

Technaxx[®] * Käyttöohje

Invertteri 1200W TE16

Älä käytä sähkövarausta, joka vaatii suurempaa wattimäärää kuin enintään 1200 W jatkuva! Tämä laite sopii vain ajoneuvoihin, joissa on 12 V sähköjärjestelmä!

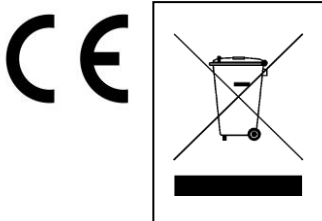
Tämän laitteen vaatimustenmukaisuusvakuutus on saatavilla internet-linkistä: www.technaxx.de/ (alapalkissa "Konformitätserklärung"). Lue käyttöohje huolellisesti ennen laitteen ensimmäistä käyttökertaa.

Teknisen tuen palvelunumero: 01805 012643 (14 senttiä/minuutti Saksan lankaverkosta ja 42 senttiä/minuutti matkapuhelinverkosta). Maksuton sähköposti: support@technaxx.de

Säilytä tämä käyttöohje huolellisesti myöhempää tarvetta tai tuotteen jakamista varten. Tee samoin tämän tuotteen alkuperäisille lisävarusteille. Takuutapauksissa ota yhteyttä jälleenmyyjään tai liikkeeseen, josta ostit tämän tuotteen. **Takuu 2 vuotta**

Ominaisuudet

- Elektronisten laitteiden mobiilikäyttöön 12 V:n liitännän kautta
- 2 x 5 V USB-porttia, joiden virrankulutus on enintään 3,1 A (yhteensä)
- 2 x 230 V:n turvakosketinpistorasiaa virtakytkimellä
- Muuntaa 12 V:n tasavirtaa akkuvirraksi (230 V:n vaihtovirta) erilaisten elektronisten laitteiden, kuten tablettien, älypuhelimien, kannettavien tietokoneiden, pelikonsolien, televisioiden, DVD/MP3-soittimien, retkeilyvarusteiden, GPS-laitteiden ja monen muun, käyttämiseen.
- Lähtöteho maks. 1200 W (jatkuva) ja 2400 W (huippu)
- Automaattinen turvakatkaisu auton akun suojaamiseksi (hälytys noin 10,5 ja noin 16 V:n jännitteellä)
- Suojaus ylikuormitusta, oikosulkua ja käänteistä napaisuutta vastaan
- Ylikuumenemissuoja sisäänrakennetun tuuletuksen ansiosta
- Kiinteä kiinnike laitteeseen turvallista kiinnitystä varten



Ympäristönsuojeluvinkkejä: Pakkausmateriaalit ovat raaka-aineita ja ne voidaan kierrättää. Älä hävitä vanhoja laitteita tai paristoja kotitalousjätteen mukana. **Puhdistus:** Suojaa laite likaantumiselta ja saastumiselta (käytä puhdasta verhoa). Vältä karkeiden tai suurirakeisten materiaalien, liuottimien tai aggressiivisten puhdistusaineiden käyttöä. Pyyhi puhdistettu

Tekniset tiedot

Akun tulojännite	12 V tasavirta (10,5–16 V)
Lähtöjännite per pistorasia / AC-taajuus	AC 230V / 50Hz nimellinen
Jatkuva virta / Tulovirta	115 A / maks. 125 A
Lähtöteho	1200 W (enintään, jatkuvasti) 2400 W (huippu)
Lähtöaaltomuoto	MSW → Invertterin MSW [muokattu siniaalto] sopii erityisesti valaistukseen ja lämmitykseen, jonka teho on enintään 1200 W. MSW-lähtö voi aiheuttaa "hurinaa", kun se on kytketty äänentoistolaitteisiin, eikä se yleensä sovi herkälle elektroniikalle.
Nimellinen kuormitusyötösuhde	90 %
USB-lähtöportit	2 x 5 V USB-porttia, joiden virrankulutus on enintään 3,1 A (yhteensä)
AC-lähtö	2 x 230 V:n turvakosketinpistorasiaa
Piirin suojaus (DC-ylikuormitus)	3 x 40 A sisäisiä sulakkeita
Paino / Mitat	2,3 kg (kaapeleiden kanssa) (P) 28,8 x (L) 15,9 x (K) 9,9 cm
Pakkauksen sisältö	Invertteri 1200W TE16, Kiinteä kiinnike laitteessa, 2 x 90 cm liitäntäkaapelit, Käyttöohje

