

AGGREGAATTI KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OPAS

GE6700KE
GE6000ATS
GE11600A
GEH221
GEH4000
GEH5000
GEH7900
GEH7900PRO



Kiitos, että ostit aggregaattimme.

VAROITUS! Älä käytä aggregaattia, ennen kuin olet lukenut ja ymmärtänyt tämän käyttöohjeen.

Tämä vihkonen sisältää hyödyllisiä tietoja koneen turvalliseen käyttöön. Näiden ohjeiden ymmärtäminen auttaa pitämään koneen moitteettomassa kunnossa. Tämä käyttöohje on osa konetta, ja sen on oltava aina aggregaatin mukana jokaisen käyttäjän luettavaksi.

HUOMIO: Jatkuvan tutkimuksen ja parannusten seurauksena tämän käyttöohjeen sisältöä, toimintaohjeita, teknisiä ominaisuuksia ja osia voidaan muokata ilman erillistä ilmoitusta. Kaikki tämän käyttöohjeen tiedot perustuvat viimeisimpiin tuotantotietoihin, jotka ovat olleet saatavilla, kun ohje on hyväksytty painettavaksi. Lisätietoja saat lähimmältä jälleenmyyjältä.

RAJOITETTU TAKUU. Kysy takuehdoista jälleenmyyjältä tai jakelijalta.

VAROTOIMET

Ennen koneen käyttöä tai huoltotöiden tekemistä on tärkeää, että käyttäjä lukee tämän käyttöohjeen ja ymmärtää tässä käyttöohjeessa sekä tämän koneen mukana toimitettujen vaihtovirtageneraattorin ja moottorin ohjekirjasissa esitetyt varoitukset ja vaara huomautukset.

Valmistajana emme kuitenkaan voi ennakoida kaikkia aggregaatin käytössä ilmeneviä olosuhteita, joihin liittyy mahdollisia riskejä. Siksi kaikki huolto- ja/tai käyttötoimenpiteet, joita ei suositella tässä käyttöohjeessa, on hyväksyttävä valmistajalla ennen toteutusta. Valmistaja ei ole vastuussa henkilövahingoista tai laitevaurioista, jotka johtuvat turvaohjeiden noudattamatta jättämisestä ja/tai aggregaatin virheellisestä käytöstä.

Lue seuraavat turvallisuussäännöt huolellisesti:

1. Älä anna kouluttamattomien henkilöiden ja/tai lasten käyttää aggregaattia.
2. Pidä lapset ja eläimet poissa koneen lähetyviltä käytön aikana.
3. Älä koskaan tarkasta aggregaattia sen käydessä. Sammuta moottori ennen tarkastusta, äläkä koske kuumiin osiin. Vain koulutettu henkilökunta saa tarkastaa aggregaatin sen käydessä. Kouluttamaton henkilökunta voi toimillaan aiheuttaa laitevaurioita, henkilövahinkoja tai kuoleman vaaran.
4. Älä koskaan kytke aggregaattia suoraan yleiseen sähkönjakeluverkkoon.

