

Vooluinverter 12V-230V

Tootekood: 922-74520

Kasutusjuhend

Tagamaks usaldusväärset inveteri tööd, peab olema teie inverter paigaldatud ja kasutatud korrektselt. Enne inverteri kasutamist luguge see kasutusjuhend täielikult läbi. Pöörake erilist tähelepanu ETTEVAATUST ja HOIATUS lõikudele. ETTEVAATUST lõigud pööravad teie tähelepanu kindlatele olukordadele, mis võivad teie inveterit kahjustada. HOIATUS lõigud hoiatavad olukordade eest, mis võivad lõpopeda vigastuse või surmaga.

Palun lugege läbi kogu kasutusjuhend enne inverteri kasutamist

HOIATUS: vähendamaks tulekahju, elektrišoki, plahvatuse või vigastuse ohtu:

- Ärge ühendage inverterit AC jaotusvõrku
- Ärge blokeerige inverteri ventilatsiooni avasid.
- Inverter pole mänguasi, hoidke lastele kättesaamatuskohas

ETTEVAATUST:

- Ärge kasutage koos positiivse maandusega elektrisüsteemidega.(suurem osa modernsetest autodest on negatiivse maandusega) pööratud polaarsusega ühendus põhjustab läbipõlenud kaitset ja võib põhjustada pöördumatut vigastust inverterile.
- Inverteri ei tööta kõrge võimsusega seadmetega ega seadmetega, mis toodavad sooja(föönid, mikrolaineahjud ja rösterid)
- Neutraalse maandamine põhjustab inverteri välja lülitumist.
- Ärge tegutsega inverteriga kui see on märg. Vesi ja elekter ei sobi kokku.
- Ärge paigaldage inverterit mootoriruumi. Inverter peab olema paigaldatud hästi ventileeritud kohta.
- Inverterit pole testitud töötamiseks koos meditsiiniliste seadmetega.

TÄHTIS KAABLI INFORMATSIOON

Märkimisväärset voolukadu ja vähendatud aku tööaega põhjustab see, kui inveter on paigaldatud kaablitega, mis ei suuda tagada täisvõimsust. Kaablid ei tohi olla liiga pikad.

INDIKAATORID, ÜHENDUSED, JUHTIMISSEADMED

Inverteri esipaneelil on roheline LED indikaator. Kui see indikaator põleb, siis inverter töötab normaalselt. Inverteril on ON/OFF nupp, seda kasutatakse ka inverteri taaskäivituseks juhul, kui seda on vaja(ülepinge, ülekoormatus, ülekuumenemine) Voolu saab tavalisest AC pistikust ja voolu võetakse tagapaneelist tuleva otsikuga.

INVERTERI PAIGALDUS

VOOLUALLIKA NÕUDED

Inverteri vooluallikas peab andma voolu 11-15V vahel. Vooluallikas võib olla aku või hästi-reguleeritud alalisvoolu vooluallikas. Et teada saada, kui palju on vaja voolutugevust Amprites, lihtsalt jagage voolutarve 10-ga
Näiteks: kui koormus on 300 W vahelduvvoolus, siis peab vooluallikas tagama 300 jagatud 10-ga = 30 Amprit

HOIATUS: inverter peab olema ühendamata ainult akudega, mille nominaalne väljundvool on 12 V. Inverter ei tööta, kui see on ühendatud 6V akuga ja saab pöördumatuid vigastusi, kui on ühendatud 24V aku külge.

VOOLUALLIKA ÜHENDAMINE

Inverteril on olemas sigaretisüütajasse sobiv otsik ja akuklemmid(150W väljundvõimsusega inverteril on ainult akuklemmid) ühendamiseks otse vooluallikaga.

SIGARETISÜÜTAJASSE SOBIVA OTSIKU KASUTAMINE

Sigaretisüütajasse sobiv otsik on sobilik kasutamaks inverterit kuni 200W väljundvõimsuseni. Otsiku tipp on positiivne ja küljekontakt on negatiivne. Ühendage inverter vooluallika külge see tugevalt sigaretisüütajasse sisestades.