Varoitukset ja huomioitavaa

● Laitteen käyttöä elämää ylläpitävissä sovelluksissa, joissa laitteen vikaantumisen voidaan kohtuudella odottaa aiheuttavan elämää ylläpitävän laitteiston vikaantumisen tai vaikuttavan merkittävästi sen turvallisuuteen tai tehokkuuteen, ei suositella. ● Älä käytä laitetta helposti syttyvän anestesia-aineen ja ilman, hapen tai ilokaasun seoksen läsnä ollessa, eikä myöskään lähellä syttyviä materiaaleja, höyryjä tai kaasuja. ● Koska laite vaatii riittävän ilmanvaihdon käytön aikana, älä tuki tuuletinta tai jäähdytysaukkoja äläkä peitä laitetta. Älä käytä laitetta auton lämmitysventtiilien lähellä tai suorassa auringonvalossa. ● Pidä laite aina kuivana ja irrota se pistorasiasta, kun sitä ei käytetä. ● Sammuta liitetyt laitteet ennen (!) moottorin käynnistämistä. **ÄLÄ**

kytke ylijännitesuojaa, linjasovitinta tai UPS-järjestelmää laitteeseen. Jos liität verkkovirtajakojohtoja, käytä paksuinta käytännössä mahdollista paksuutta.

- Ennen akkulaturin tai sovittimen kytkemistä tarkista sen käyttöohjeesta, että laitteen tekniset tiedot (mukaan lukien lähtöaallon muoto) ovat ulkoisen akkulaturin tai sovittimen suositusten mukaisia.

Normaali käyttö

Invertteri on tarkoitettu muuttamaan 12 V:n tasavirtajännitettä

- Vaihtovirtajännite 230V / 50Hz [muokattu siniaalto] ja/tai
- tasavirtajännite 5 V / maks. 2,1 A (2.0 USB).

TÄRKEÄÄ: TE16 tuottaa muunnellun siniaallon. Tarkista laitteiden yhteensopivuus.

→ Invertteri on tarkoitettu vain pysyvään asennukseen.

→ Tätä invertteriä ei ole tarkoitettu lasten tai henkisesti rajoittuneiden tai kokemattomien ja/tai asiantuntemattomien henkilöiden käyttöön. Lapsia on valvottava, jotta he eivät leiki invertterillä.

→ Invertteriä ei ole tarkoitettu kaupalliseen käyttöön.

→ Laitteen muu käyttö tai muokkaaminen katsotaan virheelliseksi ja siihen liittyy merkittäviä riskejä. Valmistaja ei ole vastuussa virheellisestä käytöstä aiheutuvista vahingoista.