5. Älä koske järjestelmän sisäosiin sateessa, lumessa tai märillä käsillä. Käyttäjä voi saada voimakkaan sähköiskun, jos aggregaatti on sateen tai lumen takia märkä. Jos kone on märkä, pyyhi ja kuivaa se hyvin ennen käynnistystä. Älä kaada vettä suoraan aggregaatin päälle äläkä pese sitä vedellä.
6. Käytä konetta aina tukevalla ja tasaisella alustalla, jolla ei ole pieniä kiviä, irtosoraa jne. Jos konetta kallistetaan tai liikutetaan käytön aikana, polttoaine voi läikkyä ja/tai kone voi kaatua, mikä aiheuttaa vaaratilanteen, henkilövahingon ja kuoleman vaaran.
Jos käytät konetta betonialustalla, on suositeltavaa asentaa mukana toimitetut iskua vaimentavat jalat vähentämään teräsosien tärinän aiheuttamaa melua.
7. Kiinnitä erityistä huomiota aggregaatin ja kuorman välisen johdon sijaintiin. Jos johto on puristuksissa aggregaatin alla tai kosketuksissa tärisevään osaan, se voi rikkoutua ja aiheuttaa tulipalon, laitevaurioita, sähköiskuvaaran ja henkilövahingon tai kuoleman vaaran.
8. Sammuta moottori ennen polttoaineen tai öljyn/veden lisäämistä.
9. Älä käytä aggregaattia, kun polttoaineen, öljyn tai jäähdyttimen korkit ovat auki. Varmista täytön jälkeen, että polttoaineen ja öljyn korkit ovat kunnolla kiinni vuotojen välttämiseksi.
10. Pidä aggregaatti vähintään metrin päässä rakennuksista tai muista rakenteista. Älä käytä aggregaattia sisätiloissa tai suljetussa tilassa, kuten autotallissa tai muussa tilassa, jossa ei ole riittävää ilmanvaihtoa. Pidä pakoputki tyhjänä vierasesineistä. Pakokaasun sisältämät hiilimonoksidikaasut ovat myrkyllisiä ja voivat aiheuttaa pahoinvointia, tajuttomuuden tai kuoleman.
11. Pysy turvallisen etäisyyden päässä pyörivistä osista. Älä koskaan mene pyörivien osien lähelle löysissä vaatteissa tai pitkät hiukset auki.
12. Älä käytä aggregaattia dieselpolttoaineen, bensiinin tai kaasumaisen polttoaineen lähellä, koska se voi aiheuttaa tulipalo- ja räjähdysvaaran.
13. Jos aggregaatissa ilmenee jotain epätavallista, kuten liiallista melua, hajua tai tärinää, sammuta se välittömästi ja ota yhteyttä lähimpään jälleenmyyjään.

TURVALLISUUSMERKINNÄT



Huomio! Lue käyttöohjeet
- Lue käyttöohjeet huolellisesti ennen kuin käytät aggregaattia.



Varo pyöriviä osia
- Pysy turvallisen etäisyyden päässä pyörivistä osista. Älä koskaan mene pyörivien osien lähelle löysissä vaatteissa tai pitkät hiukset auki.



Akkuneste

Akkuneste on syövyttävää happoa ja erittäin vaarallista iholle. Varo kosketusta akkuhapon kanssa. Käytä aina suojakäsineitä käsitellessäsi akkuja ja akkuhappoa, ja noudata erityistä varovaisuutta, ettei akkuhappoa pääse iäkkymään.



Huomio! Kuumia pintoja
- Älä koske moottoriin tai kuumiin osiin, kun aggregaatti on käynnissä tai heti sen sammuttamisen jälkeen. Osat voivat olla vielä kuumia. Älä poista suojakansia tai -laitteita, ennen kuin moottori on jäähtynyt.



Suojavarusteet

- Ennen kuin teet mitään huoltotoimenpiteitä koneelle (sallittu vain koulutetulle henkilökunnalle), varmista riittävät suojavarusteet, kuten suojalasit, turvakengät, suojakäsineet, kuulonsuojaimet, suojakypärä jne.



- Ennen kuin teet mitään huoltotoimenpiteitä, irrota kaapelit akusta ja akkulaaturista tahattoman käynnistymisen estämiseksi.



Huomio! Vaarallinen jännite
- Kiinnitä huomiota johtoihin ja jatkojohtoihin, jotka menevät aggregaatista siihen kytkettyyn laitteeseen. Jos johto on aggregaatin alla tai kosketuksissa tärkeään osaan, se voi rikkoutua ja aiheuttaa tulipalon, oikosulun ja sähköiskuvaaran. Älä käytä konetta sateessa, märissä tai kosteissa olosuhteissa tai märillä käsillä. Käyttäjä voi saada vakavaan sähköiskun.



Maadoitus

- Varmista aina ennen käyttöä, että kone on asianmukaisesti maadoitettu maadoitussauvalla. Muuten vaarana on voimakas sähköisku, henkilövahinko tai kuolema.



Katkaise jännite

- Varmista, että aggregaatti ja moottori on sammutettu ennen kuin teet mitään huoltotoimenpiteitä.



Huomio! Palontorjunta

- Sammuta moottori ennen polttoaineen lisäämistä. Kun lisäät polttoainetta, varo täyttämästä säiliötä liian täyteen. Varmista, että säiliön korkki on kunnolla kiinni ennen kuin käytät aggregaattia.
- Älä käytä aggregaattia dieselpolttoaineen, bensiinin tai kaasumaisen polttoaineen lähellä, koska se voi aiheuttaa tulipalo- ja räjähdysvaaran. Älä tupakoi käytön aikana.