HOIATUS: ühendage inverter otse vooluallika külge, kui tahate kasutada inverterit üle 200W.

PANGE TÄHELE: suurema osa sõidukite sigaretisüütajate kaitsmed on 15-20A või rohkem

INVERTERI ÜHENDAMINE VOOLUALLIKA KÜLGE KASUTADES KAABLEID

Kui inverterit kasutatakse pikemateks perioodideks üle 200W, tuleb inverter ühendada otse vooluallikasse.

KOORMUSE ÜHENDAMINE

Inverteril on tavaline vahelduvvoolu pistik, mida võite leida igast majapidamisest. Ühendage seadme juhe, mida soovite kasutada, inverteri pistikusse. Roheline LED näitab, et inverter töötab normaalselt. Veenduge, et seadmete koormus ei ületaks etteantud inverteri võimsust.

Inverter on mõeldud tavaliste seadmete ühendamiseks otse inverteri külge eespool mainitud viisil. Ärge ühendage inverterit vahelduvvoolu jaotusvõrku. Ärge ühendage inverteit ühtegi vahelduvvoolu koormusvõrku, kus neutraalne on ühendatud maandusega või aku negatiivse poolusega.

HOIATUS: ÄRGE KUNAGI ÜHENDAGE INVERTERIT VAHELDUVVOOLU JAOTUSVÕRKU!

HOIATUS: TAASLAETAVAD SEADMED

Mõned taaslaetavad seadmed on mõeldud otse tavapistikusse ühendamiseks. Sellist tüüpi seadmeid ei tohi kunagi kasutada inverteriga. See kahjustab inverterit. Selline probleem ei ilmne suurema osa akutoitega seadmetega. Suurem osa sellistest seadmetest kasutab eraldi laadijat või transformeerit, mis ühendatakse vahelduvvoolu pistikusse. Inverter on võimeline suuremat osa selliseid laadijaid ja transformereid "toitma"

INVERTERI ASUKOHT

Parimateks tõtulemusteks peab olema inverter asuma tasasel pinnal(maas, auto põrandal või istmel, muul kindlal pinnal) üksus on varustatud 1m juhtmega kergeks paigutuseks. Inverter peaks asuma vaid kohtades, mis vastab järgmistele kriteeriumidele:

- **KUIV:** inverter ei tohi kokku puutuda vee ega kuude vedelikega.
- **JAHE:** ümbritsev õhk peab olema -1°C – $+40^{\circ}\text{C}$. Ärge paigaldage inverterit kuumatootva seadme lähedusse. Hoidke otsese päiksevalguse eest.
- **HÄSTIVENTILEERITUD:** hoidke inverteri lähedus vaba tagamaks vaba õhu liikumine ümber inverteri. Ärge asetage inverteile ega selle kõrvale esemeid, kui inverter töötab. Ventilator on kasulik, kui inverter töötab pikalt maksimumvõimsusel. Kui inverteri sisemuse temperatuur tõuseb üle 90°C , siis lülitub inverter ise välja ja taaskäivitub, kui on maha jahtunud.
- **TURVALINE:** ärge paigaldage inverterit kergeri süttiva matejali lähedale ja asendisse, kus võib akumuleeruda tuleohtlikke aure või gaase.

TÖÖTAMISE NIPID: HINNANGUD vs TEGELIK VOOLUTARVE

Peaegu kõigil elektriseadmetel on sedel, mis näitab voolutarvet amprites või vattides. Veenduge, et seadme voolutarve oleks inverteri võimsusepiirides või vähem. Inverter lülitub välja, kui see on ülekoormatud. Ülekoormuse peab eemaldama enne, kui inverter taaskäivitub. /--/ inverter on varustatud ülekoormuse kaitsega, niiet inverter lihtsalt lülitub välja, kuion ülekoormus.