Aiotut sivustot

Invertteri on tarkoitettu asennettavaksi

- Autot ja kuorma-autot
- Asuntovaunut
- Veneet

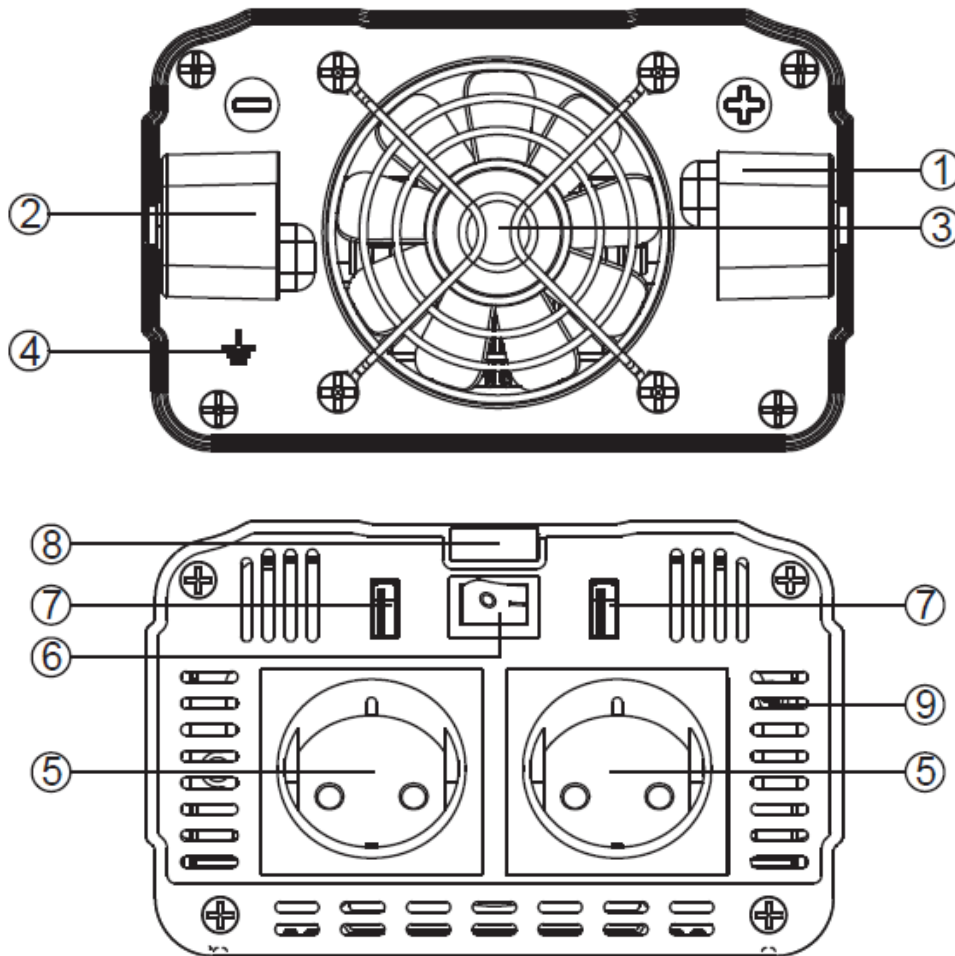
12 V:n akuilla.

Älä aseta invertteriä:

- lämmönlähteiden (patterit, suora auringonvalo), syttyvien materiaalien, akkulokeron tai käynnistysakun lähellä,

- kosteissa paikoissa tai paikoissa, jotka altistuvat tippuvalle tai roiskeiselle vedelle,
- räjähdysvaarallisissa ympäristöissä

Tuotteen yleiskatsaus



1	Positiivinen tehotulo (suojakorkki)	5	Turvakosketinpistorasia
2	Negatiivinen tehonsyöttö (suojakorkki)	6	PÄÄLLE / POIS-kytkin
3	Nopea jäähdytystuuletin	7	USB-portti
4	Maa	8	Merkkivalo
		9	Tuuletusaukot

(3) Kun invertterin sisälämpötila ylittää ennalta asetetun rajan, jäähdytyspuhallin käynnistyy automaattisesti jäähdyttämään invertteriä. Kun lämpötila laskee, puhallin sammuu.

(7) Molempien USB-porttien yhteenlaskettu enimmäisvirta on 3,1 A; esim. kun ensimmäinen USB-portti antaa 2,1 A, pystyykö toinen antamaan vain 1 A?