Tarkista moottoriöljy

- Tarkista öljyn määrä säännöllisesti moottorin valmistajan ohjeiden mukaisesti. Lisää tai vaihda öljy tarvittaessa.
- Älä koskaan käytä aggregaattia ilman moottoriöljyä ja varmista aina, että öljyn korkki on kunnolla kiinni, jotta öljy ei pääse vuotamaan.



Huomio! Myrkytysvaara

- Älä käytä aggregaattia sisätiloissa tai suljetussa tilassa, kuten autotallissa, varjassa, luolassa tai tunnelissa. Käytön aikana syntyvät pakokaasut sisältävät hiilimonoksidia, joka on väritöntä, hajutonta ja myrkyllistä ja voi aiheuttaa pahoinvointia, tajuttomuuden tai kuoleman.



- Älä irrota jäähdytimen korkkia moottorin ollessa kuuma tai käynnissä. Muuten höyryä tai kuumaa jäähdytintettä voi purkautua paineella ulos ja aiheuttaa palovammoja tai muita henkilövahinkoja.

VAARALLISET OSAT JA RISKIT

Vaaran kuvaus	Osa	Kuva	Turvatoimenpiteet
Palo- vam- ma- vaara	- Moottorilohko - Äänenvaimen- nin, pakoputket ja poistoilma- aukon ympä- ristö	1 – 2 – 6	- Odota, kunnes aggregaatti on jäähtynyt ennen kuin aloitat moottorin huoltotyöt tai avaat sivupaneelit. - Pysy kaukana aggregaatista käytön aikana. - Anna vain koulutetun henkilökunnan huol- taa konetta.
Puristu- mis- vaara	- Koneen siirtämi- nen	9 – 10	- Käytä teknisissä tiedoissa mainittuja mittoja ja painoja varten sopivia nostoapuvälineitä. - Älä oleile koneen lähellä tai sen alla, kun sitä siirretään. - Pidä kone nostettuna vain niin kauan kuin se on siirtämisen vuoksi välttämätöntä.
Myrky- tys- vaara	- Pakoputki	2	- Pysy etäällä pakokaasusta, kun aggregaatti on toiminnassa. Muussa tapauksessa käytä asianmukaista suojanaamaria.
Korroo- sion tai räjäh- dyksen vaara	- Akkukotelo	5 – 7	- Pue ennen akun vaihtamista päällesi asian- mukaiset suojakäsineet, -lasit ja -haalarit. - Pue ennen akun lataamista päällesi asian- mukaiset suojakäsineet ja suojavaatteet, ota akku pois kotelosta ja laita se hyvin il- mastoituuun paikkaan. - Noudata aina akun valmistajan ohjeita.
Viilto- vaara	- Moottorin tuule- tin - Vaihtovirta- generaattorin tuuletin	3 – 4	- Varmista, että käynnistysavain on OFF-asen- nossa ja että ulkoisen ohjauspaneelin pika- liitin on irrotettu ennen minkään paneelin avaamista. - Irrota aina akun plusnapa ennen huoltotöi- den tai tarkistusten aloittamista. - Varmista, että kaikki paneelit ovat paikoil- laan ennen aggregaatin käynnistämistä. - Vain ammattitaitoinen ja koulutettu henki- löstö saa tehdä huolto- ja tarkastustöitä.
Sähköis- kuvaara	- Ohjauspaneeli - Vaihtovirta- generaattorin kytkentärasia	3 – 5	- Varmista, että käynnistysavain on OFF-asen- nossa ja että ulkoisen ohjauspaneelin pika- liitin on irrotettu ennen minkään paneelin avaamista. - Varmista, että kaikki kuormat on kytketty irti ja että suojakatkaisimet ovat OFF-asen- nossa, ennen kuin aloitat sähköpaneelin ja johtojen huolto- tai tarkastustoimenpiteitä. - Varmista, että kaikki paneelit ovat paikoil- laan ennen aggregaatin käynnistämistä. - Vain ammattitaitoinen ja koulutettu henki- löstö saa tehdä huolto- ja tarkastustöitä.

