu numărul reperului YT-81483, este posibil un panou de comandă suplimentar cu numărul reperului YT-81484. Pe panoul de comandă există un comutator pornit/oprit și lămpi indicatoare pentru funcționarea invertorului. Pentru conectarea panoului de comandă la invertor, invertorul trebuie deconectat prin punerea comutatorului pe poziția Oprit – O. Conectați un ștecher al cablului de conexiune livrat cu panoul de comandă la conectorul de la spatele carcasei panoului de comandă, conectați celălalt ștecher la conectorul panoului de comandă de pe invertor. Conectați ștecherul cablului de alimentare al dispozitivului care trebuie conectat la mufa invertorului. Porniți invertorul apăsând comutatorul de pe panoul de comandă auxiliar. Se va aprinde o lampă verde pe panoul de comandă auxiliar pentru a indica prezența tensiunii la mufele de ieșire ale invertorului. Panoul de comandă auxiliar nu va funcționa dacă comutatorul invertorului este pe poziția pornit - I. După utilizare, deconectați aparatul electric, deconectați alimentarea electrică la mufa de ieșire a invertorului și apoi deconectați de la mufa invertorului ștecherul de la cablul aparatului electric.

Funcționarea anormală a invertorului este indicată de lămpile indicatoare de pe panoul de comandă descrise în tabelul de mai sus.

ÎNTREȚINEREA ȘI DEPOZITAREA PRODUSULUI

ATENȚIE! Înainte de efectuarea activităților de întreținere, produsul trebuie deconectat, consumatorii trebuie deconectați de la produs și inverterul trebuie deconectat de la acumulator.

La terminarea lucrului, verificați starea produsului prin control vizual extern și evaluarea carcasei, cablurilor electrice, funcționării comutatorului electric și a orificiilor de ventilație să nu fie obstrucționate. La încheierea lucrului, carcasa, orificiile de ventilație, comutatoarele, mânerul suplimentar și capacul trebuie curățate, de ex. cu jet de aer (cu o presiune de maxim 0,3 MPa), cu o pensulă sau lavetă uscată, fără a folosi substanțe chimice sau lichide de curățare. În timpul perioadei de garanție, utilizatorul nu are voie să demonteze dispozitivul sau să înlocuiască componente sau piese, deoarece aceasta duce la pierderea garanției. Orice nereguli identificate în timpul verificării sau funcționării înseamnă că trebuie efectuată remedierea la centrul de service.

Produsul trebuie depozitat în spații închise în ambalajul original sau ambalaje similare pentru a asigura protecția împotriva prafului. Produsul nu trebuie expus la lumină solară directă în locul de depozitare. Condițiile de la locul de depozitare trebuie să fie aceleași cu cele de funcționare. Locul de depozitare trebuie să protejeze produsul împotriva accesului persoanelor neautorizate, în special al copiilor.

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

El convertidor de tensión es un dispositivo que permite alimentar equipos eléctricos que necesitan corriente de la red eléctrica con una batería de coche de 12 voltios. Gracias a sus reducidas dimensiones, su peso ligero y su gran potencia, es capaz de alimentar muchos aparatos eléctricos en lugares sin acceso a la red eléctrica. El funcionamiento correcto, fiable y seguro del producto depende de su uso correcto, por lo tanto:

Lea este manual antes de utilizar el producto y consérvelo para futuras consultas.

El proveedor no se hace responsable de ningún daño o lesión que resulte del uso inadecuado del producto, del incumplimiento de las normas de seguridad y de las recomendaciones de este manual. La utilización del producto para fines distintos de aquellos para los que ha sido concebido anula también los derechos del usuario a la garantía del fabricante y la legal.

EQUIPAMIENTO

El producto se suministra completo y no requiere instalación. Con los productos con las referencias YT-81481, YT-81482, YT-81483 se incluyen cables de conexión para conectar el producto a la batería y un cable de conexión a tierra.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Parámetro	Unidad de medida	Valor			
		YT-81480	YT-81481	YT-81482	YT-81483
N.º de catálogo		12	12	12	12
Tensión nominal de entrada	[V d.c.]	11 – 15	11 – 15	11 – 15	11 – 15
Tensión de entrada de funcionamiento	[V d.c.]	150	300	600	1000
Potencia nominal (continua)	[W]	300	600	1200	2000
Potencia pico	[W]	≥85	≥85	≥85	≥85
Rendimiento	[%]	onda sinusoidal modificada	onda sinusoidal pura	onda sinusoidal pura	onda sinusoidal pura
Características de la señal de salida		<0,45	<0,8	<1,0	<1,1
Consumo de corriente en vacío	[A]	–	10,5 ± 0,3	10,5 ± 0,3	10,5 ± 0,3
Tensión de alarma de batería baja	[V d.c.]	10,2 – 10,8	9,5 ± 0,3	9,5 ± 0,3	9,5 ± 0,3
Tensión de entrada de desconexión del convertidor	[V d.c.]	25A x 1	40A x 1	35A x 2	35A x 4
Fusible		180 – 240	350 – 450	650 – 750	1100 – 1250
Sobrecarga de potencia	[W]	15 – 16	16 ± 0,3	16 ± 0,3	16 ± 0,3
Sobrecarga de tensión de entrada	[V d.c.]				
Salidas		1X	1X	1X	2X
de corriente alterna		230	230	230	230
Tensión nominal de salida	[V a.c.]	230 ± 10 %	230 ± 10 %	230 ± 10 %	230 ± 10 %
Tensión de salida de funcionamiento	[V a.c.]	50	50	50	50
Frecuencia nominal de salida	[Hz]	1X	1X	1X	1X
USB tipo A		5	5	5	5
Tensión de salida	[V D.C.]	2,1	2,1	2,1	2,1
Corriente de salida	[A]	-	1X	1X	1X
USB tipo C		-	5 / 9 / 12	5 / 9 / 12	5 / 9 / 12
Tensión de salida USB	[V d.c.]	-	3,1 / 2 / 1,5	3,1 / 2 / 1,5	3,1 / 2 / 1,5
Corriente de salida	[A]	0,44	1,28	1,73	3,56
Peso	[kg]	5 ~ 35	-15 ~ +25	-15 ~ +25	-15 ~ +25
Temperatura de servicio	[°C]	IPX0	IPX0	IPX0	IPX0
Grado de protección					

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

¡ATENCIÓN! La toma de CA de la carcasa del convertidor es tan peligrosa como la toma de red.

No cortocircuite la toma de salida ni los terminales de entrada. No toque la carcasa del convertidor ni las tomas de salida con las manos mojadas. Sólo deben insertarse enchufes que encajen en la toma de salida; no modifique el enchufe ni la toma para que coincidan. No introduzca ningún otro objeto en las aberturas de las tomas de salida ni en las aberturas de ventilación.

¡ATENCIÓN! Está prohibido conectar el convertidor a la red eléctrica. Esto provocará daños irreparables en el producto y también puede causar descargas eléctricas e incendios.

Compruebe el estado de los cables de conexión antes de conectar el producto a la batería cada vez. Si se observa algún daño, se prohíbe el uso de dichos cables. Los cables de conexión no son reparables y deben sustituirse si están dañados. Utilice siempre los cables de conexión originales. En caso de deterioro de los cables incluidos, póngase en contacto con un centro de asistencia técnica autorizado por el fabricante.

Una manipulación descuidada del convertidor puede provocar incendios, descargas eléctricas e incluso la muerte.

El producto está destinado al uso en interiores y está prohibida su exposición a la precipitación, la inmersión en agua y la exposición a la humedad. La temperatura en el lugar de uso del producto debe estar dentro del rango indicado en la tabla con los datos técnicos y la humedad relativa no debe ser superior al 70%, así como no debe haber condensación. Si el producto va a almacenarse a una temperatura fuera del rango de funcionamiento, debe llevarse a una temperatura dentro del rango de funcionamiento antes de utilizarlo.

Asegure una ventilación adecuada en el área de trabajo del producto, no cubra las aberturas de ventilación. Debe haber al menos 50 cm de espacio libre alrededor del ventilador de la unidad, alrededor de las paredes laterales del producto debe haber al menos 10 cm de espacio libre. El producto se calienta durante su funcionamiento y no debe colocarse sobre superficies que puedan dañarse debido al calor. No coloque el producto sobre superficies inflamables. No utilice el producto en atmósferas inflamables o explosivas.

No coloque el producto sobre la carcasa de una batería de ácido. El funcionamiento de una batería de este tipo libera gas con hidrógeno, que puede inflamarse al contacto.

Cuando utilice el producto, hágalo siempre bajo supervisión.

Está prohibido conectar el producto a una batería en proceso de carga. Está prohibido conectar el producto a cualquier fuente de tensión que no sea una batería con una tensión nominal de 12 V. Está prohibido conectar el producto a fuentes de alimentación eléctrica.

El producto no está destinado al uso por personas con capacidades físicas, mentales o mentales reducidas, o con falta de experiencia o conocimiento del mismo. A menos que sean supervisados o instruidos para usar el producto de una manera segura para evitar los riesgos inherentes al producto.

El producto no puede ser usado por los niños. Los niños no deberán jugar con el producto. Los niños no supervisados no deberán hacer limpieza u operaciones de mantenimiento del equipo.

Los equipos con altos requisitos de capacidad de alimentación ininterrumpida, como equipos médicos, equipos de soporte vital, no deben conectarse a la toma de salida de CA.

OPERACIÓN DEL PRODUCTO

Recomendaciones para el área de trabajo del producto

El convertidor debe colocarse sobre una superficie plana, dura e incombustible. Proporcione una ventilación adecuada en el lugar de trabajo. La carcasa del convertidor no debe entrar en contacto con elementos calefactores ni estar bajo la influencia de ventilación de calefacción. Debe haber al menos 50 cm de espacio libre alrededor del ventilador de la unidad, alrededor de las paredes laterales del producto debe haber al menos 10 cm de espacio libre. El producto se calienta durante su funcionamiento y no debe colocarse sobre superficies que puedan dañarse debido al calor. El convertidor no debe exponerse a la luz solar directa.

YT-81480

Conexión del convertidor a la red eléctrica

Antes de conectar el convertidor a la alimentación, asegúrese de que el interruptor del dispositivo está en la posición de apagado - O. Inserte el enchufe del cable de conexión en la toma de la instalación de 12 V del coche. El convertidor está listo para funcionar.

Recomendaciones para conectar equipos eléctricos al producto

Debido a las características modificadas de la forma de onda de la tensión de salida del convertidor, no se recomienda conectar los siguientes equipos:

- pequeños dispositivos a pilas con cargador integrado, como linternas, máquinas de afeitar, etc.,
- algunos cargadores de baterías de herramientas eléctricas, dichos cargadores tienen una advertencia sobre la tensión peligrosa presente en los contactos del cargador,
- equipos eléctricos que sólo puedan alimentarse mediante una forma de onda sinusoidal; póngase en contacto con el fabricante del equipo eléctrico para obtener más información;
- equipos con altos requisitos de capacidad de alimentación ininterrumpida, como equipos médicos, equipos de soporte vital.

¡ATENCIÓN! No conecte al producto dispositivos eléctricos con una potencia nominal superior a la potencia nominal (continua) del mismo. Si se conecta más de un dispositivo, la potencia nominal total de ellos debe ser inferior a la potencia nominal del convertidor. No tenga en cuenta el valor de la potencia pico porque esta potencia puede ser suministrada por el convertidor durante muy poco tiempo. La sobrecarga del convertidor activará sus protecciones y provocará una interrupción del funcionamiento. La sobrecarga del convertidor puede provocar daños. Para mantener el mejor rendimiento y el funcionamiento sin fallos del convertidor, el consumo total de potencia de los receptores conectados no debe superar el 85% de la potencia nominal del convertidor.

Conexión de equipos eléctricos al convertidor

Asegúrese de que el interruptor del dispositivo eléctrico está en la posición de «apagado - O». Conecte el enchufe del cable de alimentación a la toma del convertidor. Ponga en marcha el convertidor con el interruptor, colocándolo en la posición «encendido - I». Se encenderá una luz indicadora verde para indicar que hay corriente en la toma de salida del convertidor. Ponga en marcha el dispositivo eléctrico.

Conexión de dispositivos móviles al convertidor

Asegúrese de que el interruptor del dispositivo eléctrico está en la posición de «apagado - O».

Conecte uno de los enchufes del cable a la toma de carga del dispositivo móvil que quiera cargar. Conecte el otro enchufe del cable a la toma USB de tipo A del convertidor. Ponga en marcha el convertidor con el interruptor, colocándolo en la posición «encendido - I». Se encenderá una luz indicadora verde para indicar que hay corriente en la toma de salida del convertidor.

Durante el funcionamiento el convertidor se calienta, esto es algo normal. El convertidor está equipado con un ventilador que se pondrá en marcha automáticamente cuando la unidad esté en funcionamiento y ayudará a refrigerar los sistemas eléctricos del producto. No bloquee las aberturas de ventilación. Después del funcionamiento, no toque la carcasa del convertidor con la mano desnuda, ya que puede calentarse a una temperatura que provoque quemaduras.

Luz indicadora de funcionamiento del convertidor

El funcionamiento anormal del convertidor se señala mediante una luz indicadora integrada. A continuación se enumeran las causas más comunes de funcionamiento incorrecto y las posibles soluciones al problema:

Causa	Luz indicadora de alimentación (color verde)	Salida de CA	Solución
Tensión de entrada de desconexión del convertidor	apagado	sin tensión de salida	apague el convertidor, cargue la batería o sustitúyala por una totalmente cargada, reinicie
Sobrecarga de tensión	apagado	sin tensión de salida	apague el convertidor, reduzca la tensión de entrada al nivel indicado en la tabla de datos técnicos, reinicie
Protección contra sobrecarga	apagado	sin tensión de salida	apague el convertidor, reduzca la carga de las tomas de salida al nivel especificado en la tabla de datos técnicos, reinicie
Sobrecarga de temperatura	apagado	sin tensión de salida	apague el convertidor, espere (aprox. 15 minutos) a que se enfríe la electrónica del producto, reinicie
Cortocircuito de salida	encendido	sin tensión de salida	apague el convertidor, compruebe que la conexión de los cables es correcta y reinicie una vez solucionado el problema

Problemas típicos al utilizar el convertidor para la alimentación

El convertidor funciona, pero la carga no quiere arrancar: algunos motores de inducción pueden necesitar varios intentos para arrancar mientras están alimentados desde el convertidor. Si la carga sólo arranca brevemente al conectar el convertidor, encienda y apague el convertidor varias veces hasta que la carga arranque correctamente.

Ruido en los altavoces de los equipos de música: algunos equipos de audio generan ruido en los altavoces debido a las características no sinusoidales de la tensión de salida.

Funcionamiento incorrecto del televisor: la electrónica del convertidor está blindada, pero la señal de TV, especialmente de bajo nivel, puede causar interferencias que provoquen interferencias en la imagen. En este caso, se pueden seguir los siguientes pasos: coloque el convertidor lo más lejos posible del televisor, del cable de antena y de la antena. Reposicione la antena y los cables de antena. Utilice cables de antena de mejor calidad.

YT-81481, YT-81482, YT-81483

Conexión del convertidor a la red eléctrica

¡ATENCIÓN! Está prohibido conectar el producto a la instalación del coche a través de la toma de mechero. La instalación conectada a esta toma no tiene capacidad suficiente para alimentar el convertidor. El uso de un convertidor conectado a la toma de mechero puede dañar la eléctrica del automóvil y aumentar el riesgo de incendio y descarga eléctrica.

Antes de conectar el convertidor a la batería, asegúrese de que los terminales de la batería ofrecen un contacto adecuado. Los contactos de la batería deben estar libres de suciedad y daños. Asegúrese de que el interruptor del convertidor está en la posición de «apagado - O». Conecte los cables de conexión a terminales del mismo color. Desenrosque completamente el pomo o la tuerca del terminal, pase el ojo del cable por el vástago del terminal y, a continuación, apriete el pomo o la tuerca del terminal con firmeza y seguridad. No utilice ninguna herramienta para apretar el pomo. Apriete la tuerca con una llave. Asegúrese de que los cables de conexión están bien sujetos. Conecte los terminales del cable libre a los terminales de la batería. Asegúrese de que la polaridad de los terminales es correcta. Conecte primero el cable marcado con la polaridad negativa y, a continuación, el cable marcado con la polaridad positiva.

Los terminales de cable equipados con las denominadas pinzas de cocodrilo deben engarzarse directamente en los terminales

de la batería.

Los terminales de los cables con conectores de ojal deben enroscarse primero en el terminal de cabeza y sólo a través de éste deben conectarse al terminal de la batería.

El convertidor debe conectarse a tierra mediante un cable de puesta a tierra si se van a conectar a la toma de salida de CA equipos eléctricos que requieren puesta a tierra. Tales dispositivos tendrán un cable de alimentación equipado con un conductor de protección. La conexión a tierra debe ser realizada por un electricista cualificado de acuerdo con las regulaciones locales para la conexión a tierra del equipo eléctrico.

¡ATENCIÓN! Al conectar los cables, hay que asegurarse de que no se produzca ningún cortocircuito. El convertidor está listo para funcionar.

Recomendaciones para conectar equipos eléctricos al producto

¡ATENCIÓN! No conecte al producto dispositivos eléctricos con una potencia nominal superior a la potencia nominal (continua) del mismo. Si se conecta más de un dispositivo, la potencia nominal total de ellos debe ser inferior a la potencia nominal del convertidor. No tenga en cuenta el valor de la potencia pico porque esta potencia puede ser suministrada por el convertidor durante muy poco tiempo. La sobrecarga del convertidor activará sus protecciones y provocará una interrupción del funcionamiento. La sobrecarga del convertidor puede provocar daños. Para mantener el mejor rendimiento y el funcionamiento sin fallos del convertidor, el consumo total de potencia de los receptores conectados no debe superar el 85% de la potencia nominal del convertidor. Los equipos con altos requisitos de capacidad de alimentación ininterrumpida, como equipos médicos, equipos de soporte vital, no deben conectarse a la toma de salida de CA.

Conexión de equipos eléctricos al convertidor

Asegúrese de que el interruptor del dispositivo eléctrico está en la posición de «apagado - O». Conecte el enchufe del cable de alimentación a la toma del convertidor. Ponga en marcha el convertidor con el interruptor, colocándolo en la posición «encendido - I». Se encenderá una luz verde para indicar que hay corriente en las tomas de salida del convertidor. Ponga en marcha el dispositivo eléctrico. Durante el funcionamiento el convertidor se calienta, esto es algo normal. El convertidor está equipado con un ventilador que se pondrá en marcha automáticamente cuando la unidad esté en funcionamiento y ayudará a refrigerar los sistemas eléctricos del producto. No bloquee las aberturas de ventilación. Después del funcionamiento, no toque la carcasa del convertidor con la mano desnuda, ya que puede calentarse a una temperatura que provoque quemaduras.

Conexión de dispositivos móviles al convertidor

Asegúrese de que el interruptor del dispositivo eléctrico está en la posición de «apagado - O».

Conecte uno de los enchufes del cable a la toma de carga del dispositivo móvil que quiera cargar. Conecte el otro enchufe del cable a la toma USB tipo A o USB tipo C del convertidor. Ponga en marcha el convertidor con el interruptor, colocándolo en la posición «encendido - I». Se encenderá una luz indicadora verde para indicar que hay corriente en la toma de salida del convertidor.

Durante el funcionamiento el convertidor se calienta, esto es algo normal. El convertidor está equipado con un ventilador que se pondrá en marcha automáticamente cuando la unidad esté en funcionamiento y ayudará a refrigerar los sistemas eléctricos del producto. No bloquee las aberturas de ventilación. Después del funcionamiento, no toque la carcasa del convertidor con la mano desnuda, ya que puede calentarse a una temperatura que provoque quemaduras.

Luces indicadoras y señal acústica de funcionamiento del convertidor

El funcionamiento anormal del convertidor se indica mediante luces indicadoras en la parte frontal de la unidad y una señal acústica integrada. A continuación se enumeran las causas más comunes de funcionamiento incorrecto y las posibles soluciones al problema:

Causa	Luz indicadora de alimentación (verde)	Luz indicadora de protección (roja)	Señal acústica	Solución
Tensión de alarma de batería baja	encendido	apagado	continuo	apague el convertidor, cargue la batería o sustitúyala por una totalmente cargada, reinicie
Tensión de entrada de desconexión del convertidor	encendido	encendido	intermitente	apague el convertidor, cargue la batería o sustitúyala por una totalmente cargada, reinicie
Sobrecarga de tensión	encendido	encendido	intermitente	apague el convertidor, reduzca la tensión de entrada al nivel indicado en la tabla de datos técnicos, reinicie
Protección contra sobrecarga	encendido	encendido	intermitente	apague el convertidor, reduzca la carga de las tomas de salida al nivel especificado en la tabla de datos técnicos, reinicie
Sobrecarga de temperatura	encendido	encendido	intermitente	apague el convertidor, espere (aprox. 15 minutos) a que se enfríe la electrónica del producto, reinicie
Cortocircuito de salida	encendido	encendido	intermitente	apague el convertidor, compruebe que la conexión de los cables es correcta y reinicie una vez solucionado el problema

Panel de control adicional (YT-81484)

En el modelo con número de referencia YT-81483, es posible un panel de control adicional con número de referencia YT-81484. En el panel de control hay un interruptor de encendido / apagado y luces indicadoras del funcionamiento del convertidor. Para conectar el panel de control al convertidor, desconéctelo colocando el interruptor en la posición «apagado - O». Conecte un enchufe del cable de conexión suministrado con el panel de control al conector de la parte posterior de la carcasa del panel de control, conecte el otro enchufe al conector del panel de control del convertidor. Conecte el enchufe del cable de alimentación del dispositivo a conectar a la toma del convertidor. Arranque el convertidor pulsando el interruptor situado en el panel de control auxiliar. Se encenderá una luz indicadora verde en el panel de control auxiliar para indicar que hay alimentación en las tomas de salida del convertidor. El panel de control adicional no funcionará si el interruptor del convertidor está en la posición «apagado - I». Después del uso, apague el dispositivo eléctrico, desconecte la alimentación de la toma de salida del convertidor y, a continuación, desconecte el enchufe del cable de alimentación del dispositivo eléctrico de la toma del convertidor.

El funcionamiento anormal del convertidor se indica mediante las luces indicadoras del panel de control auxiliar descrito en la tabla anterior.

MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO DEL PRODUCTO

¡ATENCIÓN! Antes de realizar el mantenimiento, el producto debe estar apagado, las cargas desconectadas del producto y el propio convertidor desconectado de la batería.

Una vez finalizado el trabajo, compruebe el estado del producto mediante inspección visual externa y evaluación de: la carcasa, los cables eléctricos, el funcionamiento del interruptor eléctrico y la permeabilidad de las ranuras de ventilación. Una vez finalizados los trabajos, la carcasa, las ranuras de ventilación, los interruptores, la empuñadura auxiliar y las pantallas protectoras se limpiarán, por ejemplo, con un chorro de aire (presión no superior a 0,3 MPa), un cepillo o un paño seco sin utilizar productos químicos ni líquidos de limpieza. Durante el período de garantía, el usuario no está autorizado a desmontar la unidad ni a sustituir ningún subconjunto o componente, ya que esto provocará la pérdida de los derechos de garantía. Cualquier irregularidad observada durante la inspección o el funcionamiento indica la necesidad de reparación en un centro de servicio autorizado del fabricante.

El producto debe almacenarse bajo techo en el embalaje unitario suministrado o en un embalaje similar que lo proteja del polvo. La zona de almacenamiento no debe exponer el producto a la luz solar directa. Las condiciones de la zona de almacenamiento deben ser las mismas que las de funcionamiento. El lugar de almacenamiento debe proteger el producto contra el acceso de personas ajenas, especialmente niños.

CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

Le convertisseur de tension est un appareil qui permet d'alimenter des équipements électriques nécessitant une alimentation sur secteur à l'aide d'une batterie de voiture de 12 V. Grâce à ses dimensions réduites, à son poids léger et à sa puissance élevée, il permet d'alimenter de nombreux appareils électriques dans des endroits dépourvus d'accès au réseau. Pour que l'appareil fonctionne correctement, de manière fiable et sûre, il convient de l'utiliser de manière appropriée, c'est pourquoi il convient de :

Lire et conserver ce manuel avant d'utiliser le produit.

Le fournisseur ne peut être tenu responsable des dommages ou des blessures résultant de l'utilisation de l'appareil non conforme à l'usage prévu, du non-respect des consignes de sécurité et des recommandations de ce manuel. L'utilisation du produit à des fins autres que celles auxquelles il était destiné annulera également les droits de l'utilisateur à la garantie.

ÉQUIPEMENT

Le produit est livré complet et ne nécessite pas d'assemblage. Les produits numérotés YT-81481, YT-81482, YT-81483 sont accompagnés de câbles de connexion à la batterie et d'un câble de mise à la terre.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Paramètre	Unité de mesure	Valeur			
N° catalogue		YT-81480	YT-81481	YT-81482	YT-81483
Tension d'entrée nominale	[V d.c]	12	12	12	12
Tension d'entrée de fonctionnement	[V d.c]	11 à 15	11 à 15	11 à 15	11 à 15
Puissance nominale (en continu)	[W]	150	300	600	1000
Puissance de crête	[W]	300	600	1200	2000
Débit	[%]	≥85	≥85	≥85	≥85
Caractéristiques du signal de sortie		onde sinusoïdale modifiée	onde sinusoïdale pure	onde sinusoïdale pure	onde sinusoïdale pure
Consommation de courant à vide	[A]	<0,45	<0,8	<1,0	<1,1
Tension d'alarme de batterie faible	[V d.c]	–	10,5 ± 0,3	10,5 ± 0,3	10,5 ± 0,3
Tension d'entrée de coupure du convertisseur	[V d.c]	10,2 à 10,8	9,5 ± 0,3	9,5 ± 0,3	9,5 ± 0,3
Fusible		25 A x 1	40 A x 1	35 A x 2	35 A x 4
Surcharge électrique	[W]	180 à 240	350 à 450	650 à 750	1100 à 1250
Surcharge de la tension d'entrée	[V d.c]	15 à 16	16 ± 0,3	16 ± 0,3	16 ± 0,3
Sorties					
Courant alternatif		1X	1X	1X	2X
Tension nominale de sortie	[V ac]	230	230	230	230
Tension de sortie de fonctionnement	[V ac]	230 ± 10 %	230 ± 10 %	230 ± 10 %	230 ± 10 %
Fréquence de sortie nominale	[Hz]	50	50	50	50
USB type A		1X	1X	1X	1X
Tension de sortie	[V d.c]	5	5	5	5
Courant de sortie	[A]	2,1	2,1	2,1	2,1
USB type C		-	1X	1X	1X
Tension de sortie USB	[V d.c]	-	5 / 9 / 12	5 / 9 / 12	5 / 9 / 12
Courant de sortie	[A]	-	3,1 / 2 / 1,5	3,1 / 2 / 1,5	3,1 / 2 / 1,5
Poids	[kg]	0,44	1,28	1,73	3,56
Température de service	[°C]	5 ~ 35	-15 ~ +25	-15 ~ +25	-15 ~ +25
Degré de protection		IPX0	IPX0	IPX0	IPX0

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

ATTENTION ! La prise de courant alternatif située dans le boîtier du convertisseur est tout aussi dangereuse que la prise secteur. Ne pas court-circuiter la prise de sortie et les bornes d'entrée. Ne touchez pas le boîtier du convertisseur et les prises de sortie avec des mains mouillées. Seules les fiches qui s'adaptent à la prise de sortie peuvent être insérées ; ne retravaillez pas la fiche ou la prise pour qu'elle corresponde. N'insérez pas d'autres objets dans les ouvertures de la prise de sortie ou dans les ouvertures de ventilation.