(8) Vihreä = OK; Punainen = Ongelma (katso suojaominaisuudet)

Akun kapasiteetin määrittäminen

BatteryAkun tyyppi ja koko vaikuttavat voimakkaasti suorituskykyyn. Siksi sinun on tunnistettava invertterisi syöttämien kuormien tyyppi ja kuinka paljon niitä käytetään latausten välillä. Kun tiedät, kuinka paljon tehoa käytät, voit määrittää tarvitsemasi akkukapasiteetin. Technaxx suosittelee, että ostat mahdollisimman suuren akkukapasiteetin.

VAROITUS: Invertterin vaurioitumisvaara.

- Invertterin saa kytkeä vain akkuun, jonka nimellisjännite on 12 V.
- **Ei toimi**, jos invertteri on kytketty 6 V:n tai 24 V:n akkuun.

Jännitemuuntimen asennus

Käytä laitteen kiinteää kiinnikettä invertterin turvalliseen kiinnittämiseen.

Tärkeitä asioita on seuraava:

- tukevissa ja tasaisissa paikoissa
- puhtaille, kuiville ja palamattomille pinnoille,
- hyvin ilmastoiduissa tiloissa → **älä peitä aukkoja.**

Invertterin kytkeminen

Tässä invertterissä on kaksi tasavirtakaapeliliitäntää, yksi positiivinen ja yksi negatiivinen. Seuraavan toimenpiteen vaihejärjestys minimoi kipinöintivaaran akkupankin lähellä.

- Valmistele kaikki kaapelisarjan päät siten, että akun päissä on rengasliittimet.
- Valitse invertterin OFF-asento.
- Irrota punainen positiivisen (+) ruuviliittimen suojus.
- Liu'uta punainen positiivinen (+) kaapelijohdin punaiseen positiiviseen (+) ruuviliittimeen. Kiristä ruuviliittimen suojus tiukasti.
- Irrota musta negatiivisen (–) ruuviliittimen suojus.

- Liu'uta musta negatiivinen (-) kaapelijohdin mustaan negatiiviseen (-) ruuviliittimeen. Kiristä ruuviliittimen suojus tiukasti.
- Kytke punainen positiivinen (+) kaapeli tukevasti akun tai virtalähteen positiiviseen (+) napaan .
- Kytke musta negatiivinen (-) kaapelijohto tukevasti akun tai virtalähteen negatiiviseen (-) napaan.
- Kytke vähintään 0,75 mm²:n eristetty johto invertterin alustan maadoitusliittimen ja ajoneuvon puhtaan sähköisen maadoituspisteen välille. Tämä minimoi mahdolliset sähköiset häiriöt televisioita tai radioita käytettäessä.

Huomautus: Kipinäointi on normaalia ensimmäisellä kytkennällä.

Käyttö →*Ennen invertterin käyttöä selvitä oma*

laitteen kokonaisteho watteina

!

- Älä kytke laitetta, jonka teho ylittää laitteen lähtötehon (suurin jatkuva watti) (→katso tekniset tiedot).

● **Kokonaistehon määrittäminen Pakolliset** wattiarvot on yleensä lueteltu laitteiden käyttöohjeissa tai tyyppikilvissä. Jos laitteesi on mitoitettu ampeereina, kerro tämä luku verkkojännitteellä saadaksesi watit.

(Matemaattinen esimerkki: porakone vaatii 1,5 A → 1,5 A x 230 voltia = 3,45 W. →Porakoneen käytössä ei ole ongelmia .)

- Muista, että auton akku purkautuu, kun auto ei ole käynnissä.

● **KohtiDetermine DC BatteryVaadittava ampeerimäärä** , jaa tarvittava kokonaisteho (yllä) akun nimellisellä jännitteellä saadaksesi tarvittavan tasavirtavirran. 345 wattia : 12 V = 28,75 A DC.