AKU TÖÖAEG

Tavalise sõiduki akuga on miinimum aku tööaeg 2-3 tundi, tavaliselt on keskmine tööaeg 5-10 tundi. Samas on soovituslik, et operaator lülitab iga 2-3 tunni tagant sõiduki sisse laadimaks akut ja vältimaks ootamatut seadmete välja lülitust ja tagamaks, et akus on piisavalt voolu sõiduki käivitamiseks. Inverterit saab kasutada ka siis kui sõiduk ei tööta. Inverter ei tööta ainult siis, kui sõidukit käivitatakse kuna siis langeb akus pinge märgatavalt. Tavaliselt saab jätta inverteri ühendatuks aku külge, kui seda ei kasutata, sest see tarbib nii vähe voolu. Kui aga sõidukit ei kasutata mitu päeva, tuleb inverter lahti ühendada.

SISSEEHITATUD KAITSED

Teie inverter jälgib järgmisi aspekte vältimaks vigastusi:

- Madal akupinge: selline konditsioon pole ohtlik inverterile aga võib kahjustada vooluallikat. Inverter lülitub automaatselt välja kui sisendvool langeb alla 10.0V. kui sisendvool on taas vähemalt 10.5V, võib inverteri taas sisse lülitada.
- Ülepinge kaitse: inverter automaatselt lülitub välja, kui sisendvoolu ületab 15V
- Lühise kaitse : inverter lülitub välja
- Ülekoormuse kaitse: inverter lülitub automaatselt välja kui pidev voolutarve ületab maksimaalse väljundvõimsuse.
- Ülekuumenemise kaitse: kui inverteri sisemine sensor tajub temperatuuri üle 65°C, lülitub invertet välja. Sellisel juhul laske inverteril vähemalt 15 min. jahtuda enne kui selle uuesti sisse lülitate. Alati ühendage seadmed lahti.

PROBLEEMID JA NENDE LAHENDUSED

Probleem	Võimalik põhjus	Soovituslik abinõu
Pole vahelduvvoolu Põleb puane LED	1. alalisvoolu sisend alla 10V 2. ülekoormus	1. laadige või vahetage aku 2. vähendage koormust, laske inverteril jahtuda. Lülitage inverter välja, seejärel sisse tagasi
Pole vahelduvvoolu	Inverter on külm	Ühendage seadmed inverteri küljest lahti. Laske inverteril töötada mõne minuti ilma koormuseta.
Pole vahelduvvoolu Roheline LED ei põle	Inverteri kaitse lahti	Avage kaitseluuk inverteri taga. Eemaldage kaitsmed ja asendage sama tüübi ja väärtusega.

Motoriseeritud voolutööriist ei käivitu	Liigne stardikoormus	Kui seade ei käivitu, siis seade nõuab liigselt võimsust ja ei tööta selle inverteriga.
Motoriseeritud voolutööriist ei tööta õigel kiirusel	Puhtalt induktiivne koormus	Muutke koormus mittepuhtalt induktiivseks. Pange hõõguv lamp põlema samal ajal kui käiate mootorit.
TV/Raadio lainete vahelesegamine	“lumi” pildis, sahin kõlaris	Hoidke inverteri ja antenni vahe piisavalt suur. Kasutage kaitstud antenni. Ühendage antenn võimendiga.

KUI SISEMINE KAITSE PÕLEB LÄBI, SIIS ON LÜHIS VÕI ÜLEKOORMUS ALALISVOOLU JUHTMESTIKUS. LEIDKE JA PARANDAGE PROBLEEM ENNE KUI ASENDATE KAITSME JA ÜHENDATE INVERTERI.

TEHNILISED ANDMED

<u>Maksimaalne pidev võimsus</u>	200W
<u>Lühiajaline võimsus</u>	400W
<u>Väljundühendus</u>	tavaline vahelduvvoolu pistik
<u>Väljundpinge</u>	vahelduvvool
<u>Väljundlainetüüp</u>	modifitseeritud siinuslaine
<u>Sisendvoolu piirid</u>	11-15V DC
<u>Madala pingeline alarm</u>	umbes 10.5V DC
<u>Madala pingeline välja lülitus</u>	umbes 10.0V DC
<u>Sisendkaablid:</u>	sigaretisüütajasse sobiv otsik
<u>Lisaks olevad kaitsevad omadused: ülepinge, - koormuse ja -kuumenermise kaitse</u>	

Maaletooja: Balti Autoosad AS, Rae vald, Põrguvälja tee 4F