ATTENTION ! Il est interdit de connecter le convertisseur au réseau électrique. Cela endommagerait irrémédiablement le produit et pourrait provoquer des chocs électriques et un incendie.

Vérifiez l'état des câbles de connexion avant de connecter le produit à la batterie à chaque fois. Si des dommages sont constatés, l'utilisation de ces câbles est interdite. Les câbles de connexion ne sont pas réparables et doivent être remplacés s'ils sont endommagés. Utilisez toujours les câbles de connexion d'origine. En cas d'endommagement des câbles inclus dans le kit, contactez un centre de service agréé du fabricant.

Une manipulation imprudente du convertisseur peut entraîner un incendie, une électrocution, voire la mort.

Le produit est destiné à un usage intérieur et l'exposition aux précipitations, l'immersion dans l'eau et l'exposition à l'humidité sont interdites. La température du lieu d'utilisation du produit doit se situer dans la fourchette indiquée dans le tableau des données techniques, l'humidité relative ne doit pas dépasser 70 % et il ne doit pas y avoir de condensation. Si le produit est stocké à une température en dehors de la plage de fonctionnement, il doit être ramené à une température dans la plage de fonctionnement avant d'être utilisé.

Veillez à une bonne ventilation de la zone de fonctionnement du produit, ne couvrez pas les ouvertures de ventilation. Il doit y avoir au moins 50 cm d'espace libre autour du ventilateur de l'appareil, et au moins 10 cm d'espace libre autour des parois latérales de l'appareil. L'appareil chauffe pendant son fonctionnement et ne doit pas être placé sur des surfaces susceptibles d'être endommagées par la chaleur. Ne posez pas le produit sur des surfaces combustibles. N'utilisez pas le produit dans des atmosphères inflammables ou explosives.

Ne placez pas le produit sur le boîtier d'une batterie acide. Le fonctionnement d'une telle batterie libère de l'hydrogène qui peut s'enflammer au contact.

Le produit doit toujours être surveillé lorsqu'il est utilisé.

Il est interdit de connecter le produit à une batterie en cours de chargement. Il est interdit de connecter le produit à une source de tension autre qu'une batterie d'une tension nominale de 12 V. Il est interdit de connecter le produit à des sources d'alimentation électrique.

Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des personnes ayant des capacités physiques ou mentales réduites, ainsi qu'un manque d'expérience ou de connaissance de l'équipement. À moins qu'ils ne soient supervisés ou formés pour utiliser le produit d'une manière sûre afin que les risques encourus puissent être compris.

Ce produit n'est pas destiné aux enfants. Les enfants ne doivent pas jouer avec le produit. Les enfants non accompagnés ne doivent pas effectuer le nettoyage et l'entretien de l'équipement.

Les équipements ayant des exigences élevées en matière de capacité d'alimentation sans interruption, tels que les équipements médicaux et les équipements de survie, ne doivent pas être connectés à la prise de sortie CA.

UTILISATION DU PRODUIT

Recommandations pour le lieu de fonctionnement du produit

Le convertisseur doit être placé sur une surface plane, dure et incombustible. Assurez une bonne ventilation du lieu de travail. Le boîtier du convertisseur ne doit pas entrer en contact avec des éléments chauffants ou être sous l'influence d'une ventilation de chauffage. Il doit y avoir au moins 50 cm d'espace libre autour du ventilateur de l'appareil, et au moins 10 cm d'espace libre autour des parois latérales de l'appareil. L'appareil chauffe pendant son fonctionnement et ne doit pas être placé sur des surfaces susceptibles d'être endommagées par la chaleur. Le convertisseur ne doit pas être exposé à la lumière directe du soleil.

YT-81480

Raccordement du convertisseur à l'alimentation électrique

Avant de connecter le convertisseur à l'alimentation électrique, assurez-vous que l'interrupteur du convertisseur est en position « arrêt – 0 ». Branchez la fiche du câble de connexion dans la prise de l'installation 12 V de la voiture. le convertisseur est prêt à fonctionner.

Recommandations pour le raccordement des appareils électriques au produit

En raison des caractéristiques modifiées de la forme d'onde de la tension de sortie du convertisseur, il n'est pas recommandé de connecter les dispositifs suivants :

- les petits appareils alimentés par des piles avec chargeurs intégrés, par exemple les torches, les rasoirs, etc,
- de certains chargeurs de batteries d'outils électriques, ces chargeurs comportent un avertissement concernant la tension dangereuse présente sur les bornes du chargeur,
- si vous utilisez un équipement électrique qui ne peut être alimenté que par une forme d'onde sinusoïdale, contactez le fabricant de l'équipement électrique pour plus d'informations.
- les équipements ayant des exigences élevées en termes de capacité d'alimentation sans interruption, tels que les équipements médicaux, les équipements de maintien des fonctions vitales, par exemple.

ATTENTION ! Ne connectez pas à l'appareil des équipements électriques d'une puissance supérieure à la puissance nominale (continue) du convertisseur. Si plus d'une unité est connectée, la puissance nominale totale des unités doit être inférieure à la puissance nominale du convertisseur. Ne vous laissez pas guider par la valeur de la puissance de crête, car cette puissance peut être fournie par le convertisseur pendant un temps très court. Une surcharge du convertisseur déclenche ses protections et provoque une interruption de fonctionnement. La surcharge du convertisseur peut entraîner des dommages. Pour maintenir une

efficacité optimale et un fonctionnement sans faille du convertisseur, la consommation totale des consommateurs connectés ne doit pas dépasser 85 % de la puissance nominale du convertisseur.

Raccordement de l'équipement électrique à le convertisseur

Vérifiez que l'interrupteur de l'équipement électrique est en position « arrêt – O ». Branchez la fiche du câble d'alimentation sur la prise du convertisseur. Démarrez le convertisseur à l'aide de l'interrupteur, en le plaçant en position « marche – I ». Un voyant lumineux vert s'allume pour indiquer que la prise de sortie du convertisseur est alimentée. Démarrez l'équipement électrique.

Connexion d'appareils mobiles à le convertisseur

Vérifiez que l'interrupteur de l'équipement électrique est en position « arrêt – O ». Branchez l'une des fiches du câble sur la prise de charge de l'appareil mobile à recharger. Branchez l'autre fiche du câble sur la prise USB de type A du convertisseur. Démarrez le convertisseur à l'aide de l'interrupteur, en le plaçant en position « marche – I ». Un voyant lumineux vert s'allume pour indiquer que la prise de sortie du convertisseur est alimentée.

Pendant le fonctionnement, le convertisseur chauffe, ce qui est normal. Le convertisseur est équipé d'un ventilateur qui démarre automatiquement lorsque le convertisseur est en marche et qui contribue à refroidir les systèmes électriques du convertisseur. N'obstruez pas les ouvertures de ventilation. Après l'utilisation, ne touchez pas le boîtier du convertisseur à main nue, car il peut être chauffé à une température susceptible de provoquer des brûlures.

Voyant lumineux de fonctionnement du convertisseur

Un fonctionnement anormal du convertisseur est signalé par un voyant lumineux intégré. Les causes les plus courantes de dysfonctionnement et les solutions possibles au problème sont énumérées ci-dessous :

Cause	Voyant lumineux d'alimentation (couleur verte)	Sortie CA	Solution
Tension d'entrée d'arrêt du convertisseur	éteint	pas de tension de sortie	éteignez le convertisseur, chargez la batterie ou remplacez-la par une batterie complètement chargée, redémarrez
Surcharge de tension	éteint	pas de tension de sortie	éteignez le convertisseur, réduisez la tension d'entrée au niveau indiqué dans le tableau des données techniques, redémarrez
Protection contre la surcharge	éteint	pas de tension de sortie	éteignez le convertisseur, réduisez la charge des prises de sortie au niveau spécifié dans le tableau des données techniques, redémarrez
Surcharge de température	éteint	pas de tension de sortie	éteignez le convertisseur, attendez (environ 15 minutes) que l'électronique du produit refroidisse, redémarrez
Court-circuit de sortie	allumé	pas de tension de sortie	mettez le convertisseur hors tension, vérifiez que la connexion des câbles est correcte, redémarrez après avoir résolu le problème

Problèmes typiques lors de l'utilisation du convertisseur pour l'alimentation électrique

Le convertisseur fonctionne, mais la charge ne veut pas démarrer – certains moteurs à induction peuvent nécessiter plusieurs tentatives de démarrage lorsqu'ils sont alimentés par le convertisseur. Si la charge ne démarre que brièvement lorsque le convertisseur est allumé, allumez et éteignez le convertisseur plusieurs fois jusqu'à ce que la charge démarre correctement.

Bruit dans les haut-parleurs des systèmes musicaux – certains systèmes audio génèrent du bruit dans les haut-parleurs en raison des caractéristiques non sinusoïdales de la tension de sortie.

Dysfonctionnement du téléviseur – les composants électroniques du convertisseur sont protégés, mais le signal TV, surtout s'il est de faible intensité, peut provoquer des interférences qui brouillent l'image. Dans ce cas, les mesures suivantes peuvent être prises : placer le convertisseur le plus loin possible du téléviseur, du câble d'antenne et de l'antenne. Repositionnez l'antenne et les câbles d'antenne. Utilisez des câbles d'antenne de meilleure qualité.

YT-81481, YT-81482, YT-81483

Raccordement du convertisseur à l'alimentation électrique

ATTENTION ! Il est interdit de raccorder le produit à l'installation de la voiture par l'intermédiaire de la prise dite « allume-cigare ». L'installation connectée à cette prise n'offre pas une capacité suffisante pour alimenter le convertisseur. L'utilisation d'un convertisseur branché sur l'allume-cigare peut endommager le système électrique de la voiture et augmenter le risque d'incendie et de choc électrique.

Avant de connecter le convertisseur à la batterie, assurez-vous que les bornes de la batterie offrent un contact adéquat. Les bornes de la batterie doivent être exemptes de saletés et ne pas être endommagées. Vérifiez que l'interrupteur du convertisseur est en position « arrêt – O ». Connectez les câbles de connexion aux bornes de la même couleur. Dévissez complètement le bouton ou l'écrou de serrage, passez l'écrou du câble dans l'axe de serrage, puis serrez fermement et solidement le bouton ou l'écrou de serrage. N'utilisez pas d'outils pour serrer le bouton. Serrez l'écrou à l'aide d'une clé. Assurez-vous que les câbles de connexion sont fermement et solidement fixés. Connectez les bornes du câble libre aux bornes de la batterie. Faites attention à respecter la polarité des bornes. Connectez d'abord le câble marqué d'une polarité négative, puis le câble marqué d'une polarité

positive.

Les bornes de câble équipées de connecteurs dits « crocodiles » doivent être serties directement sur les bornes de la batterie. Les bornes des câbles équipés de connecteurs en anneau doivent d'abord être vissées à la borne de tête (appelée pince) et ne doivent être connectées qu'à la borne de la batterie.

Le convertisseur doit être mis à la terre à l'aide d'un câble de mise à la terre si un équipement électrique nécessitant une mise à la terre est connecté à la prise de sortie CA. Un tel appareil est équipé d'un câble d'alimentation équipé d'un conducteur de protection. Le raccordement à la terre doit être effectué par un électricien qualifié conformément aux réglementations locales en matière de mise à la terre des équipements électriques.

ATTENTION ! Lors de la connexion des câbles, il faut veiller à ce qu'il n'y ait pas de court-circuit électrique. Le convertisseur est prêt à fonctionner.

Recommandations pour le raccordement des appareils électriques au produit

ATTENTION ! Ne connectez pas à l'appareil des équipements électriques d'une puissance supérieure à la puissance nominale (continue) du convertisseur. Si plus d'une unité est connectée, la puissance nominale totale des unités doit être inférieure à la puissance nominale du convertisseur. Ne vous laissez pas guider par la valeur de la puissance de crête, car cette puissance peut être fournie par le convertisseur pendant un temps très court. Une surcharge du convertisseur déclenche ses protections et provoque une interruption de fonctionnement. La surcharge du convertisseur peut entraîner des dommages. Pour maintenir une efficacité optimale et un fonctionnement sans faille du convertisseur, la consommation totale des consommateurs connectés ne doit pas dépasser 85 % de la puissance nominale du convertisseur.

Les équipements ayant des exigences élevées en matière de capacité d'alimentation sans interruption, tels que les équipements médicaux et les équipements de survie, ne doivent pas être connectés à la prise de sortie CA.

Raccordement de l'équipement électrique à le convertisseur

Vérifiez que l'interrupteur de l'équipement électrique est en position « arrêt – O ». Branchez la fiche du câble d'alimentation sur la prise du convertisseur. Démarrez le convertisseur à l'aide de l'interrupteur, en le plaçant en position « marche – I ». Un voyant lumineux vert s'allume pour indiquer que les prises de sortie du convertisseur sont alimentées. Démarrez l'équipement électrique. Pendant le fonctionnement, le convertisseur chauffe, ce qui est normal. Le convertisseur est équipé d'un ventilateur qui démarre automatiquement lorsque le convertisseur est en marche et qui contribue à refroidir les systèmes électriques du convertisseur. N'obstruez pas les ouvertures de ventilation. Après l'utilisation, ne touchez pas le boîtier du convertisseur à main nue, car il peut être chauffé à une température susceptible de provoquer des brûlures.

Connexion d'appareils mobiles à le convertisseur

Vérifiez que l'interrupteur de l'équipement électrique est en position « arrêt – O ». Branchez l'une des fiches du câble sur la prise de charge de l'appareil mobile à recharger. Connectez l'autre fiche du câble à la prise USB de type A ou USB de type C du convertisseur. Démarrez le convertisseur à l'aide de l'interrupteur, en le plaçant en position « marche – I ». Un voyant lumineux vert s'allume pour indiquer que la prise de sortie du convertisseur est alimentée.

Pendant le fonctionnement, le convertisseur chauffe, ce qui est normal. Le convertisseur est équipé d'un ventilateur qui démarre automatiquement lorsque le convertisseur est en marche et qui contribue à refroidir les systèmes électriques du convertisseur. N'obstruez pas les ouvertures de ventilation. Après l'utilisation, ne touchez pas le boîtier du convertisseur à main nue, car il peut être chauffé à une température susceptible de provoquer des brûlures.

Voyants lumineux et signal sonore pour le fonctionnement du convertisseur

Un fonctionnement anormal du convertisseur est signalé par des voyants lumineux sur la face avant de l'appareil et par un signal sonore intégré. Les causes les plus courantes de dysfonctionnement et les solutions possibles au problème sont énumérées ci-dessous :

Cause	Voyant lumineux d'alimentation (vert)	Voyant lumineux de protection (rouge)	Signal de la sonnerie	Solution
Tension d'alarme batterie faible	allumé	éteint	en continu	éteignez le convertisseur, chargez la batterie ou remplacez-la par une batterie complètement chargée, redémarrez
Tension d'entrée d'arrêt du convertisseur	allumé	allumé	intermittent	éteignez le convertisseur, chargez la batterie ou remplacez-la par une batterie complètement chargée, redémarrez
Surcharge de tension	allumé	allumé	intermittent	éteignez le convertisseur, réduisez la tension d'entrée au niveau indiqué dans le tableau des données techniques, redémarrez
Protection contre la surcharge	allumé	allumé	intermittent	éteignez le convertisseur, réduisez la charge des prises de sortie au niveau spécifié dans le tableau des données techniques, redémarrez
Surcharge de température	allumé	allumé	intermittent	éteignez le convertisseur, attendez (environ 15 minutes) que l'électronique du produit refroidisse, redémarrez
Court-circuit de sortie	allumé	allumé	intermittent	mettez le convertisseur hors tension, vérifiez que la connexion des câbles est correcte, redémarrez après avoir résolu le problème

Panneau de commande supplémentaire (YT-81484)

Sur le modèle portant la référence YT-81483, il est possible d'utiliser un panneau de commande supplémentaire portant la référence YT-81484. Le panneau de commande comporte un interrupteur marche/arrêt et des voyants lumineux indiquant le fonctionnement du convertisseur. Pour connecter le panneau de commande au convertisseur, le convertisseur doit être mis hors tension en plaçant l'interrupteur en position « arrêt – 0 ». Branchez une fiche du câble de connexion fourni avec le panneau de commande sur le connecteur situé à l'arrière du boîtier du panneau de commande, et l'autre fiche sur le connecteur du panneau de commande du convertisseur. Branchez la fiche du cordon d'alimentation de l'appareil à connecter à la prise du convertisseur. Démarrez le convertisseur en appuyant sur l'interrupteur situé sur le panneau de commande auxiliaire. Un voyant vert s'allume sur le panneau de commande auxiliaire pour indiquer que les prises de sortie du convertisseur sont alimentées. Le panneau de commande supplémentaire ne fonctionnera pas si l'interrupteur du convertisseur est en position « marche – I ». Après utilisation, éteignez l'appareil électrique, coupez l'alimentation de la prise de sortie du convertisseur, puis débranchez la fiche du câble d'alimentation de l'appareil électrique de la prise du convertisseur.

Un fonctionnement anormal du convertisseur est indiqué par les voyants lumineux du panneau de commande auxiliaire décrits dans le tableau ci-dessus.

MAINTENANCE ET STOCKAGE DU PRODUIT

ATTENTION ! Avant d'effectuer l'entretien, le produit doit être éteint, les charges déconnectées du produit et le convertisseur lui-même déconnecté de la batterie.

Une fois les travaux terminés, vérifiez l'état du produit par une inspection visuelle externe et une évaluation du boîtier, des câbles électriques, du fonctionnement de l'interrupteur électrique et de la perméabilité des fentes d'aération. Après avoir fini les travaux, le boîtier, les ouvertures de ventilation, les interrupteurs, la poignée supplémentaire et les protecteurs doivent être nettoyés, par exemple avec un jet d'air (d'une pression inférieure à 0,3 MPa), une brosse ou un chiffon sec sans utiliser de produits chimiques ou de liquides de nettoyage. Pendant la période de garantie, l'utilisateur n'est pas autorisé à démonter l'appareil ou à remplacer des composants, sinon cela entraînera la perte des droits à la garantie. Toute anomalie observée lors de l'inspection ou en cours d'utilisation est un signal de réparation auprès du centre de service agréé par le fabricant.

Le produit doit être stocké à l'intérieur dans l'emballage unitaire fourni ou dans un emballage similaire assurant une protection contre la poussière. Le lieu de stockage ne doit pas exposer le produit à la lumière directe du soleil. Les conditions dans la zone de stockage doivent être les mêmes que les conditions de travail. Le lieu de stockage doit protéger le produit contre tout accès non autorisé, en particulier pour les enfants.

CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

Il convertitore di tensione è un dispositivo che consente di alimentare le apparecchiature elettriche che richiedono l'alimentazione di rete con una batteria da 12 volt. Grazie alle sue dimensioni compatte, al peso ridotto e all'elevata potenza erogata, è in grado di alimentare molti apparecchi elettrici in luoghi non accessibili alla rete elettrica. Il funzionamento corretto, affidabile e sicuro del prodotto dipende dal suo uso corretto, perciò:

Prima dell'utilizzo leggere il presente manuale d'uso e conservarlo per eventuali ulteriori consultazioni.

Il fornitore declina ogni responsabilità per danni derivanti dall'utilizzo improprio, dalla mancata osservanza delle norme di sicurezza e delle raccomandazioni contenute nel presente manuale. L'uso del prodotto per scopi diversi da quelli per i quali è stato concepito, comporta inoltre l'annullamento dei diritti dell'utente di garanzia legale.

ACCESSORI

Il prodotto viene fornito completo e non richiede assemblaggio. I prodotti con codice YT-81481, YT-81482 e YT-81483 sono forniti insieme ai cavi di connessione per il collegamento del prodotto alla batteria e ad un cavo di terra.

DATI TECNICI

Parametro	Unità di misura	Valore			
N. di catalogo		YT-81480	YT-81481	YT-81482	YT-81483
Tensione nominale in entrata	[V c.c.]	12	12	12	12
Tensione di esercizio in entrata	[V c.c.]	11 – 15	11 – 15	11 – 15	11 – 15
Potenza nominale (continua)	[W]	150	300	600	1000
Potenza di picco	[W]	300	600	1200	2000
Efficienza	[%]	≥ 85	≥ 85	≥ 85	≥ 85
Caratteristiche del segnale di uscita		onda sinusoidale modificata	onda sinusoidale pura	onda sinusoidale pura	onda sinusoidale pura
Consumo di corrente a vuoto	[A]	<0,45	<0,8	<1,0	<1,1
Tensione di allarme per batteria scarica	[V c.c.]	–	10,5 ± 0,3	10,5 ± 0,3	10,5 ± 0,3
Tensione di ingresso di esclusione del convertitore	[V c.c.]	10,2 – 10,8	9,5 ± 0,3	9,5 ± 0,3	9,5 ± 0,3
Fusibile		25A x 1	40A x 1	35A x 2	35A x 4
Sovraccarico di corrente	[W]	180 – 240	350 – 450	650 – 750	1100 – 1250
Sovraccarico di tensione in entrata	[V c.c.]	15 – 16	16 ± 0,3	16 ± 0,3	16 ± 0,3
Uscite					
Corrente alternata		1X	1X	1X	2X
Tensione nominale in uscita	[V a.c.]	230	230	230	230
Tensione di esercizio in uscita	[V a.c.]	230 ± 10 %	230 ± 10 %	230 ± 10 %	230 ± 10 %
Frequenza nominale in uscita	[Hz]	50	50	50	50
USB tipo A		1X	1X	1X	1X
Tensione di uscita	[V c.c.]	5	5	5	5
Corrente di uscita	[A]	2,1	2,1	2,1	2,1
USB tipo C		-	1X	1X	1X
Tensione USB in uscita	[V c.c.]	-	5 / 9 / 12	5 / 9 / 12	5 / 9 / 12
Corrente di uscita	[A]	-	3,1 / 2 / 1,5	3,1 / 2 / 1,5	3,1 / 2 / 1,5
Peso	[kg]	0,44	1,28	1,73	3,56
Temperatura di esercizio	[°C]	5 ~ 35	-15 ~ +25	-15 ~ +25	-15 ~ +25
Grado di protezione		IPX0	IPX0	IPX0	IPX0

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

ATTENZIONE! La presa CA nell'involucro del convertitore è pericolosa quanto la presa di rete.

Non cortocircuitare la presa di uscita né i terminali di ingresso. Non toccare l'involucro del convertitore e le prese di uscita con le mani bagnate. È possibile inserire solo le spine che si adattano alla presa di uscita; non manomettere la spina o la presa per adattare l'una all'altra. Non inserire altri oggetti nei fori della presa di uscita o nei fori di ventilazione.

ATTENZIONE! È vietato collegare il convertitore alla rete elettrica. Ciò porterebbe ai danni irreparabili al prodotto e può causare scosse elettriche e incendi.

Prima di collegare il prodotto alla batteria controllare ogni volta le condizioni dei cavi di collegamento. Se si notano danni, l'uso di

tali cavi è vietato. I cavi di collegamento non sono riparabili e devono essere sostituiti se sono danneggiati. Utilizzare sempre i cavi di collegamento originali. In caso di danni ai cavi forniti insieme all'apparecchio, rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato dal produttore.

Un uso imprudente del convertitore può provocare incendi, scosse elettriche e persino la morte.

Il prodotto è destinato all'uso interno ed è vietato esporlo alle precipitazioni, immergerlo in acqua ed esporlo all'umidità. La temperatura nel luogo di utilizzo del prodotto deve rientrare nell'intervallo indicato nella tabella dei dati tecnici, l'umidità relativa non deve essere superiore al 70% e non deve esserci condensa. Se il prodotto viene conservato a una temperatura al di fuori dell'intervallo di funzionamento, prima dell'uso deve essere portato a una temperatura compresa nell'intervallo di funzionamento.

Assicurare un'adeguata ventilazione nell'area di lavoro del prodotto, non coprire di fori di ventilazione. Intorno alla ventola dell'apparecchio devono esserci almeno 50 cm di spazio libero, mentre intorno alle pareti laterali del prodotto devono esserci almeno 10 cm di spazio libero. Il prodotto si riscalda durante il funzionamento e non deve essere collocato su superfici che potrebbero essere danneggiate dal calore. Non posare il prodotto su superfici combustibili. Non utilizzare il prodotto in atmosfere infiammabili o esplosive.

Non collocare il prodotto sull'alloggiamento di una batteria ad acido. Il funzionamento di una batteria di questo tipo rilascia il gas contenente idrogeno, che può incendiarsi al contatto col prodotto.

Quando si usa il prodotto, tenerlo sempre sotto controllo.

È vietato collegare il prodotto a una batteria in fase di ricarica. È vietato collegare il prodotto a fonti di tensione diverse dalla batteria con una tensione nominale di 12 V. È vietato collegare il prodotto ad alimentatori elettrici.

Questo prodotto non è destinato all'uso da parte di persone con capacità fisiche e mentali ridotte, o con mancanza di esperienza o conoscenza di apparecchiatura, a meno che non siano sorvegliate o istruite sulle modalità d'uso in modo tale che il prodotto venga utilizzato in sicurezza e con la comprensione dei rischi correlati.

È vietato l'uso del prodotto dai bambini. I bambini non devono giocare con il prodotto. I bambini non accompagnati non devono eseguire la pulizia e la manutenzione dell'apparecchio.

Le apparecchiature con elevati requisiti di continuità, come le apparecchiature mediche e di supporto vitale, non devono essere collegate alla presa di uscita CA.

USO DEL PRODOTTO

Raccomandazioni per il luogo di lavoro del prodotto

Il convertitore deve essere collocato su una superficie piana, dura e non combustibile. Assicurare un'adeguata ventilazione del luogo di lavoro. L'involucro del convertitore non deve entrare in contatto con elementi riscaldanti o essere sotto l'influenza del sistema di aerazione ad aria calda. Intorno alla ventola dell'apparecchio devono esserci almeno 50 cm di spazio libero, mentre intorno alle pareti laterali del prodotto devono esserci almeno 10 cm di spazio libero. Il prodotto si riscalda durante il funzionamento e non deve essere collocato su superfici che potrebbero essere danneggiate dal calore. Il convertitore non deve essere esposto alla luce solare diretta.

YT-81480

Collegamento del convertitore alla rete elettrica

Prima di collegare il convertitore alla rete elettrica, assicurarsi che il pulsante di accensione del convertitore sia in posizione di spegnimento – O. Inserire la spina del cavo di collegamento nella presa dell'impianto elettrico del veicolo a 12 V. Il convertitore è pronto per l'uso.