● **Vaadittavien ampeerituntien** arvioimiseksi kerro tarvittava tasavirtavirta (yllä) sillä tuntimäärällä , **Battery** jonka arvioit käyttäväsi laitteitasi yksinomaan akkuvirralla ennen kuin sinun on ladattava akkuja verkkovirralla tai generaattorilla. Kompensoi tehottomuus kertomalla tämä luku 1,2:lla. Tämä antaa sinulle karkean arvion siitä, kuinka monta ampeerituntia akkuvirtaa (yhdestä tai useammasta akusta) sinun tulisi kytkeä invertteriin/laturiin.

28,75 A DC x 0,5 h käyttöaika x 1,2 tehottomuusluokitus = 17,25 ampeerituntia.

● **Tarvittavan Battery latauksen** arviointi sovelluksessasi Sinun on annettava akkujesi latautua riittävän kauan, jotta invertterikäytössä menetetty varaus korvautuu, muuten akut lopulta tyhjenevät.

Voit arvioida akkujen vähimmäislatausajan sovelluksessasi jakamalla tarvittavan akun ampeeritunnin määrän (yllä) invertterin/laturin nimellislatausvirralla (riippuen PÄÄLLE/POIS-asetuksista). $17,25 \text{ ampeerituntia} / 40 \text{ A invertterin/laturin nimellisvirta} = 0,43 \text{ tunnin latausaika}$.

Käyttö

Kytke invertteri päälle:

Käännä etupaneelin ON/OFF-kytkintä. VIHREÄ LED-merkkivalo syttyy varmistaen, että invertteri saa virtaa.

Sammuta invertteri:

Käännä etupaneelin ON/OFF-kytkintä. Kun olet varmistanut, että käytettävä laite on sammutettu, kytke laitteen johto johonkin invertterin etupaneelin 230 V:n vaihtovirtapistoriasta.

- Käännä invertterin ON/OFF-kytkin ON-asentoon
- Kytke laite päälle.

Irrota laitteesta suorittamalla yllä olevat toimenpiteet päinvastaisessa järjestyksessä.

Virtakytkin voi olla pois päältä, kun käytät vain USB-lähtöportteja.

Huomautus: Jos aiot käyttää useita kuormia invertterillä, kytke ne päälle erikseen invertterin käynnistämisen jälkeen. Tämä varmistaa, että invertterin ei tarvitse syöttää käynnistysvirtaa kaikille kuormille samanaikaisesti.

Invertterin käyttö television tai äänilaitteen käyttämiseen

Invertteri on suojattu ja suodatettu signaalihäiriöiden minimoimiseksi. Tästä huolimatta televisiokuvassa voi esiintyä häiriöitä, erityisesti heikkojen signaalien yhteydessä. Alla on joitakin ehdotuksia vastaanoton parantamiseksi.

Varmista, että televisioantenni tuottaa selkeän signaalin normaaleissa käyttöolosuhteissa (eli kotona kytkettynä tavalliseen 230 V:n pistorasiaan). Varmista myös, että antennikaapeli on riittävästi suojattu ja hyvälaatuinen.

Kokeile muuttaa invertterin, antennikaapeleiden ja television virtajohdon paikkaa. Lisää jatkojohto invertteristä televisioon eristääksesi sen virtajohdon ja antennikaapelit 12 voltin virtalähteestä. Kokeile kiertää television virtajohto ja 12 voltin virtalähteestä invertteriin kulkevat tulokaapelit.

Kiinnitä yksi tai useampi "ferriittinen datalinjasuodatin" television virtajohtoon. Ferriittisiä datalinjasuodattimia voi ostaa useimmista elektroniikkatarvikeliikkeistä.

Maadoita invertteri vähintään 0,75 mm²:n johdolla ja käytä mahdollisimman lyhyttä johtoa.

