

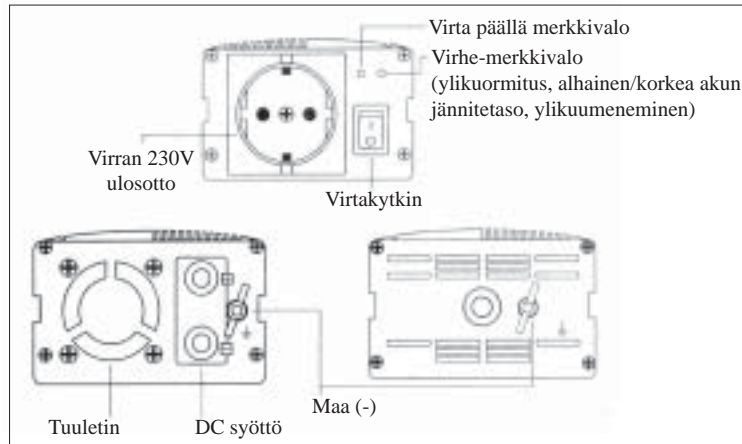
KÄYTTÖOHJE - INVERTTERI

12V tai 24V -> 230V 55Hz

G-12-015, G-12-030, G-12-060

G-24-015, G-24-030, G-24-060

1. Laitteen kuvaus

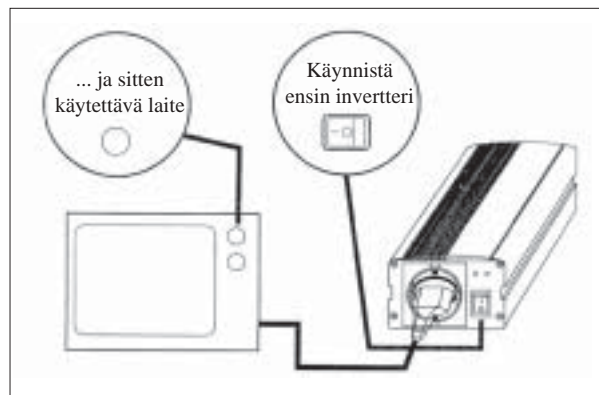


2. Kytännät

Kytke punainen johto (+) akun + navasta invertterin punaiseen (+) liitäntään. Kytke musta johto (-) akun - navasta invertterin mustaan (-) liitäntään. (150W mallissa virta otetaan vain savukkeensytytinpistorasiasta). Virtajohtojen tulee olla alle 2m pitkiä.

3. Käyttö

Invertteri on aina käynnistettävä ennen siihen yhdistettävää laitetta. Jos kuulet äänimerkin käynnistyksen aikana, on tämä merkki siitä, että akun jännitetaso on liian matala ja invertteri sulkeutuu muutaman minuutin sisällä.



4. Sulake

Tarkasta savukkeensytyttimen sulake, jos merkkivalo ei syttynyt invertteriin käynnistyksen aikana. Vaihda palaneet sulakkeet uusiin samanlaisiin (akkuliittimet katso tekniset tiedot kohta "Alligator Clip FUSE" ja savukkeensytytinpistoke kohta "Cigarette plug FUSE").

5. Lähtöteho

Invertteristä katkeaa automaattisesti virta, jos siihen kytketyn laitteen teho nousee yli invertterin MAX. lähtötehon. Lämpösuoja katkaisee virran invertteristä, jos lämpötila nousee jatkuvassa käytössä yli 55°C.

6. Tärkeätä muistaa

Katkaise virta invertteristä, kun sitä ei käytetä. Katkaise virta invertteristä, kun käynnistät ajoneuvon moottorin.

Jos kuulet äänimerkin invertteristä: katkaise siihen kytketystä laitteesta sekä invertteristä virta ja käynnistä ajoneuvon moottori uudestaan. Äänimerkki on varoitus akun alhaisesta jännitetasosta. Invertteri katkaisee automaattisesti virran, jos jatkat sen käyttöä ilman akun latausta / ajoneuvon moottorin käynnistystä.

"Jännitevahti" katkaisee virransyötön n. 10,5V 12V ja 21V 24V.

On suositeltavaa käyttää ajoneuvon moottoria 10-20min jokaista 2-3 tunnin invertterin käyttöä kohden. Näin akun jännitetaso pysyy > "jännitevahtitaso".

Muista yhdistää (+) johto (+) napaan ja (-) johto (-) napaan, jos käytät suoraa liitäntää invertteristä ajoneuvon akkuun.