Raccomandazioni per il collegamento di dispositivi elettrici al prodotto

A causa delle caratteristiche modificate dell'andamento della tensione di uscita del convertitore, non è consigliabile collegare i seguenti dispositivi:

- piccoli dispositivi a batteria con caricabatterie integrato, ad esempio torce, rasoi, ecc.,
- alcuni caricabatterie per utensili elettrici, tali caricabatterie sono dotati di un'avvertenza sulla tensione pericolosa presente sui terminali del caricabatterie,
- apparecchiature elettriche che possono essere alimentate solo da una forma d'onda sinusoidale, contattare il produttore dell'apparecchiatura elettrica per ulteriori informazioni,
- apparecchiature con elevati requisiti di continuità, come ad esempio le apparecchiature mediche e i macchinari di supporto vitale.

ATTENZIONE! Non collegare all'apparecchio apparecchiature elettriche con una potenza nominale (continua) superiore alla potenza nominale del convertitore. Se sono collegati più apparecchi, la potenza nominale totale degli apparecchi deve essere inferiore alla potenza nominale del convertitore. Non lasciarsi guidare dal valore della potenza di picco perché questa potenza può essere erogata dal convertitore per un tempo molto breve. Il sovraccarico del convertitore farà scattare le sue protezioni e provocherà un'interruzione del funzionamento. Il sovraccarico del convertitore può causare il danneggiamento dell'apparecchio. Per mantenere la migliore efficienza e il funzionamento senza guasti del convertitore, il consumo totale di energia delle utenze collegate non deve superare l'85% della potenza nominale del convertitore.

Collegamento delle apparecchiature elettriche al convertitore

Assicurarsi che il pulsante di accensione dell'apparecchio elettrico sia in posizione di spegnimento – O. Collegare la spina del cavo di alimentazione alla presa del convertitore. Avviare il convertitore con il pulsante di accensione, portandolo in posizione di accensione – I. Una spia verde si accende per indicare l'alimentazione della presa di uscita del convertitore. Avviare l'apparecchio elettrico.

Collegamento di dispositivi mobili al convertitore

Assicurarsi che il pulsante di accensione dell'apparecchio elettrico sia in posizione di spegnimento – O.

Collegare una delle spine del cavo alla presa di ricarica del dispositivo mobile da caricare. Collegare l'altra spina del cavo alla presa USB di tipo A del convertitore. Avviare il convertitore con il pulsante di accensione, portandolo in posizione di accensione – I. Una spia verde si accende per indicare l'alimentazione della presa di uscita del convertitore.

Durante il funzionamento, il convertitore si riscalda: si tratta di un fenomeno normale. Il convertitore è dotato di una ventola che si avvia automaticamente quando il convertitore è in funzione e contribuisce a raffreddare i sistemi elettrici del convertitore. Non coprire i fori di ventilazione. Al termine dei lavori, non toccare l'involucro del convertitore a mani nude, perché potrebbe essere riscaldato a una temperatura tale da provocare ustioni.

Spia di funzionamento del convertitore

Il malfunzionamento del convertitore è segnalato da una spia luminosa incorporata. Di seguito sono elencate le cause più comuni di malfunzionamento e le possibili soluzioni del problema:

Causa	Spia luminosa alimentazione (colore verde)	Uscita CA	Soluzione
Tensione di ingresso di esclusione del convertitore	spenta	nessuna tensione in uscita	spegnere il convertitore, ricaricare la batteria o sostituirla con una completamente carica, riavviare
Sovraccarico di tensione	spenta	nessuna tensione in uscita	spegnere il convertitore, ridurre la tensione d'ingresso fino al livello specificato nella tabella dei dati tecnici, riavviare
Protezione da sovraccarico	spenta	nessuna tensione in uscita	spegnere il convertitore, ridurre il carico sulle prese di uscita fino al livello specificato nella tabella dei dati tecnici, riavviare
Sovraccarico di temperatura	spenta	nessuna tensione in uscita	spegnere il convertitore, attendere (circa 15 minuti) che il circuito elettronico del prodotto si raffreddi, riavviare
Cortocircuito in uscita	accesa	nessuna tensione in uscita	spegnere il convertitore, controllare che il collegamento dei cavi sia corretto, riavviarlo dopo aver risolto il problema

Problemi tipici quando il convertitore è utilizzato per l'alimentazione

Il convertitore funziona, ma il carico non vuole avviarsi – alcuni motori a induzione possono richiedere diversi tentativi per avviarsi mentre sono alimentati dal convertitore. Se il carico si avvia solo brevemente quando il convertitore è acceso, accendere e spegnere il convertitore più volte, finché il carico non si avvia correttamente.

Rumore negli altoparlanti degli impianti musicali – alcuni sistemi audio generano un rumore negli altoparlanti a causa delle caratteristiche non sinusoidali della tensione di uscita.

Malfunzionamento del televisore – il circuito elettronico del convertitore è schermato, ma il segnale televisivo, soprattutto se di basso livello, può provocare interferenze che causano disturbi dell'immagine. In tal caso, è possibile adottare le seguenti misure: posizionare il convertitore il più lontano possibile dal televisore, dal cavo dell'antenna e dall'antenna. Riposizionare l'antenna e i cavi dell'antenna. Utilizzare cavi d'antenna di migliore qualità.

YT-81481, YT-81482, YT-81483

Collegamento del convertitore alla rete elettrica

ATTENZIONE! È vietato collegare il prodotto all'impianto dell'auto tramite la cosiddetta presa accendisigari. L'impianto collegato a questa presa non ha una capacità sufficiente per alimentare il convertitore. L'utilizzo del convertitore collegato alla presa accendisigari può danneggiare l'impianto elettrico dell'auto e aumentare il rischio di incendio e di scosse elettriche.

Prima di collegare il convertitore alla batteria, assicurarsi che i terminali della batteria garantiscano un contatto adeguato. I terminali della batteria devono essere privi di sporco e non danneggiati. Assicurarsi che il pulsante di accensione del convertitore sia in posizione di spegnimento – O. Collegare i cavi di collegamento ai terminali dello stesso colore. Svitare completamente la manopola o il dado del terminale, far passare l'occhiello del cavo attraverso il perno del terminale e quindi serrare saldamente la manopola o il dado del terminale. Non utilizzare alcun attrezzo per stringere la manopola. Serrare il dado con una chiave. Assicurarsi che i cavi di collegamento siano fissati saldamente e in modo sicuro. Collegare i terminali liberi del cavo ai terminali della batteria. Verificare la corretta polarità dei terminali. Collegare prima il cavo contrassegnato con la polarità negativa, quindi quello contrassegnato con la polarità positiva.

I terminali dei cavi dotati dei cosiddetti connettori a coccodrillo devono essere crimpati direttamente sui terminali della batteria.

I terminali dei cavi con connettori a occhio devono essere avvitati prima sul terminale di testa (il cosiddetto morsetto) e solo tramite questo devono essere collegati al terminale della batteria.

Il convertitore deve essere messo a massa con un cavo di messa a terra se alla presa di uscita CA vengono collegate apparecchiature elettriche che richiedono la messa a terra. Tale dispositivo è dotato di un cavo di alimentazione con un conduttore di protezione. La messa a terra deve essere eseguita da un elettricista qualificato in conformità con le normative locali per la messa a terra delle apparecchiature elettriche.

ATTENZIONE! Quando si collegano i cavi, è necessario assicurarsi che non si verifichino cortocircuiti elettrici. Il convertitore è pronto per l'uso.

Raccomandazioni per il collegamento di dispositivi elettrici al prodotto

ATTENZIONE! Non collegare all'apparecchio apparecchiature elettriche con una potenza nominale (continua) superiore alla potenza nominale del convertitore. Se sono collegati più apparecchi, la potenza nominale totale degli apparecchi deve essere inferiore alla potenza nominale del convertitore. Non lasciarsi guidare dal valore della potenza di picco perché questa potenza può essere erogata dal convertitore per un tempo molto breve. Il sovraccarico del convertitore farà scattare le sue protezioni e provocherà un'interruzione del funzionamento. Il sovraccarico del convertitore può causare il danneggiamento dell'apparecchio. Per mantenere la migliore efficienza e il funzionamento senza guasti del convertitore, il consumo totale di energia delle utenze collegate non deve superare l'85% della potenza nominale del convertitore.

Le apparecchiature con elevati requisiti di continuità, come le apparecchiature mediche e di supporto vitale, non devono essere collegate alla presa di uscita CA.

Collegamento delle apparecchiature elettriche al convertitore

Assicurarsi che il pulsante di accensione dell'apparecchio elettrico sia in posizione di spegnimento – O. Collegare la spina del cavo di alimentazione alla presa del convertitore. Avviare il convertitore con il pulsante di accensione, portandolo in posizione di accensione – I. Una spia verde si accende per indicare l'alimentazione delle prese di uscita del convertitore. Avviare l'apparecchio elettrico. Durante il funzionamento, il convertitore si riscalda: si tratta di un fenomeno normale. Il convertitore è dotato di una ventola che si avvia automaticamente quando il convertitore è in funzione e contribuisce a raffreddare i sistemi elettrici del convertitore. Non coprire i fori di ventilazione. Al termine dei lavori, non toccare l'involucro del convertitore a mani nude, perché potrebbe essere riscaldato a una temperatura tale da provocare ustioni.

Collegamento di dispositivi mobili al convertitore

Assicurarsi che il pulsante di accensione dell'apparecchio elettrico sia in posizione di spegnimento – O.

Collegare una delle spine del cavo alla presa di ricarica del dispositivo mobile da caricare. Collegare l'altra spina del cavo alla presa USB tipo A o USB tipo C del convertitore. Avviare il convertitore con il pulsante di accensione, portandolo in posizione di accensione – I. Una luce verde si accende per indicare l'alimentazione della presa di uscita del convertitore.

Durante il funzionamento, il convertitore si riscalda: si tratta di un fenomeno normale. Il convertitore è dotato di una ventola che si avvia automaticamente quando il convertitore è in funzione e contribuisce a raffreddare i sistemi elettrici del convertitore. Non coprire i fori di ventilazione. Al termine dei lavori, non toccare l'involucro del convertitore a mani nude, perché potrebbe essere riscaldato a una temperatura tale da provocare ustioni.

Le spie luminose e il segnale acustico per segnalare il funzionamento del convertitore

Il malfunzionamento del convertitore è segnalato dalle spie luminose situate sul lato anteriore dell'apparecchio e da un segnale acustico incorporato. Di seguito sono elencate le cause più comuni di malfunzionamento e le possibili soluzioni del problema:

Causa	Spia di alimentazione (verde)	Spia di protezione (rossa)	Segnale acustico	Soluzione
Tensione di allarme per batteria scarica	accesa	spenta	continuo	spegnere il convertitore, ricaricare la batteria o sostituirla con una completamente carica, riavviare
Tensione di ingresso di esclusione del convertitore	accesa	accesa	intermittente	spegnere il convertitore, ricaricare la batteria o sostituirla con una completamente carica, riavviare
Sovraccarico di tensione	accesa	accesa	intermittente	spegnere il convertitore, ridurre la tensione d'ingresso fino al livello specificato nella tabella dei dati tecnici, riavviare
Protezione da sovraccarico	accesa	accesa	intermittente	spegnere il convertitore, ridurre il carico sulle prese di uscita fino al livello specificato nella tabella dei dati tecnici, riavviare
Sovraccarico di temperatura	accesa	accesa	intermittente	spegnere il convertitore, attendere (circa 15 minuti) che il circuito elettronico del prodotto si raffreddi, riavviare
Cortocircuito in uscita	accesa	accesa	intermittente	spegnere il convertitore, controllare che il collegamento dei cavi sia corretto, riavviarlo dopo aver risolto il problema

Pannello di controllo supplementare (YT-81484)

Al modello con codice YT-81483 è possibile aggiungere un pannello di controllo supplementare con codice YT-81484. Sul pan-

nello di controllo sono presenti un pulsante di accensione e le spie luminose che indicano il funzionamento del convertitore. Per collegare il pannello di controllo al convertitore, si deve spegnere l'apparecchio portando il pulsante di accensione in posizione di spegnimento – O. Collegare una spina del cavo di collegamento fornito con il pannello di controllo al connettore sul retro dell'alloggiamento del pannello di controllo e collegare l'altra spina al connettore del pannello di controllo situato sul convertitore. Collegare la spina del cavo di alimentazione del dispositivo da collegare alla presa del convertitore. Avviare il convertitore, premendo il pulsante di accensione situato sul pannello di controllo supplementare. Una spia verde sul pannello di controllo supplementare si accende per indicare l'alimentazione delle prese di uscita del convertitore. Il pannello di controllo supplementare non funziona se il pulsante di accensione del convertitore è in posizione si accensione – I. Dopo l'uso, spegnere l'apparecchio elettrico, interrompere l'alimentazione alla presa di uscita del convertitore e quindi scollegare la spina del cavo di alimentazione dell'apparecchio elettrico dalla presa del convertitore.

Il malfunzionamento del convertitore è segnalato dalle spie sul pannello di controllo supplementare descritte nella tabella precedente.

MANUTENZIONE E CONSERVAZIONE DEL PRODOTTO

ATTENZIONE! Prima di eseguire la manutenzione, il prodotto deve essere spento, i carichi scollegati dal prodotto e il convertitore stesso scollegato dalla batteria.

Al termine dei lavori, verificare le condizioni del prodotto mediante l'ispezione visiva esterna e la valutazione dell'involucro, dei cavi elettrici, del funzionamento dell'interruttore elettrico e della permeabilità delle fessure di ventilazione. Al termine dei lavori, l'involucro, le fessure di ventilazione, gli interruttori, l'impugnatura supplementare e le protezioni devono essere puliti, ad esempio con un getto d'aria (a una pressione non superiore a 0,3 MPa), una spazzola o un panno asciutto senza l'uso di prodotti chimici o di liquidi per la pulizia. Durante il periodo di garanzia, l'utente non è autorizzato a smontare l'apparecchio né a sostituire alcun componente o elemento, in quanto ciò comporta la perdita dei diritti di garanzia. Eventuali irregolarità riscontrate durante l'ispezione o il funzionamento segnalano la necessità di far riparare l'utensile in un punto di assistenza autorizzato del produttore.

Il prodotto deve essere conservato in ambienti chiusi, in confezione singola fornita o in un imballaggio simile che garantiscono la protezione dalla polvere. Il luogo di conservazione non deve esporre il prodotto alla luce diretta del sole. Le condizioni del luogo di conservazione devono essere le stesse di quelle di lavoro. Il luogo di conservazione deve impedire l'accesso al prodotto alle persone non autorizzate, in particolare ai bambini.

PRODUCTKENMERKEN

De spanningsomvormer is een apparaat waarmee elektrische apparaten die netvoeding nodig hebben, kunnen worden gevoed door een 12-volt auto accu. Dankzij de kleine afmetingen, het lichte gewicht en het hoge uitgangsvermogen kunnen veel elektrische apparaten op plaatsen zonder toegang tot het lichtnet van stroom worden voorzien. De correcte, betrouwbare en veilige werking van het product hangt af van de juiste exploitatie, daarom:

Lees daarom voorafgaand aan de ingebruikname de volledige handleiding en bewaar deze goed.

De fabrikant stelt zich niet aansprakelijk voor schade en letsel ten gevolge van productgebruik in strijd met het beoogde doeleinde of het niet opvolgen van de veiligheidsregels en aanbevelingen in deze handleiding. Productgebruik in strijd met het beoogde doeleinde leidt tevens tot verval van de garantie.

UITRUSTING

Het product wordt compleet verkocht en hoeft niet in elkaar te worden gezet. Bij productonderdeelnummers YT-81481, YT-81482 en YT-81483 worden aansluitkabels geleverd voor het aansluiten van het product op de accu en een aardkabel.

TECHNISCHE GEGEVENS

Parameter	Meeteenheid	Waarde			
Catalogusnummer		YT-81480	YT-81481	YT-81482	YT-81483
Nominale ingangsspanning	[V d.c.]	12	12	12	12
Bedrijfsingangsspanning	[V d.c.]	11 – 15	11 – 15	11 – 15	11 – 15
Nominaal vermogen (continu)	[W]	150	300	600	1000
Piekvermogen	[W]	300	600	1200	2000
Capaciteit	[%]	≥85	≥85	≥85	≥85
Uitgangssignaalkarakteristieken		gemodificeerde sinusgolf	zuivere sinusgolf	zuivere sinusgolf	zuivere sinusgolf
Stroomverbruik bij nullast	[A]	<0,45	<0,8	<1,0	<1,1
Alarmspanning lage accu.	[V d.c.]	–	10,5 ± 0,3	10,5 ± 0,3	10,5 ± 0,3
Uitschakeling ingangsspanning omvormer	[V d.c.]	10,2 – 10,8	9,5 ± 0,3	9,5 ± 0,3	9,5 ± 0,3
Zekering		25A x 1	40A x 1	35A x 2	35A x 4
Stroomoverbelasting	[W]	180 – 240	350 – 450	650 – 750	1100 – 1250
Overbelasting ingangsspanning	[V d.c.]	15 – 16	16 ± 0,3	16 ± 0,3	16 ± 0,3
Uitgangen					
Wisselstroom		1X	1X	1X	2X
Nominale uitgangsspanning	[V a.c.]	230	230	230	230
Bedrijfsuitgangsspanning	[V a.c.]	230 ± 10 %	230 ± 10 %	230 ± 10 %	230 ± 10 %
Nominale uitgangsfrequentie	[Hz]	50	50	50	50
USB type A		1X	1X	1X	1X
Uitgangsspanning	[V d.c.]	5	5	5	5
Uitgangsstroom	[A]	2,1	2,1	2,1	2,1
USB type C		-	1X	1X	1X
USB-uitgangsspanning	[V d.c.]	-	5 / 9 / 12	5 / 9 / 12	5 / 9 / 12
Uitgangsstroom	[A]	-	3,1 / 2 / 1,5	3,1 / 2 / 1,5	3,1 / 2 / 1,5
Gewicht	[kg]	0,44	1,28	1,73	3,56
Werktemperatuur	[°C]	5 ~ 35	-15 ~ +25	-15 ~ +25	-15 ~ +25
Beschermingsgraad		IPX0	IPX0	IPX0	IPX0

VEILIGHEIDSIINSTRUCTIES

LET OP! Het stopcontact in de omvormerbehuizing is net zo gevaarlijk als het stopcontact.

Sluit de uitgangsaansluiting en de ingangsaansluitingen niet kort. Raak de behuizing van de omvormer en de uitgangscontactdozen niet aan met natte handen. Alleen stekkers die in het uitgangsstopcontact passen, mogen erin worden gestoken. Steek geen andere voorwerpen in de openingen van de uitgangscontacten of de ventilatieopeningen.

LET OP! Het is verboden om de omvormer op het lichtnet aan te sluiten. Dit zal leiden tot onherstelbare schade aan het product en kan ook elektrische schokken en brand veroorzaken.

Controleer de toestand van de verbindingkabels voordat u het product telkens op de accu aansluit. Als er schade wordt vastge-

steld, is het gebruik van dergelijke kabels verboden. Aansluitkabels kunnen niet worden gerepareerd en moeten worden vervangen als ze beschadigd zijn. Gebruik altijd de originele aansluitkabels. Neem in geval van schade aan de kabels in de kit contact op met een erkend servicecentrum van de fabrikant.

Onzorgvuldig omgaan met de omvormer kan leiden tot brand, elektrische schokken en zelfs de dood.

Het product is bedoeld voor gebruik binnenshuis en blootstelling aan neerslag, onderdompeling in water en blootstelling aan vocht is verboden. De temperatuur op de plaats waar het product wordt gebruikt, moet binnen het bereik liggen dat wordt aangegeven in de tabel met technische gegevens, en de relatieve vochtigheid mag niet hoger zijn dan 70% en er mag geen condensatie optreden. Als het product wordt opgeslagen bij een temperatuur buiten het werkbereik, moet het voor gebruik op een temperatuur binnen het werkbereik worden gebracht.

Zorg voor goede ventilatie in het werkgebied van het product, dek ventilatieopeningen niet af. Er moet minstens 50 cm vrije ruimte zijn rond de ventilator van het apparaat, rond de zijwanden van het product moet minstens 10 cm vrije ruimte zijn. Het product wordt warm tijdens het gebruik en mag niet worden geplaatst op oppervlakken die door warmte kunnen worden beschadigd. Leg het product niet op brandbare oppervlakken. Gebruik het product niet in een ontvlambare of explosieve omgeving.

Plaats het product niet op de behuizing van een zure accu. Bij de werking van een dergelijke accu komt waterstofgas vrij, dat bij contact kan ontbranden.

Houd het product bij gebruik altijd onder toezicht.

Het is verboden om het product aan te sluiten op een accu die wordt opgeladen. Het is verboden om het product aan te sluiten op een andere spanningsbron dan een accu met een nominale spanning van 12 V. Het is verboden om het product aan te sluiten op elektrische voedingen.

Het product is niet bedoeld voor gebruik door personen met beperkte fysieke en mentale vaardigheden, evenals mensen zonder ervaring en kennis van de apparatuur. Tenzij toezicht op hen wordt uitgeoefend of hen wordt uitgelegd hoe ze het product op een veilige manier kunnen gebruiken, zodat de bijbehorende risico's begrijpelijk zijn.

Het product is niet bedoeld voor gebruik door kinderen. Kinderen mogen niet met het product spelen. Kinderen zonder toezicht mogen het gereedschap niet schoonmaken en onderhouden.

Apparatuur die hoge eisen stelt aan een ononderbroken stroomvoorziening, zoals medische apparatuur en apparatuur voor levensinstandhouding, mag niet worden aangesloten op het stopcontact.

BEDIENING VAN HET PRODUCT

Aanbevelingen voor de productwerplek

De omvormer moet op een vlakke, harde en onbrandbare ondergrond worden geplaatst. Zorg voor voldoende ventilatie van de werplek. De behuizing van de omvormer mag niet in contact komen met verwarmingselementen of onder invloed staan van verwarmingsventilatie. Er moet minstens 50 cm vrije ruimte zijn rond de ventilator van het apparaat, rond de zijwanden van het product moet minstens 10 cm vrije ruimte zijn. Het product wordt warm tijdens het gebruik en mag niet worden geplaatst op oppervlakken die door warmte kunnen worden beschadigd. De omvormer mag niet worden blootgesteld aan direct zonlicht.

YT-81480

De omvormer aansluiten op de voeding

Voordat u de omvormer op het stroomnet aansluit, moet u controleren of de schakelaar van de omvormer in de stand "off - O" staat. Steek de stekker van de verbindingskabel in de aansluiting van de 12V-autominstallatie. De omvormer is klaar voor gebruik.

Aanbevelingen voor het aansluiten van elektrische apparaten op het product

Vanwege de gewijzigde kenmerken van de golfvorm van de uitgangsspanning van de omvormer wordt het niet aanbevolen om de volgende apparaten aan te sluiten:

- kleine batterijgevoede apparaten met geïntegreerde oplader, zoals zaklampen, scheerapparaten, enz,
- van sommige acculaders voor elektrisch gereedschap, hebben dergelijke laders een waarschuwing over de gevaarlijke spanning op de lader aansluitingen,
- elektrische apparatuur die alleen kan worden gevoed door een sinusvormige golfvorm, neem dan contact op met de fabrikant van de elektrische apparatuur voor meer informatie.
- apparatuur met hoge eisen op het gebied van ononderbreekbare stroomvoorziening, zoals medische apparatuur en apparatuur voor levensinstandhouding.

LET OP! Sluit geen elektrische apparatuur met een hoger vermogen dan het nominale (continue) vermogen van de omvormer op het apparaat aan. Als er meer dan één apparaat is aangesloten, moet hun gecombineerde nominale vermogen lager zijn dan het nominale vermogen van de omvormer. Laat u niet leiden door de waarde van het piekvermogen, want dit vermogen kan gedurende een zeer korte tijd door de omvormer worden geleverd. Overbelasting van de omvormer activeert de beveiligingen en veroorzaakt een bedrijfsonderbreking. Overbelasting van de omvormer kan leiden tot schade. Voor een optimale efficiëntie en storingsvrije werking van de omvormer mag het totale stroomverbruik van de aangesloten verbruikers niet hoger zijn dan 85% van het nominale vermogen van de omvormer.

Elektrische apparatuur aansluiten op de omvormer

Zorg ervoor dat de schakelaar van het elektrische apparaat in de stand "uit - O" staat. Sluit de stekker van de voedingskabel aan op het stopcontact van de omvormer. Start de omvormer met de schakelaar door deze in de stand "on - I" te zetten. Er gaat een groen lampje branden om aan te geven dat de uitgangsaansluiting van de omvormer van stroom wordt voorzien. Start het elektrische apparaat.

Mobiele apparaten aansluiten op de omvormer

Zorg ervoor dat de schakelaar van het elektrische apparaat in de stand "uit - O" staat.

Sluit een van de stekkers van de kabel aan op de oplaadaansluiting van het mobiele apparaat dat moet worden opgeladen. Sluit de andere stekker van de kabel aan op de USB type A aansluiting van de omvormer. Start de omvormer met de schakelaar door deze in de stand "on - I" te zetten. Er gaat een groen lampje branden om aan te geven dat de uitgangsaansluiting van de omvormer van stroom wordt voorzien.

Tijdens bedrijf warmt de omvormer op, dit is een normaal verschijnsel. De omvormer is uitgerust met een ventilator die automatisch opstart wanneer de omvormer in werking is en helpt om de elektrische systemen van de omvormer te koelen. Blokkeer de ventilatieopeningen niet. Raak de behuizing van de omvormer na gebruik niet met blote handen aan, omdat deze verhit kan raken tot een temperatuur die verbranding veroorzaakt.

Indicatielampje voor werking omvormer

Abnormale werking van de omvormer wordt gesignaleerd door een ingebouwd indicatielampje. Hieronder staan de meest voorkomende oorzaken van storingen en mogelijke oplossingen voor het probleem:

Oorzaak	Indicatielampje voeding (groene kleur)	AC-uitgang	Oplossing
Uitschakeling ingangsspanning omvormer	uitgeschakeld	geen uitgangsspanning	schakel de omvormer uit, laad de accu op of vervang deze door een volledig opgeladen accu, start opnieuw op
Spanningsoverbelasting	uitgeschakeld	geen uitgangsspanning	schakel de omvormer uit, verlaag de ingangsspanning tot het niveau dat staat vermeld in de tabel met technische gegevens, start opnieuw op
Bescherming tegen overbelasting	uitgeschakeld	geen uitgangsspanning	schakel de omvormer uit, verlaag de belasting op de uitgangcontactdozen tot het niveau dat in de tabel met technische gegevens staat vermeld en start opnieuw op
Overbelasting door temperatuur	uitgeschakeld	geen uitgangsspanning	schakel de omvormer uit, wacht (ca. 15 minuten) tot de elektronica van het product is afgekoeld, start opnieuw op
Kortsluiting uitgang	ingeschakeld	geen uitgangsspanning	schakel de omvormer uit, controleer of de kabelverbinding correct is en start opnieuw op nadat het probleem is opgelost

Typische problemen bij het gebruik van een omvormer voor stroomvoorziening

De omvormer werkt, maar de belasting wil niet starten - sommige inductiemotoren hebben meerdere pogingen nodig om te starten terwijl ze gevoed worden door de omvormer. Als de belasting slechts kort start wanneer de omvormer wordt ingeschakeld, schakel de omvormer dan meerdere keren in en uit totdat de belasting goed start.