Suojaavat ominaisuudet

Alijännitehälytys (punainen LED invertterissä)

Tämä tila ei ole haitallinen invertterille, mutta se voi vahingoittaa virtalähdettä. Invertteri sammuu, kun tulojännite laskee 10,5 volttiin , ja samanaikaisesti kuuluu äänimerkki . Kun virtaa on riittävästi, invertteri voidaan kytkeä takaisin päälle.

Ylijännitesuoja (punainen LED invertterissä)

Invertteri sammuu automaattisesti, kun tulojännite ylittää 15,8 ± 0,5 V DC.

Ylikuormitussuoja (punainen LED invertterissä)

Invertteri sammuu automaattisesti, jos jatkuva teho ylittää sen suurimman tehon. Kun invertteri on suurimmalla teholla tai lähellä sitä, kuuluu hälytys. Kun hälytys soi, sinun on irrotettava laite(et), jotta invertterin teho laskee hyväksyttävälle tasolle.

Jos jatkat invertterin käyttöä maksimiteholla tai lähellä sitä, se lopulta ylikuumenee ja sammuu. Jos ylität invertterin maksimitehon, hälytys soi ja invertteri sammuu automaattisesti. Punainen vikavallo syttyy ja hälytys soi edelleen. Invertteri on nollattava ylikuormitustilanteen jälkeen.

Lämpötilasuojaus

Invertteri on varustettu jäähdytyspuhaltimella. Kuorman tehosta ja invertterin lämpötilasta riippuen jäähdytyspuhaltin käynnistyy ja sammuu tarvittaessa invertterin jäähdyttämiseksi. Jos lämpötila saavuttaa noin 80 °C, invertteri sammuu automaattisesti. Sammuta invertteri ja anna sen jäähtyä vähintään 15 minuuttia. Ennen uudelleenkäynnistystä tarkista virransaavien laitteiden kokonaisteho.

Invertterin nollaaminen

- 1.** Sammuta invertteri invertterin ON/OFF-kytkimellä sen mukaan, miten invertteriä ohjattiin.
- 2.** Irrota kaikki laitteet pistorasioista.
- 3.** Käynnistä invertteri uudelleen invertterin ON/OFF-kytkimellä . Ennen laitteiden uudelleenkytkemistä tarkista laitteiden kokonaisteho ja varmista, että se on pienempi kuin invertterin nimellisarvo.

VIANETSINTÄ

Ei virtaa päällä

→ Vikayhteys →→ Katkaise invertterin virta ja varmista, että kaapeli on tiukasti kiinni invertterissä ja virtalähteessä.

→ Batteryjännite alle 10 V →→ Lataa tai vaihda akku

→ Käytössä olevat laitteet kuluttavat liikaa virtaa →→ Anna invertterin jäähtyä. Varmista, että invertterin ympärillä on riittävä ilmanvaihto. Varmista, että kuormitus ei ylitä jatkuvan käytön enimmäiskuormitusta.

Alijännitehälytys aktivoituu välittömästi

→ Invertterin tulojännitettä on nostettava →→ Lataa/vaihda akku tai lisää akkuja. Käytä ajoneuvon moottoria, kun käytät 12 V:n tasavirtapistoketta.

Matalajännitevarsi on koko ajan päällä

→ Akun kunto jännitehäviöillä →→ Vaihda akku

→ Riittämätön teho tai jännitehäviöt →→ Tarkista akun kaapeleiden ja johtojen kunto. Puhdista tai vaihda tarvittaessa.

Alhainen teho

→ Batterykunto voi olla huono →→ Akun lataaminen tai vaihtaminen

→ Vikayhteys →→ Varmista, että akku ja invertterin liittimet ovat puhtaat

Invertteri ei toimi, kun kaapelit on kytketty väärin päin

→ Sisäinen suojaus on poistanut invertterin käytöstä →→ Ota yhteyttä myyjäyritykseen saadaksesi apua

Nauti tuotteestasi * Jaa kokemuksesi ja mielipiteesi jollakin tunnetulla internet-portaalilla