AGGREGAATIN SIIRTÄMINEN

Noudata siirtämisen aikana näitä ohjeita, jotta voit taata oman ja muiden turvallisuuden ja välttää koneen tai sen osien vaurioitumisen:

- Vain ammattitaitoinen ja koulutettu henkilökunta saa siirtää konetta.
- Siirrettäessä moottorin pitää olla sammutettuna, käynnistysavaimen OFF-asennossa ja akku, kaikki kuormat ja ulkoiset käynnistyslaitteet irtikytettyinä.
- Käytä siirtämisen aikana kaikkia paikallisten säädösten mukaisia suojavarusteita.
- Tarkista ennen siirtämistä, ettei polttoainesäiliö ole täynnä, jotta polttoainetta ei läiky.
- Suojaa aggregaatti siirron aikana sateelta tai lumelta muovisella suojapeitteellä. Koska jotkin osat säilyttävät sähkölatauksen tai lämmön myös pitkän ajan kuluttua aggregaatin sammuttamisesta, odota puoli tuntia virran katkaisemisesta, ennen kuin peittät aggregaatin.
- Varmista, ettei siirtoalueella ole esteitä tai vaaroja.
- Älä kiinnitä aggregaattiin muita kuin alkuperäisiä lisävarusteita. Muut lisävarusteet voivat aiheuttaa ennakkoimattoman painon lisäyksen.
- Älä tee nopeita ja äkillisiä liikkeitä siirtämisen aikana.
- Pidä huoli, että siirto kestää vain välttämättömän ajan. Älä jätä aggregaattia roikku- maan pitkäksi aikaa.

Seuraavassa kuvataan tämän sarjan aggregaateille sallitut erilaiset siirtotoimenpiteet. Muiden kuin ohjeessa ilmoitettujen nostokohtien käyttäminen voi aiheuttaa vakavia vaurioita sekä käyttäjille että koneelle.

- Aggregaattit on suunniteltu liikuteltaviksi haarukkatrukilla, ketjuilla/köysillä tai trailerilla.
- Ensimmäistä siirtotapaa käyttäessäsi varmista, että haarukkatrukin kapasiteetti riittää nostamaan aggregaatin koko painon (katso tekniset tiedot). Varmista ennen siirtämistä, että aggregaatti on tukevasti trukin haarukoilla ja kunnolla sidottuna, ettei se pääse kaatumaan tai putoamaan.
- Toista siirtotapaa käyttäessäsi varmista ennen nostamista, että mukana toimitettu nostosilmukka on asennettu oikein koteloon. Tarkista aggregaatin paino (katso tekniset tiedot), jotta voit valita nostamiseen oikeanlaisen nosturin sekä kapasiteetiltaan riittävät köydet/ketjut. Varmista, ettei köysissä/ketjuissa ole kulumia tai vaurioita.
- Kolmatta siirtotapaa käyttäessäsi varmista ennen siirtoa, että traileri on asennettu oikein valmistajan asennusohjeiden mukaisesti.
- Kaikissa siirtotavoissa aggregaatin pitää olla aina vaaka-asennossa ja nostosilmukan aggregaatin päällä.
- Jos aggregaattia on siirrettävä pidempiä matkoja, noudata kuorman sitomista koskevia määräyksiä.

AGGREGAATIN ASENNUKSEN SAA TEHDÄ VAIN KOULUTETTU JA AMMATTITAITOINEN HENKILÖSTÖ SEN MAAN SÄÄDÖSTEN JA MÄÄRÄYSTEN MUKAISESTI, JOSSA KONETTA KÄYTETÄÄN. ASENTAJAN ON TUNNETTAVA JA YMMÄRRETTÄVÄ TURVALLISUUS- JA PALOTURVALLISUUSSÄÄNNÖT SEKÄ KAIKKI MUUT AGGREGAATTIA KOSKEVAT SÄÄNNÖT.

KÄYTTÖTARKOITUS, ALUSTAVAT TARKISTUKSET JA ASENNUS

Käyttötarkoitus

Aggregaatti on tarkoitettu sähköntuotantoon paikoissa, joissa verkkovirtaa ei ole saatavilla tai sähkökatkoksen aikana.