Ruis in de luidsprekers van muzieksystemen - sommige audiosystemen genereren ruis in de luidsprekers door de niet-sinusvormige karakteristieken van de uitgangsspanning.

Storing van het tv-toestel - de elektronica van de omvormer is afgeschermd, maar het tv-sigitaal, vooral van een laag niveau, kan storing veroorzaken waardoor het beeld wordt verstoord. In dit geval kunnen de volgende stappen worden genomen: plaats de omvormer zo ver mogelijk van de tv, de antennekabel en de antenne. Plaats de antenne en antennekabels opnieuw. Gebruik antennekabels van betere kwaliteit.

YT-81481, YT-81482, YT-81483

De omvormer aansluiten op de voeding

LET OP! Het is verboden om het product op de auto-installatie aan te sluiten via de zogenaamde sigarettenaansteker. De installatie die op dit stopcontact is aangesloten, heeft niet voldoende capaciteit om de omvormer van stroom te voorzien. Het gebruik van een omvormer die is aangesloten op het contact van de sigarettenaansteker kan leiden tot schade aan het elektrische systeem van de auto en verhoogt het risico op brand en elektrische schokken.

Voordat u de omvormer op de accu aansluit, moet u controleren of de accupolen goed contact maken. De accupolen moeten vrij van vuil en onbeschermd zijn. Controleer of de schakelaar van de omvormer in de stand "off - O" staat. Sluit de aansluitkabels aan op aansluitklemmen met dezelfde kleur. Draai de knop of klemmoer volledig los, voer het kabeloog door de klemmen en draai vervolgens de knop of klemmoer stevig vast. Gebruik geen gereedschap om de knop vast te draaien. Draai de moer vast met een moersleutel. Zorg ervoor dat de aansluitkabels stevig en goed vastzitten. Sluit de vrije kabelklemmen aan op de accupolen. Let op de juiste polariteit van de aansluitingen. Sluit eerst de kabel aan met de negatieve polariteit en daarna de kabel met de positieve polariteit.

Kabelschonen met zogenaamde krokodillenklemmen moeten rechtstreeks op de accuklemmen worden gekrompen.

De aansluitingen van kabels met oogconnectors moeten eerst op de hoofdterminal worden geschroefd (zogenaamde klem) en pas daarna mogen ze worden aangesloten op de accuklem.

De omvormer moet worden gegaard met behulp van een aardingskabel als er elektrische apparatuur die moet worden gegaard wordt aangesloten op de AC-uitgangsaansluiting. Een dergelijk apparaat is voorzien van een voedingskabel met een beschermingsgeleider. De aardaansluiting moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerde elektromonteur in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften voor het aarden van elektrische apparatuur.

LET OP! Zorg er bij het aansluiten van kabels voor dat er geen kortsluiting kan ontstaan. De omvormer is klaar voor gebruik.

Aanbevelingen voor het aansluiten van elektrische apparaten op het product

LET OP! Sluit geen elektrische apparatuur met een hoger vermogen dan het nominale (continue) vermogen van de omvormer op het apparaat aan. Als er meer dan één apparaat is aangesloten, moet hun gecombineerde nominale vermogen lager zijn dan het nominale vermogen van de omvormer. Laat u niet leiden door de waarde van het piekvermogen, want dit vermogen kan gedurende een zeer korte tijd door de omvormer worden geleverd. Overbelasting van de omvormer activeert de beveiligingen en veroorzaakt een bedrijfsonderbreking. Overbelasting van de omvormer kan leiden tot schade. Voor een optimale efficiëntie en storingsvrije werking van de omvormer mag het totale stroomverbruik van de aangesloten verbruikers niet hoger zijn dan 85% van het nominale vermogen van de omvormer.

Apparatuur die hoge eisen stelt aan een ononderbroken stroomvoorziening, zoals medische apparatuur en apparatuur voor levensinstandhouding, mag niet worden aangesloten op het stopcontact.

Elektrische apparatuur aansluiten op de omvormer

Zorg ervoor dat de schakelaar van het elektrische apparaat in de stand "uit - O" staat. Sluit de stekker van de voedingskabel aan op het stopcontact van de omvormer. Start de omvormer met de schakelaar door deze in de stand "on - I" te zetten. Er gaat een groen lampje branden om aan te geven dat de uitgangcontacten van de omvormer van stroom worden voorzien. Start het elektrische apparaat. Tijdens bedrijf warmt de omvormer op, dit is een normaal verschijnsel. De omvormer is uitgerust met een ventilator die automatisch opstart wanneer de omvormer in werking is en helpt om de elektrische systemen van de omvormer te koelen. Blokkeer de ventilatieopeningen niet. Raak de behuizing van de omvormer na gebruik niet met blote handen aan, omdat deze verhit kan raken tot een temperatuur die verbranding veroorzaakt.

Mobiele apparaten aansluiten op de omvormer

Zorg ervoor dat de schakelaar van het elektrische apparaat in de stand "uit - O" staat.

Sluit een van de stekkers van de kabel aan op de oplaadaansluiting van het mobiele apparaat dat moet worden opgeladen. Sluit de andere stekker van de kabel aan op de USB Type A of USB Type C aansluiting op de omvormer. Start de omvormer met de schakelaar door deze in de stand "on - I" te zetten. Er gaat een groen lampje branden om aan te geven dat er stroom is naar de uitgangsaansluiting van de omvormer.

Tijdens bedrijf warmt de omvormer op, dit is een normaal verschijnsel. De omvormer is uitgerust met een ventilator die automatisch opstart wanneer de omvormer in werking is en helpt om de elektrische systemen van de omvormer te koelen. Blokkeer de ventilatieopeningen niet. Raak de behuizing van de omvormer na gebruik niet met blote handen aan, omdat deze verhit kan raken tot een temperatuur die verbranding veroorzaakt.

Indicatielampjes en zoemersignaal die de werking van de omvormer aangeven

Abnormale werking van de omvormer wordt aangegeven door lampjes aan de voorkant van het apparaat en een ingebouwd zoemersignaal. Hieronder staan de meest voorkomende oorzaken van storingen en mogelijke oplossingen voor het probleem:

Oorzaak	Voedingslampje (groen)	Beveiligingslampje (rood)	Zoemersignaal	Oplossing
Alarmspanning lage accu	ingeschakeld	uitgeschakeld	continu	schakel de omvormer uit, laad de accu op of vervang deze door een volledig opgeladen accu, start opnieuw op
Uitschakeling ingangsspanning omvormer	ingeschakeld	ingeschakeld	onderbroken	schakel de omvormer uit, laad de accu op of vervang deze door een volledig opgeladen accu, start opnieuw op
Spanningsoverbelasting	ingeschakeld	ingeschakeld	onderbroken	schakel de omvormer uit, verlaag de ingangsspanning tot het niveau dat staat vermeld in de tabel met technische gegevens, start opnieuw op
Bescherming tegen overbelasting	ingeschakeld	ingeschakeld	onderbroken	schakel de omvormer uit, verlaag de belasting op de uitgangcontactdozen tot het niveau dat in de tabel met technische gegevens staat vermeld en start opnieuw op
Overbelasting door temperatuur	ingeschakeld	ingeschakeld	onderbroken	schakel de omvormer uit, wacht (ca. 15 minuten) tot de elektronica van het product is afgekoeld, start opnieuw op
Kortsluiting uitgang	ingeschakeld	ingeschakeld	onderbroken	schakel de omvormer uit, controleer of de kabelverbinding correct is en start opnieuw op nadat het probleem is opgelost

Extra bedieningspaneel (YT-81484)

Op het model met onderdeelnummer YT-81483 is een extra bedieningspaneel met onderdeelnummer YT-81484 mogelijk. Op het bedieningspaneel bevindt zich een aan/uit-schakelaar en indicatielampjes die de werking van de omvormer aangeven. Om het bedieningspaneel op de omvormer aan te sluiten, moeten de omvormers worden uitgeschakeld door de schakelaar in de stand "off - O" te zetten. Sluit één stekker van de verbindingkabel die bij het bedieningspaneel is geleverd aan op de connector aan de achterkant van de behuizing van het bedieningspaneel en sluit de andere stekker aan op de connector van het bedieningspaneel op de omvormer. Sluit de stekker van het netsnoer van het aan te sluiten apparaat aan op het stopcontact van de omvormer. Start de omvormer door op de schakelaar op het hulpbedieningspaneel te drukken. Er gaat een groen lampje branden op het hulpbedieningspaneel om aan te geven dat de uitgangsaansluitingen van de omvormer van stroom worden voorzien. Het extra bedieningspaneel werkt niet als de omvormerschakelaar in de stand "on - I" staat. Schakel na gebruik het elektrische apparaat uit, schakel de stroomtoevoer naar de uitgangcontactdoos van de omvormer uit en trek vervolgens de stekker van de voedingskabel van het elektrische apparaat uit de contactdoos van de omvormer.

Abnormale werking van de omvormer wordt aangegeven door de indicatielampjes op het hulpbedieningspaneel dat in de bovenstaande tabel wordt beschreven.

ONDERHOUD EN OPSLAG VAN HET PRODUCT

LET OP! Voordat u onderhoud uitvoert, moet het product worden uitgeschakeld, moeten de belastingen van het product worden losgekoppeld en moet de omvormer zelf worden losgekoppeld van de accu.

Wanneer het werk is voltooid, controleert u de toestand van het product door visuele inspectie van buitenaf en beoordeling van: de behuizing, elektrische kabels, werking van de elektrische schakelaar en dichtheid van de ventilatiesleuven. Na gebruik moeten het huis, de lamellen, schakelaars en de bijkomende handgreep en kap worden gereinigd, bijvoorbeeld met een stroom lucht (bij een druk van ten hoogste 0,3 MPa), een borstel of een droge doek, zonder gebruik van chemicaliën en reinigingsvloeistoffen. Tijdens de garantieperiode mag de gebruiker het apparaat niet demonteren of onderdelen of componenten vervangen, omdat hierdoor de garantierechten vervallen. Afwijkingen die bij de inspectie of tijdens het gebruik worden geconstateerd, zijn een signaal voor reparatie bij het geautoriseerde servicecentrum van de fabrikant.

Het product moet binnenshuis worden opgeslagen in de meegeleverde verpakking of in een soortgelijke verpakking die bescherming biedt tegen stof. De opslagruimte mag het product niet blootstellen aan direct zonlicht. De omstandigheden in de opslagruimte moeten dezelfde zijn als de werkomstandigheden. De opslagplaats moet het product beschermen tegen toegang door onbevoegde personen, vooral kinderen.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Ο μετατροπέας τάσης είναι μια συσκευή που επιτρέπει στον ηλεκτρικό εξοπλισμό που απαιτεί ρεύμα δικτύου να τροφοδοτείται από μια μπαταρία αυτοκινήτου 12 V. Χάρη στις μικρές του διαστάσεις, το μικρό του βάρος και την υψηλή του ισχύ, είναι σε θέση να τροφοδοτεί πολλές ηλεκτρικές συσκευές σε χώρους χωρίς πρόσβαση στο ηλεκτρικό δίκτυο. Η κατάλληλη, αξιόπιστη και ασφαλής λειτουργία της συσκευής εξαρτάται από την κατάλληλη χρήση, γι' αυτό:

Πριν αρχίσετε να χρησιμοποιείτε το προϊόν πρέπει να διαβάσετε όλες τις οδηγίες χρήσης και να τις φυλάξετε.

Για όλες τις βλάβες που έχουν δημιουργηθεί λόγω χρήσης του προϊόντος για σκοπούς άλλους από τον προορισμό του, της μη τήρησης των κανόνων ασφαλείας και των συστάσεων που αναφέρονται στις παρούσες οδηγίες χρήσης, ο προμηθευτής δεν φέρει καμία ευθύνη. Το να χρησιμοποιείτε το προϊόν για σκοπούς διαφορετικούς από τον προορισμό του θα έχει επίσης ως αποτέλεσμα την απώλεια των δικαιωμάτων χρήστη που απορρέουν από την εγγύηση καθώς και από την εγγυητική ευθύνη.

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Το προϊόν προμηθεύεται στην πλήρη κατάσταση και δεν απαιτεί καμία συναρμολόγηση. Τα καλώδια σύνδεσης για τη σύνδεση του προϊόντος με την μπαταρία και ένα καλώδιο γείωσης περιλαμβάνονται στα προϊόντα με κωδικό προϊόντος YT-81481, YT-81482, YT-81483.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Παράμετρος	Μονάδα μέτρησης	Τιμή			
Κωδικός καταλόγου		YT-81480	YT-81481	YT-81482	YT-81483
Ονομαστική τάση εισόδου	[V d.c.]	12	12	12	12
Τάση εισόδου λειτουργίας	[V d.c.]	11 – 15	11 – 15	11 – 15	11 – 15
Ονομαστική ισχύς (συνεχής)	[W]	150	300	600	1000
Ισχύς αιχμής	[W]	300	600	1200	2000
Απόδοση	[%]	≥85	≥85	≥85	≥85
Χαρακτηριστικά σήματος εξόδου		τροποποιημένο ημιτονοειδές κύμα	καθαρό ημιτονοειδές κύμα	καθαρό ημιτονοειδές κύμα	καθαρό ημιτονοειδές κύμα
Κατανάλωση ρεύματος χωρίς φορτίο	[A]	<0,45	<0,8	<1,0	<1,1
Τάση συναγερμού χαμηλής μπαταρίας	[V d.c.]	–	10,5 ± 0,3	10,5 ± 0,3	10,5 ± 0,3
Τάση εισόδου απενεργοποίησης του μετατροπέα	[V d.c.]	10,2 – 10,8	9,5 ± 0,3	9,5 ± 0,3	9,5 ± 0,3
Ασφάλεια		25A x 1	40A x 1	35A x 2	35A x 4
Υπερφόρτιση ισχύος	[W]	180 – 240	350 – 450	650 – 750	1100 – 1250
Υπερφόρτιση τάσης εισόδου	[V d.c.]	15 – 16	16 ± 0,3	16 ± 0,3	16 ± 0,3
Έξοδοι					
Εναλλασσόμενου ρεύματος		1X	1X	1X	2X
Ονομαστική τάση εξόδου	[V a.c.]	230	230	230	230
Τάση εξόδου λειτουργίας	[V a.c.]	230 ± 10 %	230 ± 10 %	230 ± 10 %	230 ± 10 %
Ονομαστική συχνότητα εξόδου	[Hz]	50	50	50	50
USB τύπου A		1X	1X	1X	1X
Τάση εξόδου	[V d.c.]	5	5	5	5
Ρεύμα εξόδου	[A]	2,1	2,1	2,1	2,1
USB τύπου C		-	1X	1X	1X
Τάση εξόδου USB	[V d.c.]	-	5 / 9 / 12	5 / 9 / 12	5 / 9 / 12
Ρεύμα εξόδου	[A]	-	3,1 / 2 / 1,5	3,1 / 2 / 1,5	3,1 / 2 / 1,5
Βάρος	[kg]	0,44	1,28	1,73	3,56
Θερμοκρασία εργασίας	[°C]	5 ~ 35	-15 ~ +25	-15 ~ +25	-15 ~ +25
Βαθμός προστασίας		IPX0	IPX0	IPX0	IPX0

ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΠΡΟΣΟΧΗ! Η πρίζα εναλλασσόμενου ρεύματος στο περίβλημα του μετατροπέα είναι εξίσου επικίνδυνη όπως και η πρίζα δικτύου. Μην βραχυκυκλώνετε την υποδοχή εξόδου και τους ακροδέκτες εισόδου. Μην αγγίζετε το περίβλημα του μετατροπέα και τις υποδοχές εξόδου με βρεγμένα χέρια. Επιτρέπεται η τοποθέτηση μόνο των βυσμάτων που ταιριάζουν στην υποδοχή εξόδου. Μην επεξεργάζεστε το βύσμα ή την υποδοχή για να ταιριάζουν. Μην εισάγετε άλλα αντικείμενα στα ανοίγματα της υποδοχής εξόδου ή στα ανοίγματα εξεαερισμού.

Προσοχή! Απαγορεύεται η σύνδεση του μετατροπέα στο ηλεκτρικό δίκτυο. Αυτό θα οδηγήσει σε ανεπανόρθωτη ζημιά στο προϊόν και μπορεί επίσης να προκαλέσει ηλεκτροπληξία και πυρκαγιά.

Ελέγχετε την κατάσταση των καλωδίων σύνδεσης πριν συνδέσετε το προϊόν στην μπαταρία κάθε φορά. Εάν παρατηρηθεί οποιαδήποτε ζημιά, απαγορεύεται η χρήση τέτοιων καλωδίων. Τα καλώδια σύνδεσης δεν επιδιορθώνονται και πρέπει να αντικατασταθούν σε περίπτωση βλάβης. Χρησιμοποιείτε πάντα τα γνήσια καλώδια σύνδεσης. Σε περίπτωση βλάβης των καλωδίων που περιλαμβάνονται στο σετ, επικοινωνήστε με ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις του κατασκευαστή.

Ο απρόσεκτος χειρισμός του μετατροπέα μπορεί να οδηγήσει σε πυρκαγιά, ηλεκτροπληξία και ακόμη και θάνατο.

Το προϊόν προορίζεται για χρήση σε εσωτερικούς χώρους και δεν πρέπει να εκτίθεται σε βροχόπτωση, να βυθίζεται σε νερό ή να εκτίθεται σε υγρασία. Η θερμοκρασία στον τόπο χρήσης του προϊόντος θα πρέπει να βρίσκεται εντός της περιοχής που αναφέρεται στον πίνακα με τα τεχνικά στοιχεία, η σχετική υγρασία δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το 70% και δεν θα πρέπει να υπάρχει συμπύκνωση. Εάν το προϊόν θα αποθηκευτεί σε θερμοκρασία εκτός της περιοχής λειτουργίας, το προϊόν πρέπει να επανέλθει σε θερμοκρασία εντός της περιοχής λειτουργίας πριν από τη χρήση.

Εξασφαλίστε τον κατάλληλο εξαερισμό στο χώρο εργασίας του προϊόντος, μην καλύπτετε τα ανοίγματα εξαερισμού. Θα πρέπει να υπάρχουν τουλάχιστον 50 cm ελεύθερου χώρου γύρω από τον ανεμιστήρα της μονάδας, ενώ γύρω από τα πλευρικά τοιχώματα του προϊόντος θα πρέπει να υπάρχουν τουλάχιστον 10 cm ελεύθερου χώρου. Το προϊόν θερμαίνεται κατά τη λειτουργία και δεν πρέπει να τοποθετείται σε επιφάνειες που μπορεί να υποστούν ζημιά από τη θερμότητα. Μην τοποθετείτε το προϊόν σε εύφλετες επιφάνειες. Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν σε εύφλετες ή εκρηκτικές ατμόσφαιρες.

Μην τοποθετείτε το προϊόν στο περιβλήμα μιας μπαταρίας οξέος. Η λειτουργία μιας τέτοιας μπαταρίας απελευθερώνει αέριο υδρογόνο, το οποίο μπορεί να αναφλεγεί σε επαφή με το προϊόν.

Να έχετε πάντα το προϊόν υπό επίβλεψη όταν το χρησιμοποιείτε.

Απαγορεύεται η σύνδεση του προϊόντος σε μπαταρία που βρίσκεται σε διαδικασία φόρτισης. Απαγορεύεται η σύνδεση του προϊόντος σε οποιαδήποτε πηγή τάσης εκτός από μπαταρία με ονομαστική τάση 12 V. Απαγορεύεται η σύνδεση του προϊόντος σε τροφοδοτικά ηλεκτρικού ρεύματος.

Το προϊόν δεν προορίζεται για χρήση από άτομα με μειωμένες σωματικές και πνευματικές ικανότητες και άτομα χωρίς εμπειρία και γνώση του εξοπλισμού. Εκτός εάν εποπτεύονται ή καθοδηγούνται για την ασφαλή χρήση του προϊόντος, έτσι ώστε να γίνονται κατανοητοί οι σχετικοί κίνδυνοι.

Το προϊόν δεν προορίζεται για χρήση από παιδιά. Τα παιδιά δεν επιτρέπεται να παίζουν με τη συσκευή. Τα παιδιά χωρίς εποπτεία δεν επιτρέπεται να καθαρίζουν ή να συντηρήσουν τη συσκευή.

Μη συνδέετε συσκευές με υψηλές απαιτήσεις για αδιάλειπτη παροχή ρεύματος, όπως ιατρικό εξοπλισμό ή συσκευές υποστήριξης ζωής, στην υποδοχή εξόδου AC.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

Συστάσεις για το χώρο εργασίας του προϊόντος

Ο μετατροπέας πρέπει να τοποθετείται σε επίπεδη, σκληρή και άκαυστη επιφάνεια. Εξασφαλίστε τον κατάλληλο εξαερισμό στο χώρο εργασίας. Το περιβλήμα του μετατροπέα δεν πρέπει να έρχεται σε επαφή με θερμαντικά στοιχεία ή να βρίσκεται υπό την επίδραση θερμαντικού αερισμού. Θα πρέπει να υπάρχουν τουλάχιστον 50 cm ελεύθερου χώρου γύρω από τον ανεμιστήρα της μονάδας, ενώ γύρω από τα πλευρικά τοιχώματα του προϊόντος θα πρέπει να υπάρχουν τουλάχιστον 10 cm ελεύθερου χώρου. Το προϊόν θερμαίνεται κατά τη λειτουργία και δεν πρέπει να τοποθετείται σε επιφάνειες που μπορεί να υποστούν ζημιά από τη θερμότητα. Ο μετατροπέας δεν πρέπει να εκτίθεται σε άμεσο ηλιακό φως.

YT-81480

Σύνδεση του μετατροπέα στην παροχή ρεύματος

Πριν συνδέσετε τον μετατροπέα στο τροφοδοτικό, βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης του μετατροπέα βρίσκεται στη θέση «απενεργ. - Ο». Συνδέστε το βύσμα του καλωδίου σύνδεσης στην πρίζα της εγκατάστασης του αυτοκινήτου 12 V. Ο μετατροπέας είναι έτοιμος για λειτουργία.

Συστάσεις για τη σύνδεση ηλεκτρικών συσκευών στο προϊόν

Λόγω των τροποποιημένων χαρακτηριστικών της κυματομορφής τάσης εξόδου του μετατροπέα, δεν συνιστάται η σύνδεση των εξής συσκευών:

- μικρών συσκευών που λειτουργούν με μπαταρία και διαθέτουν ενσωματωμένους φορτιστές, π.χ. φακοί, ξυριστικές μηχανές κ.λπ.
- ορισμένων φορτιστών μπαταριών ηλεκτρικών εργαλείων, οι φορτιστές αυτοί διαθέτουν προειδοποίηση για την επικίνδυνη τάση που υπάρχει στους επαφές του φορτιστή,
- ηλεκτρικών εξοπλισμών που μπορεί να τροφοδοτηθεί μόνο με ημιτονοειδή κυματομορφή, επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή του ηλεκτρικού εξοπλισμού για περισσότερες πληροφορίες.
- εξοπλισμού με υψηλές απαιτήσεις όσον αφορά την ικανότητα αδιάλειπτης παροχής ρεύματος, όπως για παράδειγμα ιατρικός εξοπλισμός, διατάξεις υποστήριξης ζωής.

Προσοχή! Μην συνδέετε στη μονάδα ηλεκτρικό εξοπλισμό με ονομαστική ισχύ μεγαλύτερη από την ονομαστική (συνεχή) ισχύ του μετατροπέα. Εάν είναι συνδεδεμένες περισσότερες από μία συσκευές, η συνδυασμένη ονομαστική τους ισχύς πρέπει να είναι

μικρότερη από την ονομαστική ισχύ του μετατροπέα. Μην καθοδηγείστε από την τιμή της μέγιστης ισχύος, επειδή η ισχύς αυτή μπορεί να παρέχεται από τον μετατροπέα για πολύ μικρό χρονικό διάστημα. Η υπερφόρτωση του μετατροπέα θα ενεργοποιήσει τις προστασίες του και θα προκαλέσει αυτόματα διακοπή της λειτουργίας του. Η υπερφόρτωση του μετατροπέα μπορεί να οδηγήσει σε βλάβη. Για να διατηρηθεί η καλύτερη δυνατή απόδοση και η χωρίς σφάλματα λειτουργία του μετατροπέα, η συνολική κατανάλωση ισχύος των συνδεδεμένων καταναλωτών δεν πρέπει να υπερβαίνει το 85% της ονομαστικής ισχύος του μετατροπέα.

Σύνδεση ηλεκτρικού εξοπλισμού στον μετατροπέα

Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης της ηλεκτρικής συσκευής βρίσκεται στη θέση «απενεργοποίησης – 0». Συνδέστε το βύσμα του καλωδίου τροφοδοσίας στην πρίζα του μετατροπέα. Εκκινήστε τον μετατροπέα με τον διακόπτη, θέτοντάς τον στη θέση «ενεργ. - I». Η πράσινη ενδεικτική λυχνία θα ανάψει για να υποδείξει την παροχή ρεύματος στην υποδοχή εξόδου του μετατροπέα. Εκκινήστε την ηλεκτρική συσκευή.

Σύνδεση κινητών συσκευών στον μετατροπέα

Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης της ηλεκτρικής συσκευής βρίσκεται στη θέση «απενεργοποίησης – 0».

Συνδέστε ένα από τα βύσματα καλωδίου στη θύρα φόρτισης της φορητής συσκευής που θα φορτιστεί. Συνδέστε το άλλο βύσμα του καλωδίου στην υποδοχή USB τύπου A του μετατροπέα. Εκκινήστε τον μετατροπέα με τον διακόπτη, θέτοντάς τον στη θέση «ενεργ. - I». Η πράσινη ενδεικτική λυχνία θα ανάψει για να υποδείξει την παροχή ρεύματος στην υποδοχή εξόδου του μετατροπέα.

Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας ο μετατροπέας θερμαίνεται, αυτό είναι ένα φυσιολογικό φαινόμενο. Ο μετατροπέας είναι εξοπλισμένος με ανεμιστήρα που θα ξεκινάσει αυτόματα κατά τη λειτουργία του μετατροπέα και θα βοηθήσει στην ψύξη των ηλεκτρικών συστημάτων του μετατροπέα. Μην φράζετε τα ανοίγματα εξαερισμού. Μετά την ολοκλήρωση της εργασίας, μην αγγίζετε το περίβλημα του μετατροπέα με γυμνό χέρι - δύναται να βρίσκεται σε θερμοκρασία που μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα

Ενδεικτική λυχνία για τη λειτουργία του μετατροπέα

Η μη κανονική λειτουργία του μετατροπέα σηματοδοτείται από μια ενσωματωμένη ενδεικτική λυχνία. Οι πιο συνηθισμένες αιτίες λανθασμένης λειτουργίας και πιθανές λύσεις στο πρόβλημα παρατίθενται παρακάτω:

Αιτία	Ενδεικτική λυχνία τροφοδοσίας (πράσινο χρώμα)	Έξοδος εναλλασσόμενου ρεύματος	Λύση
Τάση εισόδου για την απενεργοποίηση του μετατροπέα	απενεργ.	δεν υπάρχει τάση εξόδου	απενεργοποιήστε τον μετατροπέα, φορτίστε την μπαταρία ή αντικαταστήστε την με μια πλήρως φορτισμένη, επανεκκινήστε
Υπερφόρτωση τάσης	απενεργ.	δεν υπάρχει τάση εξόδου	απενεργοποιήστε τον μετατροπέα, μειώστε την τάση εισόδου στο επίπεδο που αναφέρεται στον πίνακα τεχνικών δεδομένων, επανεκκινήστε
Προστασία υπερφόρτωσης	απενεργ.	δεν υπάρχει τάση εξόδου	απενεργοποιήστε τον μετατροπέα, μειώστε το φορτίο στις πρίζες εξόδου στο επίπεδο που αναφέρεται στον πίνακα τεχνικών δεδομένων, επανεκκινήστε
Υπερφόρτωση θερμοκρασίας	απενεργ.	δεν υπάρχει τάση εξόδου	απενεργοποιήστε τον μετατροπέα, περιμένετε (περίπου 15 λεπτά) για να κρυώσουν τα ηλεκτρονικά του προϊόντος, επανεκκινήστε το
Βραχυκύκλωμα εξόδου	ενεργ.	δεν υπάρχει τάση εξόδου	απενεργοποιήστε τον μετατροπέα, ελέγξτε τη σωστή σύνδεση του καλωδίου και επανεκκινήστε μετά την επίλυση του προβλήματος

Τυπικά προβλήματα κατά τη χρήση του μετατροπέα για την ηλεκτρική τροφοδοσία

Ο μετατροπέας λειτουργεί, αλλά το φορτίο δεν θέλει να εκκινήσει - ορισμένοι επαγγελματικοί κινητήρες μπορεί να χρειαστούν αρκετές προσπάθειες για να εκκινήσουν ενώ τροφοδοτούνται από τον μετατροπέα. Εάν το φορτίο ξεκινάει μόνο για λίγο όταν ενεργοποιείται ο μετατροπέας, ενεργοποιήστε και απενεργοποιήστε τον μετατροπέα αρκετές φορές μέχρι να ξεκινήσει σωστά το φορτίο.

Θόρυβος στα ηχεία των μουσικών συστημάτων - ορισμένα ηχοσυστήματα δημιουργούν θόρυβο στα ηχεία λόγω των μη ημιτονοειδών χαρακτηριστικών της τάσης εξόδου.

Δυσλειτουργία του δέκτη τηλεόρασης - τα ηλεκτρονικά συστήματα του μετατροπέα είναι θωρακισμένα, αλλά το τηλεοπτικό σήμα, ειδικά σε χαμηλό επίπεδο, μπορεί να προκαλέσει παρεμβολές που προκαλούν παραμόρφωση της εικόνας. Στην περίπτωση αυτή, μπορούν να ληφθούν τα ακόλουθα μέτρα: τοποθετήστε τον μετατροπέα όσο το δυνατόν πιο μακριά από την τηλεόραση, το καλώδιο κεραίας και την κεραία. Επανατοποθετήστε την κεραία και τα καλώδια κεραίας. Χρησιμοποιήστε καλώδια κεραίας καλύτερης ποιότητας.

YT-81481, YT-81482, YT-81483

Σύνδεση του μετατροπέα στην παροχή ρεύματος

Προσοχή! Απαγορεύεται η σύνδεση του προϊόντος στην εγκατάσταση του αυτοκινήτου μέσω της λεγόμενης υποδοχής αναπήρα. Η εγκατάσταση που είναι συνδεδεμένη σε αυτήν την πρίζα δεν παρέχει επαρκή χωρητικότητα για την τροφοδοσία του μετατροπέα. Η χρήση ενός μετατροπέα συνδεδεμένου στην υποδοχή του αναπήρα μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο ηλεκτρικό σύστημα του αυτοκινήτου και να αυξήσει τον κίνδυνο πυρκαγιάς και ηλεκτροπληξίας.

Πριν συνδέσετε τον μετατροπέα στην μπαταρία, βεβαιωθείτε ότι οι επαφές της μπαταρίας παρέχουν επαρκή επαφή. Οι επαφές

της μπαταρίας πρέπει να είναι απαλλαγμένες από μόλυνση και άθικτες. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης του μετατροπέα βρίσκεται στη θέση «απενεργοποίησης – 0». Συνδέστε τα καλώδια σύνδεσης σε ακροδέκτες του ίδιου χρώματος. Ξεβιδώστε πλήρως το κουμπί ή το παξιμάδι σύσφιξης, περάστε το μάτι του καλωδίου μέσα από τον πείρο σύσφιξης και, στη συνέχεια, σφίξτε το κουμπί ή το παξιμάδι σύσφιξης σταθερά και με ασφάλεια. Μην χρησιμοποιείτε κανένα εργαλείο για να σφίξετε το κουμπί. Το παξιμάδι σφίξτε με ένα κλειδί. Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια σύνδεσης είναι σταθερά και με ασφάλεια στερεωμένα. Συνδέστε τους ελεύθερους ακροδέκτες του καλωδίου με τους ακροδέκτες της μπαταρίας. Βεβαιωθείτε για τη σωστή πολικότητα των ακροδεκτών. Συνδέστε πρώτα το καλώδιο με την ένδειξη αρνητικής πολικότητας και στη συνέχεια το καλώδιο με τη θετική πολικότητα. Σφικτήρες καλωδίων εξοπλισμένοι με τους λεγόμενους συνδετήρες κροκόδειλου θα πρέπει να σφίγγονται απευθείας στις επαφές της μπαταρίας.

Οι ακροδέκτες των καλωδίων με συνδετήρες με σπές πρέπει πρώτα να βιδωθούν στον ακροδέκτη κεφαλής (τον λεγόμενο σφικτήρα) και μόνο μέσω αυτού πρέπει να συνδεθούν στον ακροδέκτη της μπαταρίας.

Ο μετατροπέας πρέπει να γειωθεί με καλώδιο γείωσης, εάν στην πρίζα εξόδου εναλλασσόμενου ρεύματος συνδεθεί ηλεκτρικός εξοπλισμός που απαιτεί γείωση. Μια τέτοια συσκευή διαθέτει καλώδιο τροφοδοσίας εξοπλισμένο με προστατευτικό αγωγό. Απαιτείται η σύνδεση με τη γείωση να πραγματοποιείται από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς για τη γείωση του ηλεκτρικού εξοπλισμού.

Προσοχή! Κατά τη σύνδεση των καλωδίων, πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα ώστε να μην υπάρχει ηλεκτρικό βραχυκύκλωμα. Ο μετατροπέας τάσης είναι έτοιμος για λειτουργία.

Συστάσεις για τη σύνδεση ηλεκτρικών συσκευών στο προϊόν

Προσοχή! Μην συνδέετε στη μονάδα ηλεκτρικό εξοπλισμό με ονομαστική ισχύ μεγαλύτερη από την ονομαστική (συνεχή) ισχύ του μετατροπέα. Εάν είναι συνδεδεμένες περισσότερες από μία συσκευές, η συνδυασμένη ονομαστική τους ισχύς πρέπει να είναι μικρότερη από την ονομαστική ισχύ του μετατροπέα. Μην καθοδηγείστε από την τιμή της μέγιστης ισχύος, επειδή η ισχύς αυτή μπορεί να παρέχεται από τον μετατροπέα για πολύ μικρό χρονικό διάστημα. Η υπερφόρτωση του μετατροπέα θα ενεργοποιήσει τις προστασίες του και θα προκαλέσει διακοπή της λειτουργίας του. Η υπερφόρτωση του μετατροπέα μπορεί να οδηγήσει σε βλάβη. Για να διατηρηθεί η καλύτερη δυνατή απόδοση και η χωρίς σφάλματα λειτουργία του μετατροπέα, η συνολική κατανάλωση ισχύος των συνδεδεμένων καταναλωτών δεν πρέπει να υπερβαίνει το 85% της ονομαστικής ισχύος του μετατροπέα. Μην συνδέετε συσκευές με υψηλές απαιτήσεις για αδιάλειπτη παροχή ρεύματος, όπως ιατρικό εξοπλισμό ή συσκευές υποστήριξης ζωής, στην υποδοχή εξόδου AC.

Σύνδεση ηλεκτρικού εξοπλισμού στον μετατροπέα

Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης της ηλεκτρικής συσκευής βρίσκεται στη θέση «απενεργοποίησης – 0». Συνδέστε το βύσμα του καλωδίου τροφοδοσίας στην πρίζα του μετατροπέα. Εκκινήστε τον μετατροπέα με τον διακόπτη, θέτοντάς τον στη θέση «ενεργ. - I». Η πράσινη ενδεικτική λυχνία θα ανάψει για να υποδείξει την παροχή ρεύματος στις υποδοχές εξόδου του μετατροπέα. Εκκινήστε την ηλεκτρική συσκευή. Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας ο μετατροπέας θερμαίνεται, αυτό είναι ένα φυσιολογικό φαινόμενο. Ο μετατροπέας είναι εξοπλισμένος με ανεμιστήρα που θα ξεκινήσει αυτόματα κατά τη λειτουργία του μετατροπέα και θα βοηθήσει στην ψύξη των ηλεκτρικών συστημάτων του μετατροπέα. Μην φράζετε τα ανοίγματα εξαερισμού. Μετά την ολοκλήρωση της εργασίας, μην αγγίζετε το περίβλημα του μετατροπέα με γυμνό χέρι - δύναται να βρίσκεται σε θερμοκρασία που μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα

Σύνδεση κινητών συσκευών στον μετατροπέα

Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης της ηλεκτρικής συσκευής βρίσκεται στη θέση «απενεργοποίησης – 0».

Συνδέστε ένα από τα βύσματα καλωδίου στη θύρα φόρτισης της φορητής συσκευής που θα φορτιστεί. Συνδέστε το άλλο βύσμα του καλωδίου στην υποδοχή USB τύπου A ή USB τύπου C του μετατροπέα. Εκκινήστε τον μετατροπέα με τον διακόπτη, θέτοντάς τον στη θέση «ενεργ. - I». Η πράσινη ενδεικτική λυχνία θα ανάψει για να υποδείξει την παροχή ρεύματος στην υποδοχή εξόδου του μετατροπέα.

Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας ο μετατροπέας θερμαίνεται, αυτό είναι ένα φυσιολογικό φαινόμενο. Ο μετατροπέας είναι εξοπλισμένος με ανεμιστήρα που θα ξεκινήσει αυτόματα κατά τη λειτουργία του μετατροπέα και θα βοηθήσει στην ψύξη των ηλεκτρικών συστημάτων του μετατροπέα. Μην φράζετε τα ανοίγματα εξαερισμού. Μετά την ολοκλήρωση της εργασίας, μην αγγίζετε το περίβλημα του μετατροπέα με γυμνό χέρι - δύναται να βρίσκεται σε θερμοκρασία που μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα

Ενδεικτικές λυχνίες και σήμα βομβητή για ένδειξη λειτουργίας μετατροπέα

Η μη κανονική λειτουργία του μετατροπέα υποδεικνύεται από τις ενδεικτικές λυχνίες στο μπροστινό μέρος της μονάδας και από ένα ενσωματωμένο σήμα βομβητή. Οι πιο συνηθισμένες αιτίες λανθασμένης λειτουργίας και πιθανές λύσεις στο πρόβλημα παρατίθενται παρακάτω:

Ατία	Ενδεικτική λυχνία τροφοδοσίας (πράσινη)	Ενδεικτική λυχνία ασφαλείας (κόκκινη)	Σήμα βοήθητή	Λύση
Τάση συναγερμού χαμηλής μπαταρίας.	ενεργ.	απενεργ.	συνεχές	απενεργοποιήστε τον μετατροπέα, φορτίστε την μπαταρία ή αντικαταστήστε την με μια πλήρως φορτισμένη, επανεκκινήστε
Τάση εισόδου για την απενεργοποίηση του μετατροπέα	ενεργ.	ενεργ.	διαλείπον	απενεργοποιήστε τον μετατροπέα, φορτίστε την μπαταρία ή αντικαταστήστε την με μια πλήρως φορτισμένη, επανεκκινήστε
Υπερφόρτωση τάσης	ενεργ.	ενεργ.	διαλείπον	απενεργοποιήστε τον μετατροπέα, μειώστε την τάση εισόδου στο επίπεδο που αναφέρεται στον πίνακα τεχνικών δεδομένων, επανεκκινήστε
Προστασία υπερφόρτωσης	ενεργ.	ενεργ.	διαλείπον	απενεργοποιήστε τον μετατροπέα, μειώστε το φορτίο στις πρίζες εξόδου στο επίπεδο που αναφέρεται στον πίνακα τεχνικών δεδομένων, επανεκκινήστε
Υπερφόρτωση θερμοκρασίας	ενεργ.	ενεργ.	διαλείπον	απενεργοποιήστε τον μετατροπέα, περιμένετε (περίπου 15 λεπτά) για να κρυώσουν τα ηλεκτρονικά του προϊόντος, επανεκκινήστε το
Βραχυκύκλωμα εξόδου	ενεργ.	ενεργ.	διαλείπον	απενεργοποιήστε τον μετατροπέα, ελέγξτε τη σωστή σύνδεση του καλωδίου και επανεκκινήστε μετά την επίλυση του προβλήματος

Πρόσθετος πίνακας ελέγχου (YT-81484)

Στο μοντέλο με τον κωδικό προϊόντος YT-81483, είναι δυνατή η τοποθέτηση πρόσθετου πίνακα ελέγχου με τον κωδικό προϊόντος YT-81484. Στον πίνακα ελέγχου υπάρχει ένας διακόπτης λειτουργίας και ενδεικτικές λυχνίες που υποδεικνύουν τη λειτουργία του μετατροπέα. Για να συνδεθεί ο πίνακας ελέγχου με τον μετατροπέα, ο μετατροπέας τάσης πρέπει να απενεργοποιηθεί, θέτοντας τον διακόπτη στη θέση «απενέργ. - 0». Συνδέστε το ένα βύσμα του καλωδίου σύνδεσης που παρέχεται με τον πίνακα ελέγχου στην υποδοχή στο πίσω μέρος του περιβλήματος του πίνακα ελέγχου και συνδέστε το άλλο βύσμα στην υποδοχή του πίνακα ελέγχου του μετατροπέα. Συνδέστε το βύσμα του καλωδίου τροφοδοσίας της συσκευής που πρόκειται να συνδεθεί στην πρίζα του μετατροπέα. Εκκινήστε τον μετατροπέα πατώντας τον διακόπτη που βρίσκεται στον πρόσθετο πίνακα ελέγχου. Η πράσινη ενδεικτική λυχνία στον βοηθητικό πίνακα ελέγχου θα ανάψει για να υποδείξει την παροχή ρεύματος στις υποδοχές εξόδου του μετατροπέα. Ο πρόσθετος πίνακας ελέγχου δεν θα λειτουργήσει εάν ο διακόπτης του μετατροπέα βρίσκεται στη θέση «ενεργ. - 1». Μετά την ολοκλήρωση της χρήσης, απενεργοποιήστε την ηλεκτρική συσκευή, κλείστε την παροχή ρεύματος στην πρίζα εξόδου του μετατροπέα και, στη συνέχεια, αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας της ηλεκτρικής συσκευής από την πρίζα του μετατροπέα.

Η μη κανονική λειτουργία του μετατροπέα υποδεικνύεται από τις ενδεικτικές λυχνίες στον βοηθητικό πίνακα ελέγχου που περιγράφονται στον παραπάνω πίνακα.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΦΥΛΑΞΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Προσοχή! Πριν από τη συντήρηση, απενεργοποιήστε το προϊόν, αποσυνδέστε τα φορτία από αυτό και αποσυνδέστε τον μετατροπέα από την μπαταρία.

Όταν ολοκληρωθούν οι εργασίες, ελέγξτε την κατάσταση του προϊόντος με εξωτερική οπτική επιθεώρηση και αξιολόγηση: του περιβλήματος, των ηλεκτρικών καλωδίων, της λειτουργίας του ηλεκτρικού διακόπτη και της βατότητας των σχισμών εξαερισμού. Αφού ολοκληρώσετε την εργασία πρέπει να καθαρίσετε το περίβλημα, τις σχισμές εξαερισμού, τους διακόπτες, την πρόσθετη λαβή και τα προστατευτικά π.χ. με ροή συμπιεσμένου αέρα (με πίεση όχι μεγαλύτερη από 0,3 MPa), με μια βούρτσα ή ένα στεγνό ύφασμα χωρίς χημικά παρασκευάσματα ή απορρυπαντικά. Κατά την περίοδο εγγύησης ο χρήστης δεν μπορεί να αποσυναρμολογήσει ούτε να αντικαταστήσει κάποιο υποσύστημα ή εξάρτημα, γιατί έτσι χάνει τα δικαιώματα εγγύησης. Όλες οι παρατυπίες που παρατηρούνται στην επιθεώρηση ή κατά τη λειτουργία είναι σήμα να αναθέσετε την επισκευή στο εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις παραγωγού.

Το προϊόν πρέπει να αποθηκεύεται σε εσωτερικό χώρο στη συσκευασία της μονάδας που παρέχεται ή σε παρόμοια συσκευασία που παρέχει προστασία από τη σκόνη. Ο χώρος αποθήκευσης δεν πρέπει να εκθέτει το προϊόν σε άμεσο ηλιακό φως. Οι συνθήκες στο χώρο αποθήκευσης πρέπει να είναι ίδιες με τις συνθήκες εργασίας. Ο χώρος φύλαξης θα πρέπει να προστατεύει το προϊόν από την πρόσβαση μη εξουσιοδοτημένων ατόμων, ιδιαίτερα παιδιών.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА ПРОДУКТА

Инверторът е устройство, което позволява хранване на електрическо оборудване, нуждаещо се от хранване от електрическата мрежа, чрез 12-волтов автомобилен акумулатор. Благодарение на малките си размери, малкото си тегло и високата изходна мощност той може да хранва много електрически уреди на места без достъп до електрическата мрежа. Правилното, надеждно и безопасно действие на продукта зависи от правилната експлоатация, поради което:

Преди да започнете използване на продукта, трябва да прочетете цялата инструкция и да я запазите.

Доставчикът не носи отговорност за каквито и да било щети, възникнали поради използване на продукта в несъответствие с предназначението, неспазване на правилата за безопасност и указанията от настоящата инструкция. Използването на продукта в несъответствие с предназначението му води също така до загуба на правата на потребителя за гаранцията на производителя, както и на гаранцията на продавача.

ОБОРУДВАНЕ

Продуктът се доставя сглобен и не се изисква сглобяване. В комплекта на продукта с каталожен номер УТ-81481, УТ-81482, УТ-81483 са приложени свързващи кабели за свързване на продукта към акумулатор и заземителен кабел.

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

Параметър	Мерна единица	Стойност			
Каталожен номер		УТ-81480	УТ-81481	УТ-81482	УТ-81483
Номинално входно напрежение	[V d.c.]	12	12	12	12
Работно входно напрежение	[V d.c.]	11 – 15	11 – 15	11 – 15	11 – 15
Номинална мощност (непрекъсната)	[W]	150	300	600	1000
Пикова мощност	[W]	300	600	1200	2000
Ефективност	[%]	≥ 85	≥ 85	≥ 85	≥ 85
Характеристика на изходния сигнал		модифицирана синусоида	чиста синусоида	чиста синусоида	чиста синусоида
Консумация на ток без натоварване	[A]	<0,45	<0,8	<1,0	<1,1
Напрежение на алармата за слаб акум	[V d.c.]	–	10,5 ± 0,3	10,5 ± 0,3	10,5 ± 0,3
Входно напрежение за изключване на инвертора	[V d.c.]	10,2 – 10,8	9,5 ± 0,3	9,5 ± 0,3	9,5 ± 0,3
Предпазител		25A x 1	40A x 1	35A x 2	35A x 4
Претоварване на мощността	[W]	180 – 240	350 – 450	650 – 750	1100 – 1250
Претоварване на входното напрежение	[V d.c.]	15 – 16	16 ± 0,3	16 ± 0,3	16 ± 0,3
Изходи					
Променливотокови		1X	1X	1X	2X
Номинално изходно напрежение	[V a.c.]	230	230	230	230
Работно изходно напрежение	[V a.c.]	230 ± 10 %	230 ± 10 %	230 ± 10 %	230 ± 10 %
Номинална изходна честота	[Hz]	50	50	50	50
USB тип A		1X	1X	1X	1X
Изходно напрежение	[V d.c.]	5	5	5	5
Изходен ток	[A]	2,1	2,1	2,1	2,1
USB тип C		-	1X	1X	1X
Изходно напрежение на USB	[V d.c.]	-	5 / 9 / 12	5 / 9 / 12	5 / 9 / 12
Изходен ток	[A]	-	3,1 / 2 / 1,5	3,1 / 2 / 1,5	3,1 / 2 / 1,5
Тегло	[kg]	0,44	1,28	1,73	3,56
Температура на работа	[°C]	5 ~ 35	-15 ~ +25	-15 ~ +25	-15 ~ +25
Клас на защита		IPX0	IPX0	IPX0	IPX0

ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

ВНИМАНИЕ! Гнездото за променлив ток в корпуса на инвертора е също толкова опасно, колкото и контактът на електрическата мрежа.

Не свързвайте никакъв изходния контакт и входните клеми. Не докосвайте корпуса на инвертора и изходните гнезда с мокри ръце. В изходното гнездо могат да се използват само щепсели, които пасват на гнездото; не модифицирайте щепсела или гнездото, за да ги пригледите. Не поставяйте никакви други предмети в отворите на изходните гнезда или във вентилационните отвори.

ВНИМАНИЕ! Забранено е свързване на инвертора към електрическата мрежа. Това ще доведе до необратима повреда на продукта и може да причини токов удар и пожар.

Винаги проверявайте състоянието на свързващите кабели, преди да свържете продукта към акумулатора. Ако бъдат забелязани повреди, използването на такива кабели е забранено. Свързващите кабели не подлежат на ремонт и ако са повредени, трябва да бъдат заменени с нови. Винаги използвайте оригиналните свързващи кабели. В случай на повреда на кабелите, включени в комплекта, трябва да се обърнете към авторизиран сервизен център на производителя.

Невнимателното боравене с инвертора може да доведе до пожар, токов удар и дори смърт.

Продуктът е предназначен за употреба на закрито и е забранено потапяне във вода и излагане на влага и валежи. Температурата на мястото на използване на продукта трябва да бъде в рамките на диапазона, посочен в таблицата с технически данни, а относителната влажност не трябва да надвишава 70% и не може да има кондензация. Ако продуктът ще се съхранява при температура извън работния диапазон, преди употреба той трябва да се приведе към температура в рамките на работния диапазон.

Осигурете подходяща вентилация в работната зона на продукта, не закривайте вентилационните отвори. Около вентилатора на устройството трябва да има поне 50 cm свободно пространство, а около страничните стени на продукта трябва да има поне 10 cm свободно пространство. Продуктът се нагрява по време на работа и не трябва да се поставя върху повърхности, които могат да се повредят от топлината. Не поставяйте продукта върху горими повърхности. Не използвайте продукта в запалими или експлозивна среда.

Не поставяйте продукта върху корпуса на киселинен акумулатор. При работата на такъв акумулатор се отделя газ, съдържащ водород, който може да се възпламени при контакт с продукта.

Винаги наблюдавайте продукта по време на работа.

Забранено е свързването на продукта към акумулатор, който е в процес на зареждане. Забранено е свързването на продукта към източник на напрежение, различен от акумулатор с номинално напрежение 12 V. Забранено е свързването на продукта към електрически източници на захранване.

Продуктът не е предназначен за използване от лица с намалени физически и умствени възможности и лица с липса на опит и познания за оборудването. Освен ако те са под надзор или са инструктирани да използват продукта по безопасен начин така, че да разбират свързаните с това опасности.

Продуктът не е предназначен за употреба от деца. Децата не бива да си играят с продукта. Не се разрешава почистване и извършване на дейности по поддръжка на уреда от деца без надзор.

Към изходния контакт за променлив ток не трябва да се свързва оборудване с високи изисквания за непрекъсваемо захранване, като например медицинско оборудване или оборудване за животоподдържащи системи.

ОБСЛУЖВАНЕ НА ПРОДУКТА

Препоръки за мястото на работа на продукта

Инверторът трябва да бъде поставен върху равна, твърда и негорима повърхност. Осигурете правилна вентилация на работното място. Корпусът на инвертора не трябва да влиза в контакт с нагревателни елементи или да бъде под въздействието на отоплителна вентилация. Около вентилатора на устройството трябва да има поне 50 cm свободно пространство, а около страничните стени на продукта трябва да има поне 10 cm свободно пространство. Продуктът се нагрява по време на работа и не трябва да се поставя върху повърхности, които могат да се повредят от топлината. Инверторът не трябва да се излага на пряка слънчева светлина.

YT-81480

Свързване на инвертора към захранването

Преди да свържете инвертора към електрическата мрежа, се уверете, че преклюквателят на инвертора е в положение „изключен - 0“. Включете щепсела на свързващия кабел в контакта на автомобилната инсталация за 12 V. Инверторът е готов за работа.

Препоръки за свързване на електрически уреди към продукта

Поради променените характеристики на формата на вълната на изходното напрежение на инвертора не се препоръчва да се свързват следните устройства:

- малки устройства, захранвани с батерии, с вградени зарядни устройства, например фенерчета, самобръсначки и др,
- някои зарядни устройства за акумулатори на електроинструменти, такива зарядни устройства имат предупреждение за опасно напрежение, налично върху клемите на зарядното устройство,
- електрическо оборудване, което може да се захранва само със синусоидална форма на вълната, трябва да се обърнете към производителя на електрическото оборудване за допълнителна информация.
- оборудване с високи изисквания по отношение на възможностите за непрекъсваемо захранване, като например медицинско оборудване, оборудване за поддържане на живота.

ВНИМАНИЕ! Не свързвайте към устройството електрическо оборудване с мощност, по-висока от номиналната (непрекъснатата) мощност на инвертора. Ако са свързани повече от едно устройство, тяхната обща номинална мощност трябва

да е по-ниска от номиналната мощност на инвертора. Не се ръководете от стойността на пиковата мощност, тъй като тази мощност може да бъде доставена от инвертора за много кратко време. Претоварването на инвертора ще задейства неговите защиты и ще доведе до прекъсване на работата. Претоварването на инвертора може да доведе до неговата повреда. За да се поддържа най-добрата ефективност и безаварийна работа на инвертора, общата консумация на енергия от свързаните приемници не трябва да надвишава 85% от номиналната мощност на инвертора.

