

Hankkimassasi tasasuuntaimessa on mikroprosessori, jonka ansiosta akkujen uudelleen lataus tapahtuu täysin automaattisesti. Lue ja noudata tässä käyttöoppaassa annettuja ohjeita, jotka auttavat käyttämään laitetta turvallisesti ja oikein. Valmistaja ei vastaa mistään sellaisista vahingoista, jotka johtuvat tasasuuntaimen virheellisestä käytöstä.

AKKU

Tasasuuntain suorittaa latausjakson W_a (vähenevällä virralla) ja sopii ei-tiiviiden lyijyakkujen lataukseen. Akun jännitteen on oltava sama, kuin tasasuuntaimen nimellisjännitteen (ks. arvokyltin tietoja, esim. 12 V). Ladattavan akun oikea kapasiteetti lasketaan seuraavasti: $C = I_n \times 6$ (+/- 10%), jolloin " I_n " on tasasuuntaimen nimellisjännite (ks. arvokyltin tietoja). Esimerkki: $I_n = 30$ A, jolloin kapasiteetti on $C = 180$ Ah +/- 10%.

ASENNUS

Laitteen käyttöturvallisuuden kannalta on tärkeää, että asennus suoritetaan valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti.

Tasasuuntaimeen saavat suorittaa toimenpiteitä ainoastaan valtuutetut ja ammattitaitoiset henkilöt.

Irrota sähköjohto ja akun kaapelit ennen minkään tasasuuntaimeen tehtävän toimenpiteen suorittamista.

Pura laite pakkauksestaan ja tarkista, että se on moitteettomassa kunnossa. Älä käytä sitä, mikäli sen kunnossa ilmenee puutteita, vaan ota yhteys jälleenmyyjään.

Tasasuuntaimen pitkä ikä ja moitteeton toiminta voidaan taata ainoastaan silloin, kun se on asennettu suljettuun, kuivaan sekä pölyttömään ja happoja sisältämättömään tilaan, jonka lämpötila pysyttelee 0 ja 40 °C asteen välillä.

Älä tuki ilmanvaihtoaukkoja laitteen käytön aikana esim. suojakan-kailla ja älä aseta sitä täysin seinää vasten (jätä vähintään 5 cm tilaa joka puolelle).

Kytke tasasuuntaimeen ainoastaan valmistajan hyväksymiä jatkojohtoja.

Kytke laite sähköpistorasiaan, joka täyttää tasasuuntaimen jännitteen, taajuuden sekä sähkönkulutuksen vaatimukset (katso arvokylttiä).

ENSIMMÄINEN KALIBROINTI

Tasasuuntain voidaan mukauttaa tavallisiin jännitteen verkkovaihteluihin (+/- 10% nimellisarvoon verrattuna) aukaisemalla tasasuuntain (Kuva 1) ja siirtämällä SININEN johdin kuvan taulukossa osoitettuun paikkaan.

Tämä toimenpide on ehdoton edellytys laitteen moitteettoman toi-

minnan kannalta ja se on suoritettava ainoastaan asennusvaiheessa. Tätä toimenpidettä ei tarvitse kuitenkaan suorittaa malleille, joiden teho on alle 500 W.

AKUN KYTKENTÄ

Noudata polariteettejä: punainen johdin positiiviseen (+) ja musta johdin negatiiviseen (-).

Virheellinen kytkentä ei vahingoita laitetta, mutta estää latausjakson alkamisen.

KÄYTTÖ

Kytke akku laitteeseen ja käynnistä se katkaisimen avulla. Merkkivalot C ja S (PAN. 1) syttyvät kahden sekunnin ajaksi ja tämän jälkeen ainoastaan merkkivalo C (PAN. 2) jää palamaan. Tarkista akun kytkentä tai sisäinen sulake F1, mikäli näin ei tapahdu (ks. kuva 1). Mikäli käyttöedellytykset on tyydytetty, akku suorittaa alkulatauksen (PAN. 2). Tämän vaiheen aikana syötetyn virran määrä laskee, kun taas akun jännite nousee. Tämän vaiheen kesto riippuu akun purkautumistasosta, mutta tavallisesti tähän vaiheeseen kuluu 6-8 tuntia.