Alustavat tarkistukset

Kuormitusanalyysi

Varmista ennen aggregaatin käynnistämistä, että kuormitusanalyysi on tehty, jotta tiedät aggregaattiin liitettävien kuormien laadun ja määrän. On tärkeää valita oikean kokoinen aggregaatti, jotta vältät koneen ja kuormien vaurioitumisen.

Ympäristön olosuhteiden tarkistus

Tarkista kuormitusanalyysin jälkeen aggregaatin toimintaympäristön olosuhteet. Älä käytä aggregaattia suljetuissa tai räjähdysvaarallisissa tiloissa. Kone on sijoitettava kauas (vähintään 20 metrin päähän) lämmönlähteistä ja polttoainevarastoista (sekä nestemäisistä että kaasumaisista).

Tämän sarjan aggregaatit on suunniteltu toimimaan ulkona sääolosuhteissa (sade, lumi, korkea kosteus jne.) ja pölyisissä olosuhteissa. Aggregaatin voi suojata auringon säteilyltä kuumimpina kuukausina. Näin moottori jäähtyy kunnolla ja saavutetaan täysi ilmoitettu teho. Kone on tarkoitettu olosuhteisiin, joiden ympäristöarvot ovat seuraavat:

- Ympäristön lämpötila: -5 °C – +25 °C
- Kosteus: 0–35 %
- Ilmanpaine: 1 baari
- Korkeus: 0–100 metriä merenpinnan yläpuolella
- Tehokerroin yksivaiheisille yksiköille: Cosfi 1
- Tehokerroin kolmivaiheisille yksiköille: Cosfi 0,8
- Kuormituksen tyyppi: tasapainotettu
- Polttoainetyyppi: standardin EN 590:1993 mukaan
- Toleranssi: +/- 5%

Aggregaatin käyttö näiden arvojen ulkopuolella voi aiheuttaa muutoksia sen teknisiin ominaisuuksiin ja suorituskykyyn:

- Erityisesti lämpötilan nousu aiheuttaa tehon alenemista. Tehon aleneminen on noin 2 % per 5 °C, kun lämpötila ylittää 25 °C.
- Lämpötilan lasku alle -5 °C:een ei vaikuta aggregaatin tehoon vaan moottorin käynnistymiskykyyn.
- Jos tehokerroin muuttuu merkittävästi määritettyjen arvojen ulkopuolella, antojännite voi laskea, mikä voi vaurioittaa vaihtovirtageneraattoria tai kytkettyjä kuormia.

Käytä ainoastaan korkealaatuista bensiiniä tai dieselöljyä, jota on säilytetty asianmukaisesti ja jossa ei ole vettä tai muuta nestettä seassa. Biopolttoaineiden käyttö on kielletty ilman moottorin valmistajan kirjallista lupaa (jonka voi pyytää tekniseltä osastoltamme), koska se voi aiheuttaa muutoksia määritettyihin teknisiin tietoihin. Muiden tai saastuneiden polttoaineiden käyttö mitätöi aggregaatin takuun.

Muista, että teknisissä ominaisuuksissa ilmoitetut tehoarvot saadaan vasta moottorin sisäänajon eli 50 käyttötunnin jälkeen. Älä ylitä 75 % ilmoitetusta tehosta moottorin sisäänajon aikana.

Jos asennus tehdään suljettuun tilaan, vaaditaan tällöin tiukempia varotoimenpiteitä kuin avoimiin tiloihin asennettaessa. Lisäksi on huolehdittava asianmukaisesta ilmanvaihdesta ja pakokaasujen poistosta. Jos asennutat koneen suljettuun tilaan, ota yhteyttä valmistajaan ja ilmoita asennuspaikan päätiedot (huoneen mitat, ikkunoiden lukumäärä, koko ja sijainti jne.) ja mieluiten myös pohjapiirros, jonka jälkeen valmistaja antaa kaikki tarvittavat tiedot aggregaatin oikeaan asentamiseen.

Huomio!! Aggregaatin asentaminen suljettuun tilaan ilman valmistajan lupaa mitätöi tuotekuun.

Turvavälineet

Suosittelimme, että aggregaatin lähellä on aina palosammutin saatavilla.

Asennus

Pakkauksen poistaminen

Aggregaatti toimitetaan pakattuna kuljetusvaurioiden estämiseksi. Poista ennen asennusta nailonkalvo tai pahvilaatikko. Älä heitä niitä ympäristöön, vaan kierrätä pakkaus paikallisten säädösten mukaisesti.