Свързване на електрически устройства към инвертора

Уверете се, че бутонът за включване на електрическото устройство е в положение "изключен – 0". Свържете щепсела на захранващия кабел към гнездото на инвертора. Стартирайте инвертора с превключвателя, като го поставите в положение „включен - I". Ще светне зелена индикаторна лампа, за да сигнализира захранване на изходния контакт на инвертора. Включете електрическото устройство.

Свързване на преносими устройства към инвертора

Уверете се, че бутонът за включване на електрическото устройство е в положение "изключен – 0". Свържете единия от конекторите на кабела към гнездото за зареждане на мобилното устройство, което ще се зарежда. Свържете другия щепсел на кабела към USB гнездото тип A на инвертора. Стартирайте инвертора с превключвателя, като го поставите в положение „включен - I". Ще светне зелена индикаторна лампа, за да сигнализира захранване на изходния контакт на инвертора.

По време на работа инверторът се нагрява, което е нормално явление. Инверторът е оборудван с вентилатор, който се включва автоматично, когато инверторът работи, и спомага за охлаждането на електрическите системи на инвертора. Не блокирайте вентилационните отвори. След приключване на работата не докосвайте корпуса на инвертора с гола ръка, тъй като може да бъде нагрят до температура, която да предизвика изгаряне.

Индикаторна лампа за работата на инвертора

Неправилната работа на инвертора се сигнализира от вграден светлинен индикатор. Най-честите причини за неправилна работа и възможните решения на проблема са изброени по-долу:

Причина	Индикатор захранване (зелен цвят)	Променилитовоков изход	Решение
Входно напрежение за изключване на инвертора	изключен	няма изходно напрежение	изключете инвертора, заредете акумулатора или го заменете с напълно зареден, стартирайте отново
Твърде високо напрежение	изключен	няма изходно напрежение	изключете инвертора, намалете входното напрежение до нивото, посочено в таблицата с технически данни, стартирайте отново
Защита от претоварване	изключен	няма изходно напрежение	изключете инвертора, намалете натоварването на изходните гнезда до нивото, посочено в таблицата с технически данни, стартирайте отново
Температурно претоварване	изключен	няма изходно напрежение	изключете инвертора, изчакайте електрониката на продукта да се охлади (около 15 минути), стартирайте отново
Късо съединение на изхода	включен	няма изходно напрежение	изключете инвертора, проверете дали кабелите са свързани правилно, стартирайте отново след решаване на проблема

Типични проблеми при използване на инвертора за захранване

Инверторът работи, но товарът не иска да се стартира - при захранване от инвертор някои асинхронни двигатели може да изискват няколко опита за пускане. Ако товарът се стартира само за кратко при включване на инвертора, включете и изключете инвертора няколко пъти, докато товарът се стартира правилно.

Шум във високоговорителите на музикалните системи - някои аудиосистеми генерират шум в говорителите поради несинусоидалните характеристики на изходното напрежение.

Неправилна работа на тв приемник - електрониката на инвертора е екранирана, но телевизионният сигнал, особено с ниско ниво, може да предизвика смущения, които да доведат до смущения в картината. В този случай могат да бъдат предприети следните стъпки: поставете инвертора възможно най-далеч от телевизора, кабела на антената и антената. Преместете антената и кабелите на антената на друго място. Използвайте по-качествени антени кабели.

YT-81481, YT-81482, YT-81483

Свързване на инвертора към захранването

ВНИМАНИЕ! Забранено е свързването на продукта към инсталацията на автомобила чрез т.нар. гнездо за запалка. Инсталацията, свързана към този контакт, не осигурява достатъчен капацитет за захранване на инвертора. Използването на инвертор, свързан към гнездото на запалката, може да доведе до повреда на електрическата система на автомобила и да увеличи риска от пожар и токов удар.

Преди да свържете инвертора към акумулатора, се уверете, че клемите на акумулатора осигуряват подходящ контакт. Клемите на акумулатора трябва да са чисти от замърсявания и да не са повредени. Уверете се, че бутонът за включване на инвертора е в положение "изключен – О". Свържете кабелите за свързване към клемите със същия цвят. Отвийте напълно копчето или гайката на клемата, прекарайте ухото на крайника на кабела през щифта на клемата и след това затегнете здраво и надеждно копчето или гайката на клемата. Не използвайте никакви инструменти, за да затягате копчето. Затегнете гайката с помощта на гачен ключ. Уверете се, че свързващите кабели са здраво и надеждно закрепени. Свържете свободните клемите на кабела към клемите на акумулатора. Обърнете внимание на правилната полярност на клемите. Свържете първо кабела, маркиран с отрицателна полярност, а след това кабела, маркиран с положителна полярност. Кабелните клемите, снабдени с т.нар. крокодилски щипки, трябва да се закрепват директно върху клемите на акумулатора. Кабелите с пръстеновидни крайници трябва първо да се завинтят към щифта на клемата и само чрез нея да се свържат към клемата на акумулатора.

Инверторът трябва да бъде заземен с помощта на заземителен кабел, ако към изходния контакт за променлив ток ще бъде свързано електрическо оборудване, изискващо заземяване. Такова оборудване има захранващ кабел, снабден със защитен проводник. Изисква се свързване към заземяването да се извърши от квалифициран електротехник в съответствие с местните разпоредби за заземяване на електрическо оборудване.

ВНИМАНИЕ! При свързване на кабелите трябва да се внимава да няма електрическо късо съединение. Инверторът е готов за работа.

Препоръки за свързване на електрически уреди към продукта

ВНИМАНИЕ! Не свързвайте към устройството електрическо оборудване с мощност, по-висока от номиналната (непрекъсната) мощност на инвертора. Ако са свързани повече от едно устройство, тяхната обща номинална мощност трябва да е по-ниска от номиналната мощност на инвертора. Не се ръководете от стойността на пиковата мощност, тъй като тази мощност може да бъде доставена от инвертора за много кратко време. Претоварването на инвертора ще задейства неговите защиты и ще доведе до прекъсване на работата. Претоварването на инвертора може да доведе до неговата повреда. За да се поддържа най-добрата ефективност и безаварийна работа на инвертора, общата консумация на енергия от свързаните приемници не трябва да надвишава 85% от номиналната мощност на инвертора.

Към изходния контакт за променлив ток не трябва да се свързва оборудване с високи изисквания за непрекъсваемо захранване, като например медицинско оборудване или оборудване за животоподдържащи системи.

Свързване на електрически устройства към инвертора

Уверете се, че бутонът за включване на електрическото устройство е в положение "изключен – О". Свържете щепсела на захранващия кабел към гнездото на инвертора. Стартирайте инвертора с превключателя, като го поставите в положение „включен - I“. Ще светне зелен индикатор, за да сигнализира захранване на изходните гнезда на инвертора. Включете електрическото устройство. По време на работа инверторът се нагрява, което е нормално явление. Инверторът е оборудван с вентилатор, който се включва автоматично, когато инверторът работи, и спомага за охлаждането на електрическите системи на инвертора. Не блокирайте вентилационните отвори. След приключване на работата не докосвайте корпуса на инвертора с гола ръка, тъй като може да бъде нагрят до температура, която да предизвика изгаряне.

Свързване на преносими устройства към инвертора

Уверете се, че бутонът за включване на електрическото устройство е в положение "изключен – О". Свържете единия от конекторите на кабела към гнездото за зареждане на мобилното устройство, което ще се зарежда. Свържете другия щепсел на кабела към гнездото USB от тип A или USB от тип C на инвертора. Стартирайте инвертора с превключателя, като го поставите в положение „включен - I“. Ще светне зелен индикатор, за да сигнализира захранване на изходния контакт на инвертора.

По време на работа инверторът се нагрява, което е нормално явление. Инверторът е оборудван с вентилатор, който се включва автоматично, когато инверторът работи, и спомага за охлаждането на електрическите системи на инвертора. Не блокирайте вентилационните отвори. След приключване на работата не докосвайте корпуса на инвертора с гола ръка, тъй като може да бъде нагрят до температура, която да предизвика изгаряне.

Светлинни индикатори и звуков сигнал, сигнализиращи работата на инвертора

Неправилната работа на инвертора се сигнализира от светлинни индикатори на предната част на устройството и от вграден звуков сигнал. Най-честите причини за неправилна работа и възможните решения на проблема са изброени по-долу:

Причина	Индикатор на захранването (зелен)	Индикатор на защитата (червен)	Сигнал на зумера	Решение
Напрежение на алармата за слаб акумулатор	включен	изключен	непрекъснат	изключете инвертора, заредете акумулатора или го заменете с напълно зареден, стартирайте отново
Входно напрежение за изключване на инвертора	включен	включен	периодично	изключете инвертора, заредете акумулатора или го заменете с напълно зареден, стартирайте отново

Причина	Индикатор на захранването (зелен)	Индикатор на защитата (червен)	Сигнал на зумера	Решение
Твърде високо напрежение	включен	включен	периодично	изключете инвертора, намалете входното напрежение до нивото, посочено в таблицата с технически данни, стартирайте отново
Защита от претоварване	включен	включен	периодично	изключете инвертора, намалете натоварването на изходните гнезда до нивото, посочено в таблицата с технически данни, стартирайте отново
Температурно претоварване	включен	включен	периодично	изключете инвертора, изчакайте електрониката на продукта да се охлади (около 15 минути), стартирайте отново
Късо съединение на изхода	включен	включен	периодично	изключете инвертора, проверете дали кабелите са свързани правилно, стартирайте отново след решаване на проблема

Допълнителен панел за управление (YT-81484)

За модела с каталожен номер YT-81483 е възможно да се използва допълнителен панел за управление с каталожен номер YT-81484. Върху панела за управление се намира бутонът за включване/изключване и светлинни индикатори, показващи работата на инвертора. За да свържете панела за управление към инвертора, инверторът трябва да бъде изключен чрез поставяне на превключвателя в положение „изключен - 0“. Свържете единия щепсел на свързващия кабел, доставен с панела за управление, към гнездото на гърба на корпуса на панела за управление, а другия щепсел - към гнездото на панела за управление на инвертора. Свържете щепсела на захранващия кабел на устройството, което трябва да се захранва, към контакта на инвертора. Стартирайте инвертора, като натиснете превключвателя, разположен на допълнителния панел за управление. Ще светне зелената индикаторна лампа на допълнителния панел за управление, за да сигнализира захранването на изходните гнезда на инвертора. Допълнителният панел за управление няма да работи, ако превключвателят на инвертора е в положение „включен - I“. След приключване на работа изключете електрическия уред, изключете захранването на изходния контакт на инвертора и след това изключете щепсела на захранващия кабел на електрическия уред от контакта на инвертора.

Неправилната работа на инвертора се сигнализира от светлинните индикатори на допълнителния панел за управление, описани в таблицата по-горе.

ПОДДРЪЖКА И СЪХРАНЕНИЕ НА ПРОДУКТА

ВНИМАНИЕ! Преди извършване на дейностите по поддръжка продуктът трябва да бъде изключен, натоварванията да бъдат изключени от продукта, а самият инвертор да бъде разединен от акумулатора.

След приключване на работата проверете състоянието на продукта чрез външна визуална проверка и оценка на: корпуса, електрическите кабели, работата на електрическия превключвател и проходимостта на вентилационните отвори. След завършване на работата корпусът, вентилационните отвори, превключвателите, спомагателната ръкохватка и предпазните защиты трябва да се почистят - например с въздушна струя (с налягане не повече от 0,3 MPa), с четка или суха кърпа без използване на химикали и почистващи течности. По време на гаранционния срок потребителят не може да разглобява уреда нито да сменя негови елементи или възли, тъй като това ще анулира гаранцията. Всички несъответствия, констатирани по време на прегледа или по време на работа, са сигнал за извършване на ремонт в оторизиран сервизен пункт. Продуктът трябва да се съхранява на закрито в предоставената единична опаковка или в подобна опаковка, осигуряваща защита от прах. Мястото за съхранение не трябва да излага продукта на пряка слънчева светлина. Условието на мястото на съхранение трябва да са същите като условията на работа. Мястото на съхранение трябва да предпазва продукта от достъп на неупълномощени лица, особено деца.

CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO

O conversor de tensão é um dispositivo que permite que o equipamento elétrico que necessita de alimentação de rede seja alimentado por uma bateria de automóvel de 12 volts. Graças às suas pequenas dimensões, peso reduzido e elevada potência, pode alimentar muitos aparelhos elétricos em locais sem acesso à rede elétrica. O funcionamento correto, fiável e seguro do produto depende da sua utilização apropriada, por isso:

Antes de utilizar o produto, leia o manual completo e guarde-o.

O fornecedor não será responsabilizado por quaisquer danos ou ferimentos resultantes da utilização indevida do produto, do não cumprimento dos regulamentos de segurança e das recomendações deste manual. A utilização não prevista do produto também anula a garantia e os direitos de garantia do utilizador.

ACESSÓRIOS

O produto é entregue completo e não requer montagem. Incluídos com os produtos com número de referência YT-81481, YT-81482, YT-81483 estão os cabos de ligação para ligar o produto à bateria e um cabo de terra.

DADOS TÉCNICOS

Parâmetro	Unidade de medição	Valor			
Nº de catálogo		YT-81480	YT-81481	YT-81482	YT-81483
Tensão nominal de entrada	[V d.c.]	12	12	12	12
Tensão de entrada de funcionamento	[V d.c.]	11 – 15	11 – 15	11 – 15	11 – 15
Potência nominal (contínua)	[W]	150	300	600	1000
Potência de pico	[W]	300	600	1200	2000
Desempenho	[%]	≥85	≥85	≥85	≥85
Características do sinal de saída		onda sinusoidal modificada	onda sinusoidal pura	onda sinusoidal pura	onda sinusoidal pura
Consumo de corrente sem carga	[A]	<0,45	<0,8	<1,0	<1,1
Tensão de alarme de bateria fraca	[V d.c.]	–	10,5 ± 0,3	10,5 ± 0,3	10,5 ± 0,3
Tensão de entrada de desligamento do conversor	[V d.c.]	10,2 – 10,8	9,5 ± 0,3	9,5 ± 0,3	9,5 ± 0,3
Fusível		25A x 1	40A x 1	35A x 2	35A x 4
Sobrecarga de potência	[W]	180 – 240	350 – 450	650 – 750	1100 – 1250
Sobrecarga da tensão de entrada	[V d.c.]	15 – 16	16 ± 0,3	16 ± 0,3	16 ± 0,3
Saídas					
de corrente alternada		1X	1X	1X	2X
Tensão nominal de saída	[V a.c.]	230	230	230	230
Tensão de saída de funcionamento	[V a.c.]	230 ± 10 %	230 ± 10 %	230 ± 10 %	230 ± 10 %
Frequência nominal de saída	[Hz]	50	50	50	50
USB tipo A		1X	1X	1X	1X
Tensão de saída	[V d.c.]	5	5	5	5
Corrente de saída	[A]	2,1	2,1	2,1	2,1
USB tipo C		-	1X	1X	1X
Tensão de saída USB	[V d.c.]	-	5 / 9 / 12	5 / 9 / 12	5 / 9 / 12
Corrente de saída	[A]	-	3,1 / 2 / 1,5	3,1 / 2 / 1,5	3,1 / 2 / 1,5
Massa	[kg]	0,44	1,28	1,73	3,56
Temperatura de operação	[°C]	5 ~ 35	-15 ~ +25	-15 ~ +25	-15 ~ +25
Grau de proteção		IPX0	IPX0	IPX0	IPX0

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

ATENÇÃO! A tomada CA na armação do conversor é tão perigosa como a tomada elétrica.

Não coloque em curto-circuito a tomada de saída e os terminais de entrada. Não toque na armação do conversor e nas tomadas de saída com as mãos molhadas. Só podem ser introduzidas fichas que encaixem na tomada de saída; não altere a ficha ou a tomada para as adaptar. Não introduza quaisquer outros objetos nas aberturas da tomada de saída ou nas aberturas de ventilação.

ATENÇÃO! É proibido ligar o conversor à rede elétrica. Isto conduzirá a danos irreparáveis no produto e pode também provocar choques elétricos e incêndios.

Verifique o estado dos cabos de ligação antes de ligar sempre o produto à bateria. Se forem detetados danos, é proibida a utili-

zação desses cabos. Os cabos de ligação não são reparáveis e devem ser substituídos se estiverem danificados. Utilize sempre os cabos de ligação originais. Em caso de danos nos cabos incluídos, contacte um centro de assistência técnica autorizado do fabricante.

O manuseamento descuidado do conversor pode provocar incêndios, choques elétricos e até a morte.

O produto destina-se a ser utilizado em interiores e é proibida a exposição à precipitação, a imersão em água e a exposição à humidade. A temperatura no local de utilização do produto deve estar dentro do intervalo indicado na tabela com os dados técnicos, e a humidade relativa não deve ser superior a 70% e não deve haver condensação. Se o produto for armazenado a uma temperatura fora do intervalo de funcionamento, o produto deve ser levado a uma temperatura dentro do intervalo de funcionamento antes de ser utilizado.

Assegure uma ventilação adequada na área de trabalho do produto, não tape as aberturas de ventilação. Deve haver pelo menos 50 cm de espaço livre à volta do ventilador da unidade e, à volta das paredes laterais do produto, deve haver pelo menos 10 cm de espaço livre. O produto aquece durante o funcionamento e não deve ser colocado em superfícies que possam ser danificadas pelo calor. Não coloque o produto sobre superfícies inflamáveis. Não utilize o produto em atmosferas inflamáveis ou explosivas. Não coloque o produto sobre o invólucro de uma bateria ácida. O funcionamento de uma bateria deste tipo liberta gás com hidrogénio, que pode inflamar-se por contacto com o produto.

O produto deve estar sempre sob supervisão quando estiver a ser utilizado.

É proibido ligar o produto a uma bateria que esteja a ser carregada. É proibido ligar o produto a qualquer fonte de tensão que não seja uma bateria com uma tensão nominal de 12 V. É proibido ligar o produto a fontes de alimentação elétrica.

O produto não se destina a ser utilizado por pessoas com capacidades físicas ou mentais deficientes e por pessoas com falta de experiência e conhecimento do equipamento, a menos que sejam supervisionados ou instruídos na utilização segura do produto de modo que compreendam os riscos associados.

O produto não se destina a ser utilizado por crianças. As crianças não devem brincar com o produto. As crianças sem supervisão não devem efetuar a limpeza nem manutenção do equipamento.

O equipamento com requisitos elevados de capacidade de alimentação ininterrupta, como o equipamento médico e o equipamento de suporte de vida, não deve ser ligado à tomada de saída CA.

MANIPULAÇÃO DO PRODUTO

Recomendações para o local de trabalho do produto

O conversor deve ser colocado numa superfície plana, dura e não inflamável. Assegure uma ventilação adequada no local de trabalho. A armação do conversor não deve entrar em contacto com elementos de aquecimento ou estar sob a influência de ventilação de aquecimento. Deve haver pelo menos 50 cm de espaço livre à volta do ventilador da unidade e, à volta das paredes laterais do produto, deve haver pelo menos 10 cm de espaço livre. O produto aquece durante o funcionamento e não deve ser colocado em superfícies que possam ser danificadas pelo calor. O conversor não deve ser exposto à luz solar direta.

YT-81480

Ligar o conversor à fonte de alimentação

Antes de ligar o conversor à fonte de alimentação, certifique-se de que o interruptor dele está na posição "desligado - O". Ligue a ficha do cabo de ligação à tomada da instalação de 12 V do automóvel. O conversor está pronto a funcionar.

Recomendações para a ligação de aparelhos elétricos ao produto

Devido às características modificadas da forma de onda da tensão de saída do conversor, não se recomenda a ligação dos seguintes dispositivos:

- pequenos aparelhos alimentados a pilhas com carregadores integrados, por exemplo, lanternas, máquinas de barbear, etc.,
- alguns carregadores de baterias de ferramentas elétricas, estes carregadores têm um aviso sobre a tensão perigosa presente nos terminais do carregador,
- equipamento elétrico que só pode ser alimentado por uma forma de onda sinusoidal, contacte o fabricante do equipamento elétrico para obter mais informações,
- equipamentos com requisitos elevados em termos de capacidade de alimentação ininterrupta, como equipamento médico, equipamento de suporte de vida.

ATENÇÃO! Não ligue à unidade equipamento elétrico com uma potência nominal superior à potência nominal (contínua) do conversor. Se estiver ligado mais do que um equipamento, a sua potência nominal combinada deve ser inferior à potência nominal do conversor. Não considere a potência de pico porque esta potência pode ser fornecida pelo conversor durante um período muito curto. A sobrecarga do conversor acionará as suas proteções e causará uma interrupção no funcionamento. A sobrecarga do conversor pode provocar danos. Para manter a melhor eficiência e o funcionamento sem falhas do conversor, o consumo total de energia dos consumidores ligados não deve exceder 85% da potência nominal do conversor.

Ligar o equipamento elétrico ao conversor

Certifique-se de que o interruptor do equipamento elétrico está na posição "desligado - O". Ligue a ficha do cabo de alimentação

à tomada do conversor. Ligue o conversor com o interruptor, colocando-o na posição "ligado - I". Uma luz verde acender-se-á para indicar a alimentação da tomada de saída do conversor. Arranque o equipamento elétrico.

Ligar dispositivos móveis ao conversor

Certifique-se de que o interruptor do equipamento elétrico está na posição "desligado - O".

Ligue uma das fichas do cabo à tomada de carregamento do dispositivo móvel a carregar. Ligue a outra ficha do cabo à tomada USB tipo A no conversor. Ligue o conversor com o interruptor, colocando-o na posição "ligado - I". Uma luz verde acender-se-á para indicar a alimentação da tomada de saída do conversor.

Durante o funcionamento, o conversor aquece, o que é uma ocorrência normal. O conversor está equipado com um ventilador que arranca automaticamente quando o produto está a funcionar e ajuda a arrefecer os sistemas elétricos dele. Não bloqueie as aberturas de ventilação. Após a operação, não toque na armação do conversor com as mãos desprotegidas, pois esta pode aquecer a uma temperatura que provoca queimaduras.

Luz indicadora do funcionamento do conversor

O funcionamento anormal do conversor é sinalizado por uma luz indicadora incorporada. As causas mais comuns de funcionamento incorreto e as possíveis soluções para o problema são apresentadas em seguida:

Causa	Luz indicadora de alimentação (verde)	Saída AC	Solução
Tensão de entrada de desligamento do conversor	desativado	sem tensão de saída	desligue o conversor, carregue a bateria ou substitua-a por uma totalmente carregada, reinicie
Sobrecarga de tensão	desativado	sem tensão de saída	desligue o conversor, reduza a tensão de entrada para o nível indicado na tabela de dados técnicos, reinicie
Proteção contra sobrecarga	desativado	sem tensão de saída	desligue o conversor, reduza a carga nas tomadas de saída para o nível indicado na tabela de dados técnicos, reinicie
Sobrecarga de temperatura	desativado	sem tensão de saída	desligue o conversor, aguarde (aproximadamente 15 minutos) que o sistema eletrónico do produto arrefeça, reinicie
Curto-circuito na saída	ativado	sem tensão de saída	desligue o conversor, verifique se a ligação do cabo está correta, reinicie depois de resolver o problema

Problemas típicos quando se utiliza o conversor para a alimentação

O conversor funciona, mas a carga não quer arrancar - alguns motores de indução podem necessitar de várias tentativas para arrancar quando alimentados pelo conversor. Se a carga arrancar apenas por breves instantes quando o conversor é ligado, ligue e desligue o conversor várias vezes até que a carga arranque corretamente.

Ruído nos altifalantes dos sistemas de música - alguns sistemas de áudio geram ruído nos altifalantes devido às características não sinusoidais da tensão de saída.

Funcionamento incorreto do televisor - os componentes eletrónicos do conversor estão blindados, mas o sinal de TV, especialmente de baixo nível, pode causar interferências que provocam alterações na imagem. Neste caso, podem ser efetuados os seguintes passos: coloque o conversor o mais longe possível do televisor, do cabo de antena e da antena. Reposicione a antena e os cabos da antena. Utilize cabos de antena de melhor qualidade.

YT-81481, YT-81482, YT-81483

Ligar o conversor à fonte de alimentação

ATENÇÃO! É proibido ligar o produto à instalação do automóvel através da tomada de isqueiro. A instalação ligada a esta tomada não tem capacidade suficiente para alimentar o conversor. A utilização de um conversor ligado à tomada de isqueiro pode provocar danos no sistema elétrico do automóvel e aumenta o risco de incêndio e de choque elétrico.

Antes de ligar o conversor à bateria, certifique-se de que os terminais da bateria proporcionam um contacto adequado. Os terminais da bateria devem estar livres de sujidade e danos. Certifique-se de que o interruptor do conversor está na posição "desligado - O". Ligue os cabos de ligação aos terminais da mesma cor. Desaparafuse completamente o botão ou a porca do terminal, passe o olhal do cabo através do pino do terminal e, em seguida, aperte o botão ou a porca do terminal com firmeza e segurança. Não utilize quaisquer ferramentas para apertar o botão. Aperte a porca com uma chave. Assegure que os cabos de ligação estão bem fixos e seguros. Ligue os terminais do cabo livre aos terminais da bateria. Assegure a polaridade correta dos terminais. Ligue primeiro o cabo marcado com a polaridade negativa, seguido do cabo marcado com a polaridade positiva.

Os terminais dos cabos equipados com as chamadas pinças tipo crocodilo devem ser cravados diretamente nos terminais da bateria.

Os terminais dos cabos equipados com conectores de anel devem ser primeiro aparafusados ao terminal da cabeça e apenas ligados através deste ao terminal da bateria.

O conversor deve ser ligado à terra utilizando um cabo de ligação à terra se for ligado equipamento elétrico que necessite de

ligação à terra à tomada de saída CA. Este dispositivo tem um cabo de alimentação equipado com um condutor de proteção. É necessário que a ligação à terra seja efetuada por um eletricista qualificado, de acordo com os regulamentos locais para a ligação à terra de equipamento elétrico.

ATENÇÃO! Ao ligar os cabos, deve ter-se o cuidado de garantir que não há curto-circuito elétrico. O conversor está pronto a funcionar.

Recomendações para a ligação de aparelhos elétricos ao produto

ATENÇÃO! Não ligue à unidade equipamento elétrico com uma potência nominal superior à potência nominal (contínua) do conversor. Se estiver ligado mais do que um equipamento, a sua potência nominal combinada deve ser inferior à potência nominal do conversor. Não considere a potência de pico porque esta potência pode ser fornecida pelo conversor durante um período muito curto. A sobrecarga do conversor acionará as suas proteções e causará uma interrupção no funcionamento. A sobrecarga do conversor pode provocar danos. Para manter a melhor eficiência e o funcionamento sem falhas do conversor, o consumo total de energia dos consumidores ligados não deve exceder 85% da potência nominal do conversor.

O equipamento com requisitos elevados de capacidade de alimentação ininterrupta, como o equipamento médico e o equipamento de suporte de vida, não deve ser ligado à tomada de saída CA.