Kun akun jännite saavuttaa 2,40 V/el kiehuntavaihe alkaa ja tasasuuntain siirtyy lopulliseen latausvaiheeseen (PAN. 2, jolloin merkkivalo C vilkkuu). Mikroprosessori laskee nyt parhaaseen uudelleen lataukseen tarvittavan ajan ja kun kyseinen aika on kulunut umpeen (vähintään 15 minuuttia, korkeintaan 3 tuntia) laite siirtyy STOP vaiheeseen (PAN. 4) ja pysäyttää latauksen. Tässä vaiheessa voit sammuttaa tasasuuntaimen ja käyttää akkua, jonka uusi lataus on nyt 100%.

ERITYISNEUVOJA

Mikäli mikroprosessori havaitsee ongelman, se pysäyttää latauksen ja ilmoittaa ongelmasta merkkivalon C tavallisesta poikkeavalla vilkkumisella (PAN. 5), joka voi olla:

- nopea jatkuva vilkkuminen: 9 tunnin latauksen jälkeen akku ei ole siirtynyt lopulliseen latausvaiheeseen. Akussa voi olla jokin toimintahäiriö (akku on vanha tai sen elementit eivät toimi moitteettomasti) tai virran syötössä voi olla häiriöitä. Ota yhteys jälleenmyyjään, mikäli tämä ongelma toistuu usein.

- 2 nopeaa vilkkumista ja tauko: akun jännite ei sovi yhteen tasasuuntaimen jännitteen kanssa. Tarkista kytketyn akun tyyppi.

- 3 nopeaa vilkkumista ja tauko: sisäinen ongelma. Ota yhteys jälleenmyyjään.

LATAUKSEN PYSÄYTTÄMINEN

Sähkökatkos aiheuttaa latauksen keskeytymisen ja sammuttaa kaikki merkkivalot (PAN. 6). Sähkövirran palautumisen yhteydessä lataus jatkuu normaalisti siitä pisteestä, jossa sähkön tulo lakkasi.

Mikäli joudut keskeyttämään latauksen, sammuta tasasuuntaimen katkaisimen avulla ja irrota akku tasasuuntaimesta.

Älä irrota akkua koskaan tasasuuntaimesta silloin, kun se on päällä ja latausvaiheessa, sillä irrotuksen yhteydessä mahdollisesti syntyvät kipinät voisivat sytyttää akkukaasun ja aiheuttaa räjähdyksen.

Parhaan lopputuloksen kannalta suosittelemmekin, että irrotat akun tasasuuntaimesta ainoastaan sen jälkeen kun mikroprosessori pysäyttää latauksen (STOP).

YLEISNEUVOJA

Älä anna akun purkautua koskaan kokonaan (maksimi 80%). Näin akun käyttöikä pitenee.

Varmista, etteivät akun liittimet ole päässeet ruostumaan.






















Varmista, että latausalueen tuuletus on riittävä.