On erittäin tärkeää poistaa aggregaatin pakkaus, jotta ilman syöttö ja pakokaasujen poisto toimivat kunnolla. Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa konevaurioita tai tulipalon.

Käyttöohjeet ja lisävarusteet

Pidä tallessa kirjekuori, jossa on aggregaatin, moottorin ja vaihtovirtageneraattorin käyttö- ja huolto-ohjeet. Kirjekuori voi sisältää myös lisävarusteita, kuten avaimia, nostosilmukoita, värinänvaimentimia tai muttereita. Tavallisesti kirjekuori on kiinnitetty kotelon ulkopuolelle, mutta kuljetussyistä se voidaan kiinnittää myös paneeliin.

Paikalleen asettaminen

Aseta aggregaatti tasaiselle ja lujalle alustalle (muista poistaa kuormalava), joka on eristetty muista rakenteista ja joka kestää aggregaatin koko painon.

Katto/katos

Jos haluat asentaa aggregaatin yläpuolelle suojakatoksen, ota huomioon seuraavat katettua tilaa koskevat seikat, jotta varmistat aggregaatin moitteettoman toiminnan ja estät sitä kulumasta:

- Varmista koneen kunnollinen ilmanvaihto ja että ilman otto- ja ulostuloalueilla ei ole mitään esteitä.
- Pakokaasujen poistoon on asennettava erityiset kuumuutta kestävät letkut, jotta kaasut saadaan poistettua katetusta tilasta.
- Katto/katos ei saa olla helposti syttyvää materiaalia.
- Poista ennen käynnistystä kaikki peitteet, joilla konetta suojataan säältä.

Polttoaineen lisääminen

Tarkista polttoaineen määrä ohjauspaneelin polttoainemittarista tai avaamalla polttoainesäiliön korkki. Jos säiliössä on liian vähän polttoainetta, lisää polttoainetta puhtaasta astiasta. Polttoaineessa oleva vesi tai muut nestejäämät voivat vaurioittaa moottoria. Varo läikyttämästä polttoainetta maahan. Älä täytä polttoainetta yli säiliön enimmäisrajan. Kun olet täyttänyt polttoainesäiliön, kiinnitä korkki kunnolla ja pyyhi polttoaineroiskeet koneen kotelosta liinalla.

△ Huomio! Käytä aina tuoretta polttoainetta. Kanisterissa pitkään säilytettyyn polttoaineeseen muodostuu sakkaa, joka voi vaurioittaa moottoria. Älä käytä lisäaineita, koska ne voivat vaurioittaa polttoaineputkia ja tiivisteitä.

! Vaara!

- Moottorin pitää olla sammutettuna tankkauksen ajan.
- Älä tupakoi tai käytä avotulta tankkauksen aikana.
- Suorita tankkaus hyvin ilmastoidussa tilassa.

Tarkista öljyn ja nesteen määrä jäähdyttimessä (jos on)

Avaa kotelon paneelit, joista pääset käsiksi öljytikkuun ja jäähdyttimen korkkiin. Katso moottorin käyttö- ja huolto-ohjeesta, miten tarkistat ja täytät moottorin nesteet oikein.

△ Huomio! Huonolaatuinen tai pilaantunut öljy voi aiheuttaa moottoriongelmia tai lyhentää moottorin käyttöikää. Jos öljy on huonolaatuista tai pilaantunutta, valuta se pois ja vaihda tilalle uusi öljy. Vaihda samalla myös öljysuodatin.

Tarkista silmämääräisesti nestevuodot

Tarkista, onko aggregaatin asennuspaikalla lattialla nestejälkiä. Jos on, ota yhteyttä jälleenmyyjään, valmistajaan tai valmistajan huoltoliikkeeseen.

Tarkista ilman imu- ja poistoaukot

Tarkista, ettei ilman imu- ja poistoaukoissa ole esteenä lehtiä, paperia tai muuta materiaalia. Jos aukoissa on esteitä, poista ne ennen aggregaatin käynnistämistä.

Tarkista pakokaasun poisto

Tarkista, ettei pakoputken suuaukon edessä ole esteitä ja että kaikki esineet ovat vähintään kahden metrin päässä pakoputken suusta.