TÄRKEÄÄ MUISTAA !

Jos yhdistät johdot väärin napoihin, napaisuus kääntyy ja tuhoaa invertterin. Takuu ei vastaa väärin asennetulle invertterille koituneita vaurioita.

Katkaise invertteristä virta ennen akun lataamista. Lataamisesta voi aiheutua invertteriin jännitepiikki, joka tuhoaa invertterin. Takuu ei vastaa jännitepiikistä invertterille koituneita vaurioita.

Akun jännite ei saa ikinä nousta >15V 12V ja 30V 24V. Takuu ei vastaa ylijännitteestä invertterille koituneita vaurioita.

7. Jatkojohdon käyttö

Suosittellemme, että jatkojohtoa ei käytetä tasavirta (DC) puolella. Jatkojohto voi synnyttää jännitehäviöitä, joka alentaa hyötysuhdetta vaihtovirta (AC) puolella. Sen sijaan suosittelemme käytettäväksi jatkojohtoa vaihtovirta (AC) puolella, kunhan johdon pituus on < 30m. Pidempi jatkojohto voi alentaa tehoa.

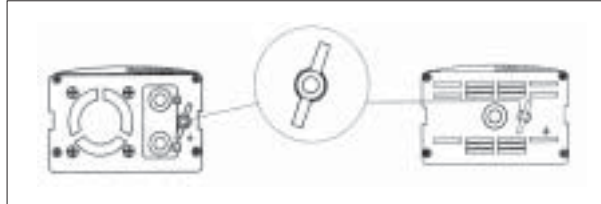
8. Maa (-) kytkentä

Invertterin takaosassa on siipimutteri. Tämä on yhdistetty invertterin koteloon ja maanapaan vaihtovirta pistorasiassa. Tämän käyttö riippuu laitteen käyttötarkoituksesta: "Järeässä" käytössä vihreäeristeinen johto tulee yhdistää tähän.

Pysyvässä pohjakiinnityksessä maa-napa tulee yhdistää maadoitus nastaan. Jos akkujärjestelmän ja invertterin välillä on maattoero, tulee tällöin akku maadoittaa samaan napaan kuin invertterikin. Ajoneuvoissa, joissa invertteri on suoraan yhdistetty akkuun, maanapa on helpointa yhdistää ajoneuvon runkoon. Väliaikaisessa käytössä, jos käytetään savukkeensytyttimen pistoketta on maadoitus tehtävä yhdistämällä siipimutteri tasavirtapuolen (DC) napaan. (-) napa = neg. maadoitus ja (+) napa = posit. maadoitus. Venekäytössä maa napa tulee yhdistää olevaan maattojärjestelmään, joka mahdollisesti on aluksen runko tai sähköverkon maajohto.

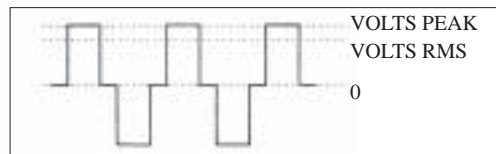
HUOM !

Maanapa vaihtovirta pistorasiassa on yhdistetty nollanapaan. Nollalinja on sidonnainen maahan ja näiden välillä ei ole jännite-eroa.



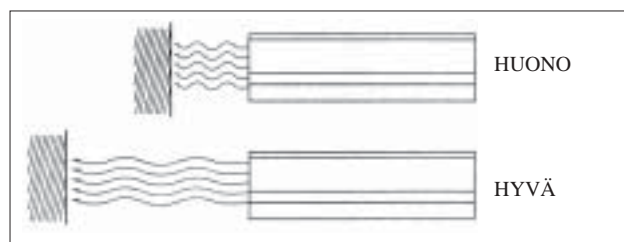
9. Vaihtovirtajännitteen mittaaminen

Lähtöaalto vaihtovirta invertterissä on MUOKATTUA SINIAALTOA. Jos mittaat vaihtovirran jännitettä, on käytettävä aitoa RMS jännitemittaria. Muutoin jännitemittauksessa tulos on 20 ... 30V liian pieni.



10. Tuuletus

TÄRKEÄÄ! Käynnistettäessä invertteriä, varmista, että tuuletin pyörii laitteen sisällä. Tarkasta tuulettimen toiminta mahdollisten käyntihäiriöiden osalta. Varmista myös hyvä ilmanvaihto laitteelle. Laitteen järjestelmä käynnistää ja sammuttaa tuulettimen automaattisesti, jos sen toimintaan on tarvetta.