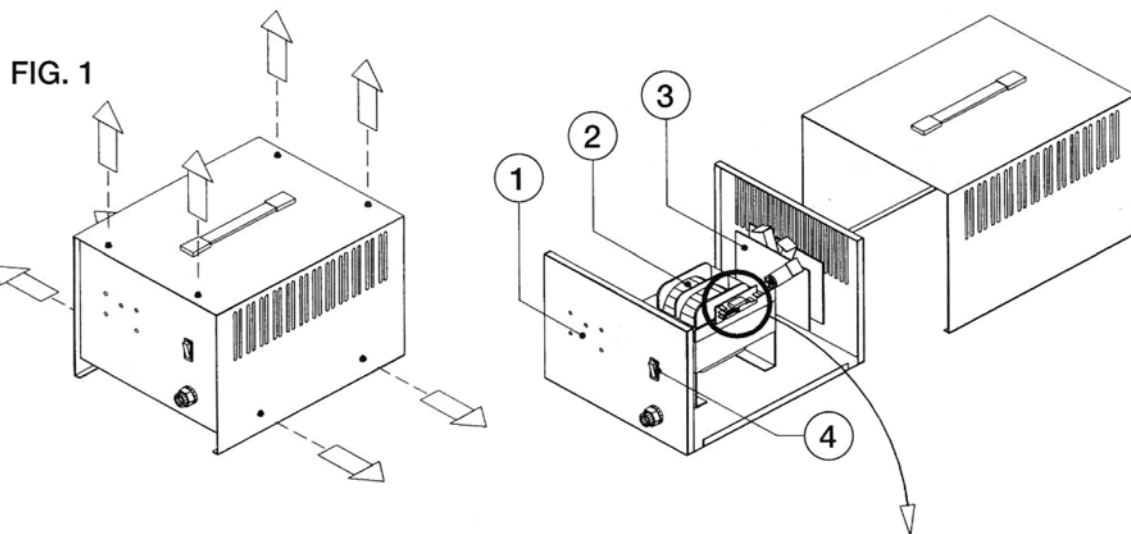
Anna sähköjohdon mahdolliset vaihdot aina valtuutetun ja ammattitaitoisen henkilön suorittaviksi.

HUOLTO

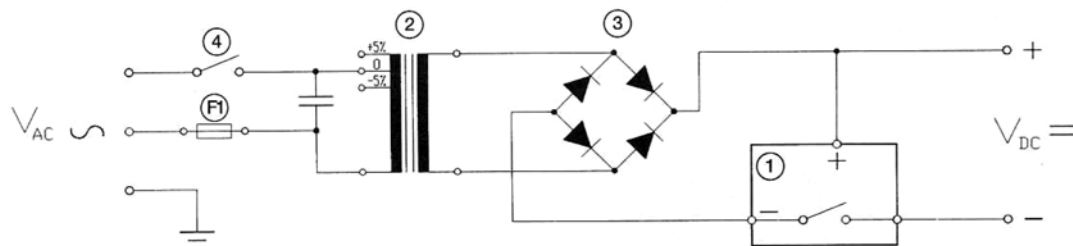
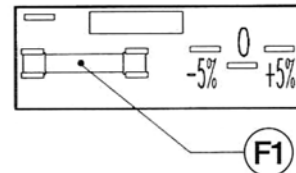
Tasasuuntaimen ei kaipa erityisiä huoltotoimenpiteitä. Puhdista sen ulkoiset osat kostealla pyyhkeellä.

Käytä ainoastaan alkuperäisiä varaosia.

PAN. 1   2"  C  S	PAN. 2   C  S	PAN. 3    C  S
PAN. 4   C  S	PAN. 5    C  S	PAN. 6   C  S



Vnom.	-5%	0	+5%
110 V.	101-107	107-113	113-119
220 V.	205-215	215-225	225-235
230 V.	215-225	225-235	235-245
240 V.	225-235	235-245	245-255



	1	2	3	4	F1
MLA1210	SCH.ML1.12V	99010150	05010100	11010001	06020303
MLA1215	SCH.ML1.12V	99010151	05010100	11010001	06020304
MLA1220	SCH.ML1.12V	99010152	05010101	11010001	06020305
MLA1230	SCH.ML2.12V	99010153	05010102	11010001	06020327
MLA1240	SCH.ML2.12V	99010154	05010103	11010001	06020328
MLA2410	SCH.ML1.24V	99010240	05010100	11010001	06020305
MLA2415	SCH.ML1.24V	99010241	05010100	11010001	06020327
MLA2420	SCH.ML1.24V	99010242	05010100	11010001	06020328
MLA2430	SCH.ML2.24V	99010243	05010101	11010001	06020329
MLA2440	SCH.ML2.24V	99010244	05010103	11010001	06020330
MLA3620	SCH.ML2.36V	99010350	05010101	11010001	06020329
MLA3630	SCH.ML2.36V	99010351	05010102	11010001	06020330