Ligar o equipamento elétrico ao conversor

Certifique-se de que o interruptor do equipamento elétrico está na posição “desligado - O”. Ligue a ficha do cabo de alimentação à tomada do conversor. Ligue o conversor com o interruptor, colocando-o na posição “ligado - I”. Uma luz verde acender-se-á para indicar a alimentação das tomadas de saída do conversor. Arranque o equipamento elétrico. Durante o funcionamento, o conversor aquece, o que é uma ocorrência normal. O conversor está equipado com um ventilador que arranca automaticamente quando o produto está a funcionar e ajuda a arrefecer os sistemas elétricos dele. Não bloqueie as aberturas de ventilação. Após a operação, não toque na armação do conversor com as mãos desprotegidas, pois esta pode aquecer a uma temperatura que provoca queimaduras.

Ligar dispositivos móveis ao conversor

Certifique-se de que o interruptor do equipamento elétrico está na posição “desligado - O”.

Ligue uma das fichas do cabo à tomada de carregamento do dispositivo móvel a carregar. Ligue a outra ficha do cabo à tomada USB tipo A ou USB tipo C no conversor. Ligue o conversor com o interruptor, colocando-o na posição “ligado - I”. Uma luz verde acender-se-á para indicar a alimentação da tomada de saída do conversor.

Durante o funcionamento, o conversor aquece, o que é uma ocorrência normal. O conversor está equipado com um ventilador que arranca automaticamente quando o produto está a funcionar e ajuda a arrefecer os sistemas elétricos dele. Não bloqueie as aberturas de ventilação. Após a operação, não toque na armação do conversor com as mãos desprotegidas, pois esta pode aquecer a uma temperatura que provoca queimaduras.

Luzes indicadoras e sinal sonoro de funcionamento do conversor

O funcionamento anormal do conversor é indicado por luzes indicadoras na parte frontal da unidade e por um sinal sonoro incorporado. As causas mais comuns de funcionamento incorreto e as possíveis soluções para o problema são apresentadas em seguida:

Causa	Luz indicadora de alimentação (verde)	Luz indicadora de proteção (vermelha)	Sinal sonoro	Solução
Tensão de alarme de bateria fraca	ativado	desativado	contínuo	desligue o conversor, carregue a bateria ou substitua-a por uma totalmente carregada, reinicie
Tensão de entrada de desligamento do conversor	ativado	ativado	intermitente	desligue o conversor, carregue a bateria ou substitua-a por uma totalmente carregada, reinicie
Sobrecarga de tensão	ativado	ativado	intermitente	desligue o conversor, reduza a tensão de entrada para o nível indicado na tabela de dados técnicos, reinicie
Proteção contra sobrecarga	ativado	ativado	intermitente	desligue o conversor, reduza a carga nas tomadas de saída para o nível indicado na tabela de dados técnicos, reinicie
Sobrecarga de temperatura	ativado	ativado	intermitente	desligue o conversor, aguarde (ca. de 15 minutos) que o sistema eletrónico do produto arrefeça, reinicie
Curto-circuito na saída	ativado	ativado	intermitente	desligue o conversor, verifique se a ligação do cabo está correta, reinicie depois de resolver o problema

Painel de controlo auxiliar (YT-81484)

No modelo com o número de referência YT-81483, é possível um painel de controlo auxiliar com o número de referência YT-81484. No painel de controlo existe um interruptor de ligar/desligar e luzes indicadoras que indicam o funcionamento do conversor. Para conectar o painel de controlo ao conversor, os conversores devem ser desligados, colocando o interruptor na posição

"desligado - 0". Ligue uma ficha do cabo de ligação fornecido com o painel de controlo ao conector na parte de trás da caixa do painel de controlo, ligue a outra ficha ao conector do painel de controlo no conversor. Ligue a ficha do cabo de alimentação do equipamento a ligar à tomada do conversor. Ligue o conversor premindo o interruptor localizado no painel de controlo auxiliar. Uma luz verde no painel de controlo auxiliar acender-se-á para indicar a alimentação das tomadas de saída do conversor. O painel de controlo auxiliar não funcionará se o interruptor do conversor estiver na posição "ligado - I". Após a utilização, desligue o equipamento elétrico, desligue a alimentação da tomada de saída do conversor e, em seguida, desligue a ficha do cabo de alimentação do equipamento elétrico da tomada do conversor.

O funcionamento anormal do conversor é indicado pelas luzes indicadoras no painel de controlo auxiliar descrito na tabela acima.

MANUTENÇÃO E ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS

ATENÇÃO! Antes de efetuar a manutenção, o produto deve ser desligado, as cargas devem ser desligadas do produto e o próprio conversor deve ser desligado da bateria.

Após a conclusão dos trabalhos, verifique o estado do produto através de uma inspeção visual externa e da avaliação: da armação, dos cabos elétricos, do funcionamento do interruptor elétrico e da permeabilidade das ranhuras de ventilação. Após o trabalho, a carcaça, as ranhuras de ventilação, os interruptores, o cabo adicional e as coberturas devem ser limpos, por exemplo, com uma corrente de ar (com pressão não superior a 0,3 MPa), com uma escova ou pano seco, sem utilizar produtos químicos e líquidos de limpeza. Durante o período de garantia, o utilizador não pode desmontar a unidade ou substituir quaisquer conjuntos ou componentes, podendo isso resultar na perda dos direitos de garantia. Quaisquer anomalias observadas durante a inspeção ou durante a operação, são um sinal para realizar uma reparação num centro de assistência técnica autorizado do fabricante.

O produto deve ser armazenado no interior da embalagem unitária fornecida ou numa embalagem semelhante que o proteja do pó. O local de armazenamento não deve expor o produto à luz solar direta. As condições no local de armazenamento devem ser as mesmas que as condições de trabalho. A área de armazenamento deve proteger o produto do acesso não autorizado, especialmente por parte de crianças.

KARAKTERISTIKA PROIZVODA

Naponski inverter je uređaj koji omogućuje napajanje električne opreme koja zahtijeva napajanje iz električne mreže pomoću akumulatora od 12 V. Zahvaljujući malim dimenzijama, maloj težini i velikoj snazi, može napajati mnoge električne uređaje na mjestima bez pristupa električnoj mreži. Ispravan, pouzdan i siguran rad proizvoda ovisi o pravilnoj uporabi, dakle:

Pročitajte upute prije uporabe proizvode i sačuvajte ih.

Dobavljač nije odgovoran za bilo kakvu štetu i ozljede uzrokovane korištenjem alata suprotno njegovoj namjeni, nepoštivanjem sigurnosnih propisa i preporuka ovih uputa. Korištenje proizvoda suprotno njegovoj namjeni također poništava korisnikovo jamstvo i jamstvena prava.

OPREMA

Uređaj se dostavlja u kompletnom stanju te ne zahtjeva montažu. Uz proizvod s kataloškim brojem YT-81481, YT-81482, YT-81483 predviđeni su i priključni kabeli za spajanje proizvoda na bateriju i kabel za uzemljenje.

TEHNIČKI PODACI

Parametar	Jedinica mjere	Vrijednost			
Kataloški broj		YT-81480	YT-81481	YT-81482	YT-81483
Ulazni nazivni napon	[V d.c.]	12	12	12	12
Radni ulazni napon	[V d.c.]	11 – 15	11 – 15	11 – 15	11 – 15
Nazivna moć (kontinuirano)	[W]	150	300	600	1000
Vršna snaga	[W]	300	600	1200	2000
Kapacitet	[%]	≥85	≥85	≥85	≥85
Značajke izlaznog signala		modificirani sinusni val	čisti sinusni val	čisti sinusni val	čisti sinusni val
Potrošnja struje bez opterećenja	[A]	<0,45	<0,8	<1,0	<1,1
Napon alarma niskog stanja bat.	[V d.c.]	–	10,5 ± 0,3	10,5 ± 0,3	10,5 ± 0,3
Ulazni napon isklj. invertera	[V d.c.]	10,2 – 10,8	9,5 ± 0,3	9,5 ± 0,3	9,5 ± 0,3
Osigurač		25 A x 1	40A x 1	35A x 2	35A x 4
Preopterećenje napajanja	[W]	180 – 240	350 – 450	650 – 750	1100 – 1250
Preopterećenje ulaznog napona	[V d.c.]	15 – 16	16 ± 0,3	16 ± 0,3	16 ± 0,3
Izlazi					
Izmjenična struja		1X	1X	1X	2X
Izlazni nazivni napon	[V a.c.]	230	230	230	230
Radni izlazni napon	[V a.c.]	230 ± 10 %	230 ± 10 %	230 ± 10 %	230 ± 10 %
Nazivna izlazna frekvencija	[Hz]	50	50	50	50
USB tipa A		1X	1X	1X	1X
Izlazni napon	[V d.c.]	5	5	5	5
Izlazna struja	[A]	2,1	2,1	2,1	2,1
USB tipa C		-	1X	1X	1X
Izlazni napon USB	[V d.c.]	-	5 / 9 / 12	5 / 9 / 12	5 / 9 / 12
Izlazna struja	[A]	-	3,1 / 2 / 1,5	3,1 / 2 / 1,5	3,1 / 2 / 1,5
Težina	[kg]	0,44	1,28	1,73	3,56
Temperatura rada	[°C]	5 ~ 35	-15 ~ +25	-15 ~ +25	-15 ~ +25
Stupanj zaštite		IPX0	IPX0	IPX0	IPX0

SIGURNOSNE UPUTE

POZOR! Utičnica za izmjeničnu struju u kućištu invertera opasna isto kao utičnica za napajanje.

Nemojte kratko spajati izlaznu utičnicu i ulazne terminale. Nemojte dodirivati kućište invertera i izlazne utičnice mokrim rukama. Samo utikači koji se uklapaju u ovu utičnicu mogu se umetnuti u izlaznu utičnicu, nemojte preraditi utikač ili utičnicu kako bi odgovarali jedan drugome. Nemojte umetati druge predmete u otvore utičnica i ventilacijske otvore.

POZOR! Zabranjeno je spajanje invertera na električnu mrežu. To će dovesti do nepovratnog oštećenja proizvoda i može uzrokovati strujni udar i požar.

Prije svakog spajanja proizvoda na bateriju provjerite stanje priključnog kabela. Ako se primijeti bilo kakvo oštećenje, zabranjeno je koristiti takve kabele. Priključni kabeli se ne mogu popraviti i treba ih zamijeniti novima u slučaju oštećenja. Uvijek koristite originalne priključne kabele. U slučaju oštećenja kabela uključenih u komplet, obratite se ovlaštenom servisu proizvođača.

Nepažljivo rukovanje inverterom može dovesti do požara, strujnog udara, pa čak i smrti.

Proizvod je namijenjen za uporabu u zatvorenim prostorima i zabranjeno ga je izlagati oborinama, uranjanju u vodu i izlaganju vlaži. Temperatura na mjestu uporabe proizvoda treba biti u rasponu navedenom u tablici s tehničkim podacima, a relativna vlažnost zraka ne smije biti veća od 70% i ne smije doći do kondenzacije vodene pare. U slučaju da će se proizvod skladištiti na temperaturi izvan radnog raspona, proizvod se prije uporabe mora dovesti na temperaturu unutar radnog raspona.

U radnom području proizvoda mora biti osigurana odgovarajuća ventilacija, nemojte prekrivati ventilacijske otvore. Oko ventilatora uređaja treba biti najmanje 50 cm slobodnog prostora, najmanje 10 cm slobodnog prostora oko bočnih zidova proizvoda. Tijekom rada proizvod se zagrijava i ne smije se postavljati na površine koje mogu biti oštećene temperaturom. Ne stavljajte proizvod na zapaljive površine. Nemojte koristiti proizvod u zapaljivoj ili eksplozivnoj atmosferi.

Ne stavljajte proizvod na kućište baterije s kiselinom. Tijekom rada takve baterije oslobađa se plin koji sadrži vodik, koji se može zapaliti u kontaktu s proizvodom.

Tijekom rada uvijek držite uređaj pod nadzorom.

Zabranjeno je spajanje proizvoda na bateriju koja se puni. Zabranjeno je spajanje proizvoda na izvor napona koji nije baterija s nazivnim naponom od 12 V. Zabranjeno je spajanje proizvoda na napajanje.

Proizvod nije namijenjen za rad osobama sa smanjenim fizičkim i mentalnim sposobnostima te osobama s nedostatkom iskustva i poznavanja opreme. Osim ako nije pod nadzorom ili je dobio upute o tome kako koristiti proizvod na siguran način tako da se razumiju povezane opasnosti.

Proizvod nije namijenjen djeci. Djeca ne smiju se igrati proizvodom. Djeca bez nadzora ne smiju čistiti niti održavati opremu,

Nemojte spajati uređaje s visokim zahtjevima za neprekidno napajanje, kao što su medicinska oprema, uređaji za održavanje života, na utičnicu za izmjeničnu struju.

RUKOVANJE PROIZVODOM

Preporuke za mjesto rada proizvoda

Inverter treba postaviti na ravnu, tvrdi i nezapaljivu površinu. Osigurajte pravilnu ventilaciju na mjestu rada. Kućište invertera ne smije biti u kontaktu s grijaćim elementima ili pod utjecajem ventilacije za grijanje. Oko ventilatora uređaja treba biti najmanje 50 cm slobodnog prostora, najmanje 10 cm slobodnog prostora oko bočnih zidova proizvoda. Tijekom rada proizvod se zagrijava i ne smije se postavljati na površine koje mogu biti oštećene temperaturom. Inverter ne smije biti izložen izravnoj sunčevoj svjetlosti.

YT-81480

Spajanje invertera na napon

Prije spajanja invertera na napajanje provjerite je li prekidač invertera u položaju "isključeni – O". Umetnite utikač priključnog kabela u utičnicu 12 V automobilske instalacije. Inverter je spreman za rad.

Preporuke za spajanje električnih uređaja na proizvod

Zbog modificiranih karakteristika valnog oblika izlaznog napona invertera, ne preporučuje se spajanje sljedećih uređaja:

- mali baterijski uređaji s ugrađenim punjačem, npr. svjetiljke, brijači i sl.,
- neki punjači baterija za električne alate, takvi punjači imaju upozorenje o opasnom naponu koji se javlja na terminalima punjača,
- električna oprema, koju može napajati samo sinusoidni valni oblik, obratite se proizvođaču električne opreme za dodatne informacije,
- uređaji s visokim zahtjevima u pogledu mogućnosti neprekidnog napajanja, kao što su, na primjer, medicinska oprema, uređaji za održavanje života.

POZOR! Nemojte spajati električne uređaje s nazivnom snagom većom od nazivne snage (kontinuirane) invertera na uređaj. Pri spajanju više od jednog uređaja, njihova ukupna nazivna snaga mora biti manja od nazivne snage invertera. Nemojte slijediti vrijednost vršne snage jer tu snagu inverter može napajati vrlo kratko vrijeme. Preopterećenje invertera aktivirat će njegovu zaštitu i uzrokovati prekid rada. Prekomjerno preopterećenje invertera može ga oštetiti. Kako bi se održala najbolja učinkovitost i nesmetan rad invertera, zbroj potrošnje energije priključenih prijemnika ne smije biti veći od 85% nazivne snage invertera.

Spajanje električnih uređaja na inverter

Provjerite je li prekidač električnog uređaja u položaju „isključeni - O“. Priključite kabel napajanja u utičnicu invertera. Pokrenite inverter prekidačem, prebacujući ga u položaj "uključeni – I". Svijetlit će zeleni indikator koji označava napajanje izlazne utičnice invertera. Pokrenite električni uređaj.

Spajanje prijenosnih uređaja na inverter

Provjerite je li prekidač električnog uređaja u položaju „isključeni - O“.

Spojite jedan od utikača kabela na priključak za punjenje mobilnog uređaja koji želite puniti. Spojite drugi utikač kabela na USB utičnicu tipa A u inverteru. Pokrenite inverter prekidačem, prebacujući ga u položaj "uključeni – I". Svijetlit će zeleni indikator koji označava napajanje izlazne utičnice invertera.

Tijekom rada, inverter se zagrijava, to je normalna pojava. Inverter je opremljen ventilatorom koji će se automatski pokrenuti tijekom rada invertera i pomoći će u hlađenju električnih sustava inverter. Nemojte blokirati ventilacijske otvore. Nakon rada, ne dodirujte kućište invertera golom rukom, može se zagrijati na temperaturu koja uzrokuje opekline.

Svjetlosni indikator za rad indikatora

Nepravilan rad invertera označen je ugrađenim svjetlosnim indikatorom. Najčešći uzroci kvara i moguća rješenja problema navedeni su u nastavku:

Uzrok	Indikatorsko svjetlo napajanje (zeleni boja)	AC izlaz	Rješenje
Ulazni napon za isključenje invertera	isključena	nema izlaznog napona	Isključiti inverter, napuniti bateriju ili je zamijeniti potpuno napunjenom, ponovno pokrenuti
Naponsko preopterećenje	isključena	nema izlaznog napona	isključiti inverter, spustiti ulazni napon na razinu navedenu u tablici tehničkih podataka, ponovno pokrenuti
Zaštita od preopterećenja	isključena	nema izlaznog napona	isključiti inverter, smanjiti opterećenje na izlaznim utičnicama na razinu navedenu u tablici tehničkih podataka, ponovno pokrenuti
Preopterećenje temperature	isključena	nema izlaznog napona	isključiti inverter, sačekati (oko 15 minuta) da se elektronika proizvoda ohladi, ponovno pokrenuti
Izlazni kratki spoj	uključena	nema izlaznog napona	isključiti inverter, provjeriti je li ožičenje pravilno spojeno, ponovno pokrenuti nakon rješavanja problema

Uobičajeni problemi pri korištenju invertera za napajanje

Inverter radi, ali opterećenje se ne želi pokrenuti – neki indukcijski motori mogu zahtijevati nekoliko pokušaja pokretanja dok opskrbljuju strujom iz invertera. Ako se opterećenje pokreće samo na trenutak kada je inverter uključen, inverter se mora uključiti i isključiti nekoliko puta dok se opterećenje ne pokrene ispravno.

Buka u zvučnicima glazbenih sustava – neki audio sustavi stvaraju buku u zvučnicima zbog nesinusnih karakteristika izlaznog napona.

Kvar TV prijemnika – elektronika invertera je zaštićena, ali TV signal, posebno niska razina, može uzrokovati smetnje koje uzrokuju smetnje slike. U tom slučaju možete poduzeti sljedeće korake: postavite inverter što dalje od TV prijemnika, antenskog kabela i antene. Premjestite antenu i antenske kabele. Koristite kvalitetnije antenske kabele.

YT-81481, YT-81482, YT-81483

Spajanje invertera na napon

POZOR! Zabranjeno je spajanje proizvoda na instalaciju automobila putem tzv. utičnice za upaljač. Instalacija spojena na ovu utičnicu ne pruža dovoljno kapaciteta za napajanje invertera. Uporaba invertera spojenog na utičnicu upaljača može oštetiti električni sustav automobila i povećati rizik od požara i strujnog udara.

Prije spajanja invertera na bateriju provjerite jesu li kontakti baterije ispravni. Kontakti baterije moraju biti bez prljavštine i neoštećeni. Provjerite je li prekidač grijača u položaju „isključeni - O“. Spojite priključne kabele na terminale iste boje. Održite regulator ili maticu do kraja, provucite ušicu kabela kroz steznu iglu, a zatim čvrsto zategnite steznu maticu ili regulator. Nemojte koristiti alate za zatezanje regulatora. Zategnite maticu pomoću ključa. Provjerite jesu li spojni kabeli čvrsto i sigurno pričvršćeni. Spojite slobodne kabeleške terminale na terminale baterije. Obratite pozornost na pravilni polaritet terminala. Prvo spojite kabel za negativni polaritet, a zatim kabel za pozitivni polaritet.

Terminali kabela opremljeni takozvanim krokodilskim priključcima trebaju biti pričvršćeni izravno na kontakte baterije.

Kabelski terminali opremljeni priključcima za ušice prvo treba zavrtiti na takozvane klemme (t.j. stezaljke) i samo kroz njih spojiti na kontakt baterije.

Inverter treba uzemljiti kabelom za uzemljenje ako su električni uređaji koji zahtijevaju uzemljenje spojeni na izlaznu utičnicu za izmjeničnu struju. Takav uređaj ima kabel za napajanje opremljen zaštitnim kabelom. Potrebno je da spajanje na uzemljenje izvrši kvalificirani električar u skladu s lokalnim propisima za uzemljenje električne opreme.

POZOR! Pri spajanju kabela obratite pozornost da ne dođe do kratkog spoja. Inverter je spreman za rad.

Preporuke za spajanje električnih uređaja na proizvod

POZOR! Nemojte spajati električne uređaje s nazivnom snagom većom od nazivne snage (kontinuirane) invertera na uređaj. Pri spajanju više od jednog uređaja, njihova ukupna nazivna snaga mora biti manja od nazivne snage invertera. Nemojte slijediti vrjednost vršne snage jer tu snagu inverter može napajati vrlo kratko vrijeme. Preopterećenje invertera aktivirat će njegovu zaštitu i uzrokovati prekid rada. Prekomjerno preopterećenje invertera može ga oštetiti. Kako bi se održala najbolja učinkovitost i nesmetan rad invertera, zbroj potrošnje energije priključenih prijemnika ne smije biti veći od 85% nazivne snage invertera.

Nemojte spajati uređaje s visokim zahtjevima za neprekidno napajanje, kao što su medicinska oprema, uređaji za održavanje života, na utičnicu za izmjeničnu struju.

Spajanje električnih uređaja na inverter

Provjerite je li prekidač električnog uređaja u položaju „isključeni - 0“. Priključite kabel napajanja u utičnicu invertera. Pokrenite inverter prekidačem, prebacujući ga u položaj „uključeni – I“. Svijetlit će zeleni indikator koji označava napajanje izlaznih utičnica invertera. Pokrenite električni uređaj. Tijekom rada, inverter se zagrijava, to je normalna pojava. Inverter je opremljen ventilatorom koji će se automatski pokrenuti tijekom rada invertera i pomoći će u hlađenju električnih sustava inverter. Nemojte blokirati ventilacijske otvore. Nakon rada, ne dodirujte kućište invertera golom rukom, može se zagrijati na temperaturu koja uzrokuje opekline.

Spajanje prijenosnih uređaja na inverter

Provjerite je li prekidač električnog uređaja u položaju „isključeni - 0“.

Spojte jedan od utikača kabela na priključak za punjenje mobilnog uređaja koji želite puniti. Spojite utikač drugog kabela na USB utičnicu tipa A ili C u inverteru. Pokrenite inverter prekidačem, prebacujući ga u položaj „uključeni – I“. Svijetlit će zeleni indikator koji označava napajanje izlazne utičnice invertera.

Tijekom rada, inverter se zagrijava, to je normalna pojava. Inverter je opremljen ventilatorom koji će se automatski pokrenuti tijekom rada invertera i pomoći će u hlađenju električnih sustava inverter. Nemojte blokirati ventilacijske otvore. Nakon rada, ne dodirujte kućište invertera golom rukom, može se zagrijati na temperaturu koja uzrokuje opekline.

Indikatorska svjetla i zvučni signal koji označavaju rad invertera

Nepravilan rad invertera označen je svjetlosnim indikatorima koji se nalaze na prednjoj strani uređaja i ugrađenim signalom zujalice. Najčešći uzroci kvara i moguća rješenja problema navedeni su u nastavku:

Uzrok	Indikatorsko svjetlo napajanja (zeleni boja)	Indikatorsko svjetlo zaštite (crvena boja)	Signal zujalice	Riješenje
Napon alarma niskog stanja baterije	uključena	isključena	kontinuirano	isključiti inverter, napuniti bateriju ili je zamijeniti potpuno napunjeno, ponovno pokrenuti
Ulazni napon na isključenje invertera	uključena	uključena	isprekidano	isključiti inverter, napuniti bateriju ili je zamijeniti potpuno napunjeno, ponovno pokrenuti
Naponsko preopterećenje	uključena	uključena	isprekidano	isključiti inverter, spustiti ulazni napon na razinu navedenu u tablici tehničkih podataka, ponovno pokrenuti
Zaštita od preopterećenja	uključena	uključena	isprekidano	isključiti inverter, smanjiti opterećenje na izlaznim utičnicama na razinu navedenu u tablici tehničkih podataka, ponovno pokrenuti
Preopterećenje temperature	uključena	uključena	isprekidano	isključiti inverter, sačekati (oko 15 minuta) da se elektronika proizvoda ohladi, ponovno pokrenuti
Izlazni kratki spoj	uključena	uključena	isprekidano	isključiti inverter, provjeriti je li ožičenje pravilno spojeno, ponovno pokrenuti nakon rješavanja problema

Dodatni upravljački panel (YT-81484)

U modelu s kataloškim brojem YT-81483 moguće je koristiti dodatnu upravljačku ploču s kataloškim brojem YT-81484. Na upravljačkoj ploči nalazi se prekidač i indikatori koji označavaju rad invertera. Kako biste upravljačku ploču spojili na inverter, isključite invertere prebacivanjem prekidača u položaj "isključeni – 0". Spojite jedan utikač priključnog kabela koji se isporučuje s upravljačkom pločom na priključak koji se nalazi na stražnjoj strani kućišta upravljačke ploče, a drugi utikač spojite na priključak upravljačke ploče koji se nalazi u inverteru. Priključite kabel za napajanje spojenog uređaja u utičnicu invertera. Pokrenite inverter pritiskom na prekidač koji se nalazi na pomoćnoj upravljačkoj ploči. Na pomoćnoj upravljačkoj ploči svijetlit će zeleni indikator koji označava napajanje izlaznih utičnica invertera. Dodatna upravljačka ploča neće raditi ako je prekidač invertera u položaju "uključeni – I". Na kraju uporabe isključite električni uređaj, isključite napajanje izlazne utičnice invertera, a zatim odspojite utikač kabela koji napaja električni uređaj iz utičnice invertera.

Nepravilan rad invertera označen je svjetlosnim indikatorima koji se nalaze na dodatnoj upravljačkoj ploči, opisanoj u gornjoj tablici.

ODRŽAVANJE I ČUVANJE PROIZVODA

POZOR! Prije početka održavanja, isključite proizvod, odspojite opterećenje pa odspojite inverter s baterije.

Nakon završetka radova provjerite tehničko stanje proizvoda vanjskim pregledom i procjenom: kućišta, električnih kabela, rada električnog prekidača i prohodnosti ventilacijskih otvora. Nakon završetka radova, kućište, ventilacijske otvore, prekidače, dodatnu ručku i poklopce treba očistiti, npr. mlazom zraka (s tlakom ne većim od 0,3 MPa), četkom ili suhom krpom bez uporabe kemikalija i tekućine za čišćenje. Tijekom jamstvenog roka korisnik ne smije rastavljati uređaj niti mijenjati bilo koju komponentu ili komponente jer time gubi pravo na jamstvo. Sve nepravilnosti uočene tijekom pregleda ili tijekom rada signal su za obavljanje popravka u ovlaštenom servisu proizvođača.

Proizvod treba čuvati u zatvorenim prostorijama u predviđenim jediničnim pakiranjima ili sličnim pakiranjima koja pružaju zaštitu od prašine. Skladište ne smije proizvod izlagati izravnoj sunčevoj svjetlosti. Uvjeti skladištenja moraju biti isti kao i uvjeti rada. Mjesto čuvanja treba zaštititi proizvod od neovlaštenog pristupa, posebno djece.