Tarkista kotelo

Tarkista, että kaikki ovet ja paneelit ovat kunnolla paikoillaan ja kiinni kotelossa. Jos aggregaatti käynnistetään jonkin oven tai paneelin ollessa auki, se voi aiheuttaa jäähdytys- ja ilmanvaihto-ongelmia, liiallista melua tai vakavia vammoja käyttäjälle.

Tarkista katkaisimet

Tarkista, että päävirtakatkaisin ja apukatkaisimet ovat OFF-asennossa. Jos näin ei ole, avaa ohjauspaneelin ovi ja vaihda katkaisinvipujen asento OFF-asentoon.

Maadoitus

Ennen aggregaatin käynnistämistä GND-merkinnällä varustettu napa ohjauspaneelissa (tai kotelossa) pitää liittää maadoitussauvaan, joka on sijoitettu aggregaatin lähelle säädösten mukaisesti. Maadoituskaapeli pitää mitoittaa aggregaatin tehon sekä aggregaatin ja maadoitussauvan välisen etäisyyden mukaan. Kaapeli ja sauva eivät sisälly toimitukseen, mutta ne voi tilata erikseen.

△ Huomio! Valmistaja ei ole vastuussa vaurioista, jotka syntyvät, koska aggregaattia ei ole maadoitettu.

△ Huomio! Älä missään tapauksessa käytä maadoitusnapaa starttiakun maadoittamiseen. Tämä vaurioittaa aggregaatin sisäistä johdotusta ja aiheuttaa tulipalovaaran. Tämä mitätöi tuotetakuun.

Kuorman kytkentä

Kun kuormitusanalyysi on tehty ja varmistettu, että kuormat ovat aggregaatille sopivat (katso kohta Kuormitusanalyysi), kytke kuorma ohjauspaneelin pistorasioihin.

△ Huomio! Älä missään tapauksessa kytke aggregaattia suoraan verkkovirtaan tai rinnakkain toisen aggregaatin kanssa. Tämä voi aiheuttaa vakavia vaurioita sekä koneelle että kuormille.

△ VAROITUS! Jos aggregaatissa ei ole nesteiden keräysastiaa, asentajan pitää asentaa tiivis keräysastia, jotta ympäristöön ei pääse vuotamaan vaarallisia nesteitä. Keräysastian tulee olla vähintään 10 % tilavampi kuin aggregaatin sisällä olevien nesteiden (glykoli + öljy + diesel) yhteenlaskettu määrä. Katso lisätietoja koneen teknisistä tiedoista. Asentajan asentama keräysastia tulee peittää asianmukaisesti, jottaastian sisältöön ei pääse sadevettä, jolloin nestettä voisi vuotaa yli.

KÄYTTÖ

KÄYNNISTÄMINEN

△ Huomio: Avaimen pitäminen START-asennossa yli viiden sekunnin ajan voi vaurioittaa käynnistysmoottoria.

*PROFESSIONAL PORTABLES BENSIINI -SARJA –
PROFESSIONAL PORTABLES DIESEL -SARJA –
DIY PORTABLES -SARJA – ELECTRODE -SARJA*

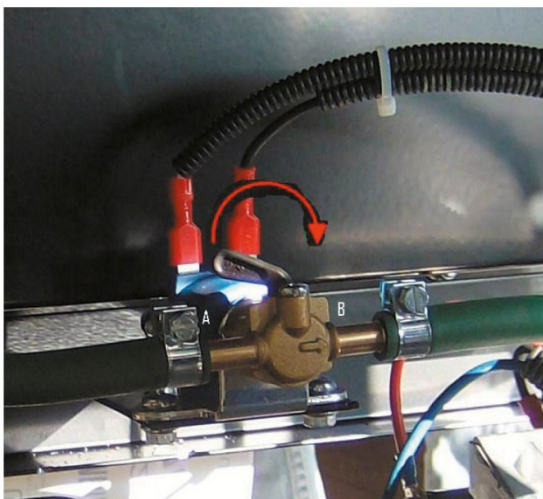
Bensiiniaggregaattien paikallinen käsikäynnistys vain vetokäynnistimellä

Käännä ON/OFF-kytkin ON-asentoon. Varmista, että polttoainehana on avattu ja sulje sitten kaasuttimen rikastinvipu. Vedä narusta voimakkaasti. Toista, jos moottori ei käynnisty ensimmäisellä yrityksellä. Kun moottori on käynnistynyt, avaa kaasuttimen rikastinvipu.