11. Varoitus

Vaihtojännite puolella ilmenneissä ongelmatapauksissa esim. ylikuormitustapaus toimi seuraavasti:

1. Katkaise virta invertteristä
2. Irroita kaikki kaapelit
3. Tarkista yhdistetyt laitteet
4. Yhdistä kaapelit uudestaan

Pitkäaikaisessa käytössä vaihtovirtapuoli voi katketa, vaikka akun jännite olisikin hyvä. Tämä voi johtua laitteen liiallisesta lämpenemisestä. Jos näin tapahtuu, toimi seuraavasti:

1. Katkaise virta invertteristä
2. irroita kytketyt laitteet / odota invertterin jäähtymistä
3. Käynnistä invertteri uudelleen

Huolehdi invertterin käytössä seuraavista asioista: Hyvä ilmanvaihto, laitetta ei saa sijoittaa kuumaan paikkaan, suojele laite lapsilta, vedeltä, kosteudelta, öljyltä, rasvalta ja muilta helposti syttyviltä aineilta.

12. Hoito

Invertterin pitäminen toimintakunnossa vaatii vain vähäisiä hoitotoimenpiteitä. Pidä laitteen kuori puhtaana ja tuulettimen edusta vapaana. Huolehdi, että liittimet ovat puhtaina (DC).

13. Tekniset tiedot:

Output power	150W	150W	150W
Output power surge	450W	450W	450W
Low battery alarm	10.5 ± 0.5V	21 ± 1V	42 ± 2V
Low battery shut down	10 ± 0.5V	20 ± 1V	40 ± 2V
High battery shut down	15.5 ± 0.5V	30 ± 1V	60 ± 2V
Short-circuit protection	YES	YES	YES
No load current	< 0.3A	< 0.3A	< 0.3A
Alarm and Thermal shut down	60°C ± 5°C	60°C ± 5°C	60°C ± 5°C
DC input fuse	20A	10A	5A
Dimensions (LxWxH)	165x91x58 mm	165x91x58mm	165x91x58 mm
Net weight	0.85 KGS	0.85 KGS	0.85 KGS

Model No.	<input type="checkbox"/> GP-12-300	<input type="checkbox"/> GP-24-300	<input type="checkbox"/> GP-48-300
DC input voltage	DC 10-15V	DC 20-30V	DC 40-60V
Output power	300W	300W	300W
Output power surge	1000W	1000W	1000W
Low battery alarm	10.5 ± 0.5V	21 ± 1V	42 ± 2V
Low battery shut down	10 ± 0.5V	20 ± 1V	40 ± 2V
High battery shut down	15.5 ± 0.5V	30 ± 1V	60 ± 2V
Short-circuit protection	YES	YES	YES
No load current	< 0.3A	< 0.3A	< 0.3A
Alarm and Thermal shut down	60°C ± 5°C	60°C ± 5°C	60°C ± 5°C
Alligator clip FUSE	35A	20A	10A
Cigarette plug FUSE	15A	10A	5A
Dimensions(LxWxH)	190x91x58 mm	190x91x58mm	190x91x58 mm
Net weight	1.1 KGS	1.1 KGS	1.1 KGS

Model No.	<input type="checkbox"/> GP-12-600	<input type="checkbox"/> GP-24-600	<input type="checkbox"/> GP-48-600
DC input voltage	DC 10-15V	DC 20-30V	DC 40-60V
Output power	600W	600W	600W
Output power surge	1500W	1500W	1500W
Low battery alarm	10.5 ± 0.5V	21 ± 1V	42 ± 2V
Low battery shut down	10 ± 0.5V	20 ± 1V	40 ± 2V
High battery shut down	15.5 ± 0.5V	30 ± 1V	60 ± 2V
Short-circuit protection	YES	YES	YES
No load current	< 0.3A	< 0.3A	< 0.3A
Alarm and Thermal shut down	60°C ± 5°C	60°C ± 5°C	60°C ± 5°C
DC input fuse	40A *2	40A	20A
Dimensions(LxWxH)	242x91x58 mm	242x91x58mm	242x91x58 mm
Net weight	1.7 KGS	1.7 KGS	1.7 KGS

14. Varoitus

Laitetta ei saa avata. Vaarallisen korkea jännite !

Käänny heti laitteen jälleenmyyjän puoleen, jos laitteessa ilmenee takuun piiriin kuuluva vika. Laitteessa on 1-vuoden takuu.

Maahantuojaja:
Ja-Tools Ja-Elektro Oy
www.jaoy.com