خصائص المنتج

محرك الجهد هو جهاز يَنتِج لك تشغيل المعدات الكهربائية التي تتطلب طاقة رئيسية باستخدام بطارية سيارة ٢١ فولت، وبفضل أبعاده الصغيرة ووزنه الخفيف وقوته العالية، فهو قادر على تشغيل العديد من الأجهزة الكهربائية في الأماكن التي لا يمكن لشبكة الكهرباء الوصول إليها. يعتمد التشغيل الصحيح والموثوق والأمن للمنتج على الاستخدام السليم، وبالتالي:

قبل استخدام المنتج، اقرأ الدليل بأكمله واحتفظ به.

لا يتحمل المورد مسؤولية أي أضرار أو إصابات ناتجة عن استخدام المنتج بشكل مخالف للغرض المقصود منه، أو عدم الالتزام بقواعد السلامة والتوصيات الواردة في هذا الدليل. كما أن استخدام المنتج خلافاً للغرض المقصود منه يؤدي أيضاً إلى إبطال حقوق الضمان الخاصة بالمستخدم.

التجهيزات

يتم تسليم المنتج كاملاً ولا يحتاج إلى تجميع. إلى جانب المنتج نو رقم الكatalog ٨١٤٨١-٧٢، ٨١٤٨٢-٧٢، ٨١٤٨٣-٧٢ توجد كبلات توصيل لتوصيل المنتج بالبطارية وكابل التلاريض.

البيانات الفنية

المعلنة	وحدة القياس	القيمة	رقم الكatalog
توتر المدخل	فولت	٢١	٨١٤٨٣-٧٢
توتر المدخل للمعمل	فولت	٥١ - ١١	٢١
الاستطاعة (المستمرة)	وات	٥١	٥١ - ١١
الاستطاعة القصوى	وات	٥٣	٥٠١
الكفاءة	%	٥٨	٥٨٢
طبيعة إشارة المخرج	موجة جيبية معدلة	موجة جيبية نظيفة	موجة جيبية نظيفة
مأخذ التيار بدون حمل	أمبير	٥٤,٠	٨,٠
توتر منه مستوى البطارية المنخفض	فولت	-	٣,٠ ± ٥,٠
توتر مدخل إيقاف تشغيل المحول	فولت	٨,٠ - ٢,٠	٣,٠ ± ٥,٩
صمام الأمان	٥٢ أمبير ١X	٥٤ أمبير ١X	٥٣ أمبير ١X
التحميل الزائد للاستطاعة	وات	٥٢ - ٥٠١	٥٠٧ - ٥٠١
التحميل الزائد لتوتر المدخل	فولت	٦١ - ٥١	٣,٠ ± ٦١
المخارج			
التلاريض	١X	١X	١X
توتر المخرج	فولت	٥٢٢	٥٢٢
توتر المخرج للمعمل	فولت	١٠ ± ٢٣,٠ %	١٠ ± ٢٣,٠ %
تردد المخرج	هرتز	٥٥	٥٥
USB نوع A	١X	١X	١X
توتر المخرج	فولت	٥	٥
تيار المخرج	أمبير	١,٢	١,٢
USB نوع C	-	١X	١X
توتر مخرج USB	فولت	-	٢١ / ٩ / ٥
تيار المخرج	أمبير	-	٥,١ / ٢ / ١,٣
الوزن	كجم	٤٤,٠	٦٥,٣
درجة حرارة العمل	درجة مئوية	٥٣ - ٥	٥٢٠ - ٥١٠
مستوى الحماية		IPX٠	IPX٠

تعليمات السلامة

تنبيه! يعتبر مقبس التيار المتردد الموجود في هيكل المحول خطيراً مثل مقبس التيار الكهربائي.

لا تقم بتقصير دائرة مقبس الإخراج وأطراف الإدخال. لا تلمس هيكل المحول ومأخذ الإخراج بأيدي مثقلة. يجب إدخال المقابس التي تتناسب مع مقبس الإخراج فقط في مقبس الإخراج؛ لا تقم بتعديل القابس أو المقبس ليناسب ذلك. لا تقم بإدخال أي أشياء أخرى في فتحة الإخراج أو فتحات التهوية.

تنبيه! يحظر توصيل المحول بشبكة الكهرباء. سيؤدي ذلك إلى تدمير المنتج بشكل لا رجعة فيه وقد يتسبب أيضاً في حدوث صدمة كهربائية ونشوب حريق.

قبل كل توصيل للمنتج بالبطارية، تحقق من حالة كبلات التوصيل. في حالة ملاحظة أي ضرر، يحظر استخدام هذه الكبلات. لا يمكن إصلاح كبلات التوصيل ويجب استبدالها بأخرى جديدة في حالة تلفها. استخدم دائماً كبلات التوصيل الأصلية. في حالة تلف الكبلات الموجودة في المجموعة، يرجى الاتصال بنقطة الخدمة المعتمدة لدى الشركة المصنعة.

قد يؤدي التعامل مع العاكس بإهمال إلى نشوب حريق أو صدمة كهربائية أو حتى الوفاة.

المنتج مخصص للاستخدام الداخلي ويجب عدم تعريضه لهطول الأمطار أو غمره في الماء أو تعريضه للرطوبة. يجب أن تكون درجة الحرارة المستخدمة للمنتج ضمن النطاق الموضح في الجدول مع البيانات الفنية، ويجب ألا تتجاوز الرطوبة النسبية ٧٠٪. ويجب ألا يكون هناك تكثف لبخار الماء. إذا كان سيتم تخزين المنتج في درجة حرارة خارج نطاق التشغيل، فقم بإحضار المنتج إلى درجة حرارة ضمن نطاق التشغيل قبل استخدامه.

يجب ضمان التهوية المناسبة في المكان الذي يستخدم فيه المنتج وعدم تغطية فتحات التهوية. يجب أن يكون هناك ما لا يقل عن ٥ سم من المساحة الحرة حول مروحة الجهاز،

ويجب توفير ما لا يقل عن ١ سم من المساحة الحرة حول الجدران الجانبية للمنتج. يسخن المنتج أثناء التشغيل ويجب عدم وضعه على الأسطح التي قد تتضرر بسبب درجة الحرارة. لا ينبغي وضع المنتج على الأسطح القابلة للاشتعال. لا تستخدم المنتج في أجواء قابلة للاشتعال أو الانفجار.
لا تضع المنتج على علية بطارية الرصاص الحمضية. أثناء تشغيل مثل هذه البطارية، يتم إطلاق غاز يحتوي على الهيدروجين، والذي قد يشتعل عند ملامسته للمنتج. احتفظ دائما بالمنتج تحت المراقبة أثناء تشغيله.

يحظر توصيل المنتج ببطارية قيد الشحن. يحظر توصيل المنتج بمصدر جهد غير البطارية بجهد مقدّر ٢١ فولت. يحظر توصيل المنتج بمصادر إمداد الطاقة الكهربائية. المنتج غير مخصص للاستخدام من قبل الأشخاص ذوي القدرات البدنية أو العقلية المنخفضة والأشخاص الذين يفتقرون إلى الخبرة والمعرفة بالمعدات. ما لم يتم الإشراف عليهم أو إعطائهم تعليمات حول كيفية استخدام المنتج بطريقة آمنة وفيهم المخاطر التي ينطوي عليها الأمر.
المنتج غير مخصص للاستخدام من قبل الأطفال. يجب ألا يلعب الأطفال بالمنتج. يجب على الأطفال عدم تنظيف المعدات أو صيانتها دون إشراف.
يجب عدم توصيل الأجهزة ذات المتطلبات العالية لإمداد الطاقة دون انقطاع، مثل المعدات الطبية أو أجهزة دعم الحياة، بمقبس إخراج التيار المتردد.

التعامل مع المنتج

توصيات متعلقة بمكان عمل المنتج
يجب وضع المحول على سطح مستو وصلب وغير قابل للاشتعال. قم بضمنان التهوية المناسبة في مكان العمل. يجب ألا يتلامس هيكل المحول مع عناصر التسخين أو يتعرض لتهوية التسخين. يجب أن يكون هناك ما لا يقل عن ٥ سم من المساحة الحرة حول مروحة الجهاز، ويجب توفير ما لا يقل عن ١ سم من المساحة الحرة حول الجدران الجانبية للمنتج. يسخن المنتج أثناء التشغيل ويجب عدم وضعه على الأسطح التي قد تتضرر بسبب درجة الحرارة. لا ينبغي أن يتعرض المحول لأشعة الشمس المباشرة.

-٢٢٠٨٤١٨

توصيل المحول بمصدر الطاقة
قبل توصيل المحول بمصدر الطاقة، تأكد من أن مفتاح المحول في وضع «الإيقاف - O». قم بتوصيل كابل التوصيل بمقبس السيارة ٢١ فولت. المحول جاهز للتشغيل.

توصيات لتوصيل الأجهزة الكهربائية للمنتج
نظرا للخصائص المعلقة لجهد خرج المحول، لا يوصى بتوصيل الأجهزة التالية:
- الأجهزة الصغيرة التي تعمل بالبطارية والمزودة بشاحن مدمج، مثل المصابيح الكهربائية وآلات الحلاقة وما إلى ذلك،
- بعض أجهزة شحن البطاريات الخاصة بالأدوات الكهربائية. تحتوي أجهزة الشحن هذه على تحذير بشأن وجود جهد كهربائي خطير على نقاط اتصال الشاحن،
- المعدات الكهربائية التي لا يمكن تشغيلها إلا من خلال شكل موجه جيبية، يرحى الاتصال بالشركة المصنعة للمعدات الكهربائية للحصول على معلومات إضافية.
- الأجهزة ذات المتطلبات العالية من حيث إمدادات الطاقة غير المنقطعة، مثل المعدات الطبية وأجهزة دعم الحياة.

تنبيه! لا تقم بتوصيل الأجهزة الكهربائية ذات الطاقة المقدرة أعلى من الطاقة المقدرة (المستمرة) للمحول بالجاهز. في حالة توصيل أكثر من جهاز واحد، يجب أن يكون إجمالي الطاقة المقدرة لها أقل من الطاقة المقدرة للمحول. يجب ألا تعتمد على قيمة الطاقة القصوى لأن هذه الطاقة يمكن توفيرها بواسطة المحول لفترة قصيرة جدا. سيؤدي التحميل الزائد للمحول إلى تفعيل حمايته ويتسبب في انقطاع التشغيل. قد يؤدي التحميل الزائد والمفرط للمحول إلى تلفه. من أجل الحفاظ على أفضل كفاءة وتشغيل خالٍ من الأعطال للمحول، يجب ألا يتجاوز مجموع استهلاك الطاقة بواسطة أجهزة الاستقبال المتصلة ٥٨٪ من طاقة المحول المقدرة.

توصيل الأجهزة الكهربائية بالمحول
تأكد من أن المفتاح الموجود على الجهاز الكهربائي في وضع «إيقاف التشغيل - O». قم بتوصيل قابس سلك الطاقة بمقبس المحول. قم بتشغيل المحول باستخدام المفتاح عن طريق تحويله إلى الوضع «التشغيل - I». سيضيء ضوء المؤشر الأخضر، للإشارة إلى أن مقبس إخراج المحول قيد التشغيل. قم بتشغيل الجهاز الكهربائي.

توصيل الأجهزة المحمولة بالمحول
تأكد من أن المفتاح الموجود على الجهاز الكهربائي في وضع «إيقاف التشغيل - O». قم بتوصيل أحد مقابس الكابل بمنفذ الشحن الخاص بالجاهز المحمول الذي تريد شحنه. قم بتوصيل القابس الثاني للكابل بمقبس USB من النوع A الموجود في المحول. قم بتشغيل المحول باستخدام المفتاح عن طريق تحويله إلى الوضع «التشغيل - I». سيضيء ضوء المؤشر الأخضر، للإشارة إلى أن مقبس إخراج المحول قيد التشغيل.

يسخن المحول أثناء التشغيل، وهذه ظاهرة طبيعية. المحول مزود بمروحة تعمل تلقائيا أثناء تشغيل المحول وتساعد في تبريد الأنظمة الكهربائية للمحول. لا تقم بتغطية فتحات التهوية. بعد الانتهاء من العمل، لا تلمس هيكل المحول بيدك العارية - فقد يتم تسخينه إلى درجة حرارة قد تسبب حرقا.

ضوء المؤشر الذي يشير إلى تشغيل المحول
تتم الإشارة إلى التشغيل غير الصحيح للمحول بواسطة ضوء المؤشر المدمج. الأسباب الأكثر شيوعا للتشغيل غير الصحيح والحلول الممكنة للمشكلة مذكورة أدناه:

سجل	نول(لا) قاطل رشوم (رضخا)	ضيرأشلا جرخم	لحلا
لوحمل لئىغشت فاقيل لاءللا ددج	لمعئى ال	جرحملا يف رشوت دجوى ال	الملاستسا وا قهراطبلنا نجش و لوحمل لئىغشت فاقيلاب مق ابلئىغشت دغا دث لمالابلا قوجشم عرخاب
دئاللا دهجل	لمعئى ال	جرحملا يف رشوت دجوى ال	لوتسمللا وللا لاءللا ددج ضفخو ،لوحمللا لئىغشت فاقيلاب مق ملئىغشت دغا دث ،قئىفلا سانايبللا لودج يف ددجمللا
دئاللا لمحلل نه قهام	لمعئى ال	جرحملا يف رشوت دجوى ال	جارحالا دغام ولع لمحلل لئلقشو ،لوحمللا لئىغشت فاقيلاب مق دغا دث ،قئىفلا سانايبللا عم لودجلا يف ددجمللا لوتسمللا وللا لئىغشتلا
قرا حلا دجردل عئيتن لمحلل دئاذ	لمعئى ال	جرحملا يف رشوت دجوى ال	يتح (قئىقؤد 15 لداو) رظنتناو ،لوحمللا لئىغشت فاقيلاب مق ملئىغشت دغا دث ،قئىفلا سانايبللا قئىفلا لئىغشتلا قئىفلا دث
جرحملا يف قئىفلا سرام	لمعئى	جرحملا يف رشوت دجوى ال	لئىفلا لاصتا ناك اذا دم ققوجشو ،لوحمللا لئىغشت فاقيلاب مق قئىفلا دث دج ملئىغشت دغا دث ،لوحمللا لئىغشت فاقيلاب مق

المشاكل الشائعة عند استخدام محول للطاقة

يعمل المحول، لكن الحمل لا يريد أن يبدأ التشغيل - قد تتطلب بعض المحركات الحثية عدة محاولات لبدء التشغيل أثناء تشغيلها بواسطة المحول. إذا بدأ التحميل لفترة وجيزة فقط عند تشغيل العاكس، فقد يتسبب تشغيل العاكس وإيقاف تشغيله عدة مرات حتى يبدأ التحميل بشكل صحيح.

الضوضاء في مكبرات الصوت الخاصة بأنظمة الموسيقى - تولد بعض الأنظمة الصوتية ضوضاء في مكبرات الصوت بسبب الخصائص غير الجيئة لجهد الخرج. خلل في جهاز استقبال التلفزيون - تكون إلكترونيات المحول محمية، لكن إشارة التلفزيون، خاصة عند المستوى المنخفض، يمكن أن تسبب تداخلًا يؤدي إلى تشويه الصورة. في هذه الحالة، يمكنك القيام بالخطوات التالية: ضع العاكس بعيدًا قدر الإمكان عن التلفزيون وكابل الهوائي والهوائي. أعد وضع الهوائي وكابلات الهوائي. استخدم كابلات هوائي ذات جودة أفضل.

٧٢٣٨٤١٨، ٧٢٣٨٤١٨، ٧٢٣٨٤١٨

توصيل المحول بمصدر الطاقة

تنبيه! يحظر توصيل المنتج بتركيب السيارة عبر ما يسمى مقبس ولاعة السجائر. لا يوفر التثبيت المتصل بهذا المقبس سعة كافية لتشغيل المحول. قد يؤدي استخدام المحول المتصل بمقبس ولاعة السجائر إلى تلف النظام الكهربائي للسيارة ويزيد من خطر نشوب حريق وصدمة كهربائية.

قبل توصيل المحول بالبطارية، تأكد من أن نقاط اتصال البطارية تضمن الاتصال الصحيح. يجب أن تكون نقاط اتصال البطارية خالية من التلوث وغير تالفة. تأكد من أن مفتاح المحول في وضع «الإيقاف» (O). قد يتوصّل كابلات التوصيل بطرف التوصيل من نفس اللون. قد يفك المقبض أو صامولة المشبك تمامًا، وأدخل فتحة الكابل من خلال دبابيس المشبك، ثم احكم ربط المقبض أو صامولة المشبك بإحكام وأمان. لا تستخدم أي أدوات لشد المقبض. قد يشد الصامولة بواسطة المفتاح. تأكد من أن كابلات التوصيل مثبتة بإحكام وأمان. قد يتوصّل أطراف الكابلات الحرة بأطراف البطارية. انتبه إلى القطبية الصحيحة للمحطات الطرفية. قد يتوصّل الكابل المميز بالقطبية السالبة أولاً، ثم الكابل المميز بالقطبية الإيجابية.

مشابك الكابلات مجهزة بما يسمى بكاشطات فكي التماسح ويجب أن يتم وضعها مباشرة على نقاط اتصال البطارية. يجب أولاً ربط أطراف الكابلات المزودة بموصلات ذات عروة بطرف الرأس (ما يسمى بالمشابك) ثم توصيلها فقط بنقطة اتصال البطارية. يجب أن يتم تأريض المحول باستخدام كابل تأريض في حالة توصيل المعدات الكهربائية التي تتطلب التأريض بمقبس خرج التيار المتردد. يحتوي هذا الجهاز على كابل طاقة مزود بموصل وأقي. يجب أن يتم التوصيل الأرضي بواسطة كهربائي مؤهل وفقاً للمواصفات المحلية الخاصة بتأريض المعدات الكهربائية.

تنبيه! عند توصيل الكابلات، انتبه لتجنب حدوث ماس كهربائي. المحول جاهز للتشغيل.

توصيات لتوصيل الأجهزة الكهربائية بالمنتج

تنبيه! لا تقم بتوصيل الأجهزة الكهربائية ذات الطاقة المقدرة أعلى من الطاقة المقدرة (المستمرة) للمحول بالجهاز. في حالة توصيل أكثر من جهاز واحد، يجب أن يكون إجمالي الطاقة المقدرة أقل من الطاقة المقدرة للمحول. يجب ألا تعتمد على قيمة الطاقة القصوى لأن هذه الطاقة يمكن توفيرها بواسطة المحول لفترة قصيرة جداً. سيؤدي التحميل الزائد للمحول إلى تفعيل حمايته ويتسبب في انقطاع التشغيل. قد يؤدي التحميل الزائد والمفرط للمحول إلى تلفه. من أجل الحفاظ على أفضل كفاءة وتشغيل خالٍ من الأعطال للمحول، يجب ألا يتجاوز مجموع استهلاك الطاقة بواسطة أجهزة الاستقبال المتصلة ٥٨٪ من طاقة المحول المقدرة. يجب عدم توصيل الأجهزة ذات المتطلبات العالية لإمداد الطاقة دون انقطاع، مثل المعدات الطبية أو أجهزة دعم الحياة، بمقبس إخراج التيار المتردد.

توصيل الأجهزة الكهربائية بالمحول

تأكد من أن المفتاح الموجود على الجهاز الكهربائي في وضع «الإيقاف» (O). قد يتوصّل قابس سلك الطاقة بمقبس المحول. قد يتسبب المحول باستخدام المفتاح عن طريق تحويله إلى الوضع «التشغيل» (I). سوف يضيء ضوء المؤشر الأخضر، للإشارة إلى أن مقابس إخراج المحول تعمل بالطاقة. قد يتسبب الجهاز الكهربائي. يسخن المحول أثناء التشغيل، وهذه ظاهرة طبيعية. المحول مزود بمروحة تعمل تلقائياً أثناء تشغيل المحول وتساعد في تبريد الأنظمة الكهربائية للمحول. لا تقم بتغطية فتحات التهوية. بعد الانتهاء من العمل، لا تلمس هيكل المحول بيك العارية - فقد يتم تسخينه إلى درجة حرارة قد تسبب حرقاً.

توصيل الأجهزة المحمولة بالمحول

تأكد من أن المفتاح الموجود على الجهاز الكهربائي في وضع «O - off». قد يتوصّل أحد مقابس الكابل بمنفذ الشحن الخاص بالجهاز المحمول الذي تريد شحنه. قد يتوصّل القابس الثاني للكابل بمقبس USB من النوع A أو USB من النوع C في المحول. قد يتسبب المحول باستخدام المفتاح عن طريق تحويله إلى الوضع «I» - on. سيضيء ضوء المؤشر الأخضر، للإشارة إلى أن مقبس إخراج المحول قيد التشغيل.

يسخن المحول أثناء التشغيل، وهذه ظاهرة طبيعية. المحول مزود بمروحة تعمل تلقائياً أثناء تشغيل المحول وتساعد في تبريد الأنظمة الكهربائية للمحول. لا تقم بتغطية فتحات التهوية. بعد الانتهاء من العمل، لا تلمس هيكل المحول بيك العارية - فقد يتم تسخينه إلى درجة حرارة قد تسبب حرقاً.

مؤشرات وجرس للإشارة إلى تشغيل العاكس

تتم الإشارة إلى التشغيل غير الصحيح للمحول من خلال المؤشرات الضوئية الموجودة في الجزء الأمامي من الجهاز والجرس المنمغ. الأسباب الأكثر شيوعاً للتشغيل غير الصحيح والحلول الممكنة للمشكلة مذكورة أدناه:

بجسمنا	دوائر (دوائر) (دوائر)	دوائر (دوائر) (دوائر)	دوائر (دوائر) (دوائر)	دوائر (دوائر) (دوائر)	دوائر (دوائر) (دوائر)
دوائر (دوائر) (دوائر)	دوائر (دوائر) (دوائر)	دوائر (دوائر) (دوائر)	دوائر (دوائر) (دوائر)	دوائر (دوائر) (دوائر)	دوائر (دوائر) (دوائر)
دوائر (دوائر) (دوائر)	دوائر (دوائر) (دوائر)	دوائر (دوائر) (دوائر)	دوائر (دوائر) (دوائر)	دوائر (دوائر) (دوائر)	دوائر (دوائر) (دوائر)
دوائر (دوائر) (دوائر)	دوائر (دوائر) (دوائر)	دوائر (دوائر) (دوائر)	دوائر (دوائر) (دوائر)	دوائر (دوائر) (دوائر)	دوائر (دوائر) (دوائر)
دوائر (دوائر) (دوائر)	دوائر (دوائر) (دوائر)	دوائر (دوائر) (دوائر)	دوائر (دوائر) (دوائر)	دوائر (دوائر) (دوائر)	دوائر (دوائر) (دوائر)
دوائر (دوائر) (دوائر)	دوائر (دوائر) (دوائر)	دوائر (دوائر) (دوائر)	دوائر (دوائر) (دوائر)	دوائر (دوائر) (دوائر)	دوائر (دوائر) (دوائر)

بمبملا	نولل (نولل) قاطلا رشوم (رضخالا)	نولل (نولل) نامال رشوم (نولل)	مبملا توص	لجلا
قرارحلا ءجرلل ءمبملا لمبملا قاتيز	لمبملا	لمبملا	مطبقتم	دربت ىتح (قنوقة 15 ليلوا) رطناو لمبملا لي غبثت فاقاياب مق لمبملا دغا مق ،مبملا لي نوربلا لى قبطنالا
جرمبلا يف يفايبرك سام	لمبملا	لمبملا	مطبقتم	لبمبلا لاصتا ناك اذا امم ققحشو لمبملا لي غبثت فاقاياب مق لمبملا لى دغا مق ،مبملا لي غبثت دغا مق ،مبملا لي غبثت دغا مق

لوحة التحكم الإضافية (٨١٤٨٤-٧٢)

في النموذج رقم كتالوج ٨١٤٨٣-٧٢، من الممكن استخدام لوحة تحكم إضافية ذات رقم الكتالوج ٨١٤٨٤-٧٢. تحتوي لوحة التحكم على مفاتيح وأضواء مؤشر تشير إلى تشغيل المحول. من أجل توصيل لوحة التحكم بالمحول، قم بإيقاف تشغيل المحولات عن طريق تحويل المفتاح إلى الوضع «Off - O». قم بتوصيل أحد قوابس كابل التوصيل المرفق مع لوحة التحكم بالموصل الموجود في الجزء الخلفي من هيكل لوحة التحكم، وقم بتوصيل القابس الآخر بموصل لوحة التحكم الموجود في العاكس. قم بتوصيل قابس سلك الطاقة الخاص بالجهاز ليتم توصيله بمقبس المحول. ابدأ تشغيل المحول بالضغط على المفتاح الموجود على لوحة التحكم الإضافية. سيضيء الضوء الأخضر الموجود على لوحة التحكم الإضافية، للإشارة إلى أن مقابس مخرج المحول قيد التشغيل. لن تعمل لوحة التحكم الإضافية إذا كان مفتاح المحول في الوضع «on - I». بعد الاستخدام، قم بإيقاف تشغيل الجهاز الكهربائي، وافصل الطاقة عن مقبس إخراج العاكس، ثم افصل سلك طاقة الجهاز الكهربائي من مقبس العاكس.

تتم الإشارة إلى التشغيل غير الصحيح للمحول من خلال المؤشرات الضوئية الموجودة على لوحة التحكم الإضافية الموضحة في الجدول أعلاه.

صيانة المنتج وتخزينه

تنبيه! قبل إجراء الصيانة، قم بإيقاف تشغيل المنتج، وافصل الأحمال عنه، وافصل المحول عن البطارية. بعد الانتهاء من العمل، تحقق من الحالة الفنية للمنتج عن طريق الفحص الخارجي وتقييم الهيكل والكابلات الكهربائية وعمل مفاتيح التشغيل الكهربائي وصلاحيات فتحات التهوية. بعد الانتهاء من العمل، يجب تنظيف الهيكل وفتحات التهوية والمفاتيح والمقبض الإضافي والأغطية، على سبيل المثال بتيار هواء (عند ضغط لا يزيد عن ٣,٠ ميجاباسكال) أو فرشاة أو قطعة قماش جافة دون استخدام مواد كيميائية أو منظفات. خلال فترة الضمان، لا يجوز للمستخدم تفكيك الجهاز أو استبدال أي مكونات أو أجزاء، حيث سيؤدي ذلك إلى إبطال حقوق الضمان. أي مخالفة تمت ملاحظتها أثناء الفحص أو أثناء التشغيل هي إشارة لإجراء الإصلاحات في مركز الخدمة المعتمد من قبل الشركة المصنعة. يجب تخزين المنتج في الداخل في عبوة الوحدة المتوفرة أو في عبوة مماثلة مقاومة للغيبار. يجب ألا يعرض موقع التخزين المنتج لأشعة الشمس المباشرة. يجب أن تكون ظروف التخزين هي نفس ظروف العمل. يجب أن يحمي مكان التخزين المنتج من وصول الأشخاص غير المصرح لهم، وخاصة الأطفال.