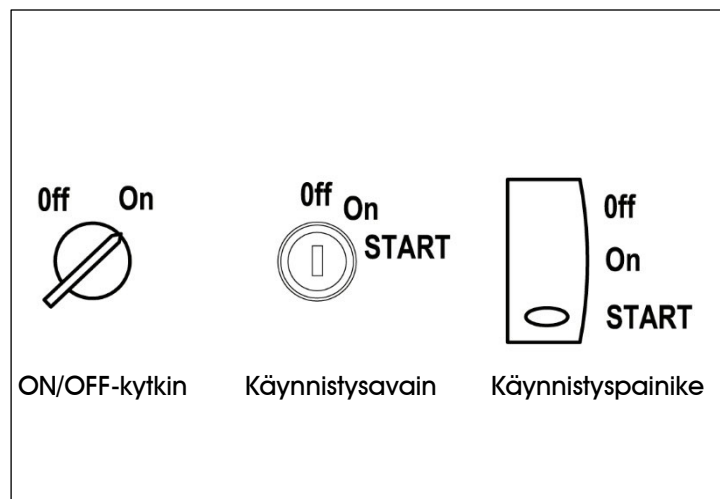
Sähkökäynnistimellä varustettujen bensiiniaggregaattien paikallinen sähkökäynnistys
 Varmista, että polttoainehana on avattu, sulje kaasuttimen rikastinvipu ja käännä sitten käynnistysavain START-asentoon. Pidä START-asennossa muutaman sekunnin ajan, kunnes moottori käynnistyy. Jos moottori ei käynnisty viiden sekunnin kuluessa, käännä avain OFF-asentoon ja toista äskeiset vaiheet varmistaen, että olet noudattanut kaikkia ohjeita. Kun moottori on käynnistynyt, avaa kaasuttimen rikastinvipu.

Sähkökäynnistimellä varustettujen bensiiniaggregaattien paikallinen hätäkäsikäynnistys
 Jos käynnistysmoottori on vaurioitunut tai käynnistysakun jännite on liian alhainen, voit tehdä hätäkäynnistys, jos aggregaatti on varustettu hätäkäsikäynnistimellä. Tehdäksesi tämän käännä käynnistysavain ON-asentoon. Varmista, että polttoainehana on avattu ja pakota sitten kaasuttimen rikastinvipu kiinni käsin. Vedä narusta voimakkaasti. Toista, jos moottori ei käynnisty ensimmäisellä yrityksellä. Kun moottori on käynnistynyt, avaa kaasuttimen rikastinvipu.

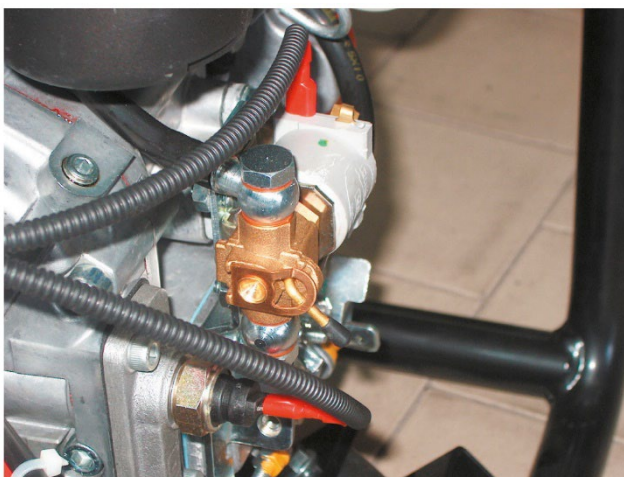
△ Huomio: Kun hätäkäynnistys on tehty, moottori ei sammu kääntämällä avain OFF-asentoon eikä myöskään "sieni"-tyyppistä hätäpysäytyspainiketta painamalla. Ainoa keino sammuttaa aggregaatti on kääntää säiliön polttoainehana suljettu-asentoon, jotta polttoaineen virtaus säiliöstä kaasuttimeen loppuu. *



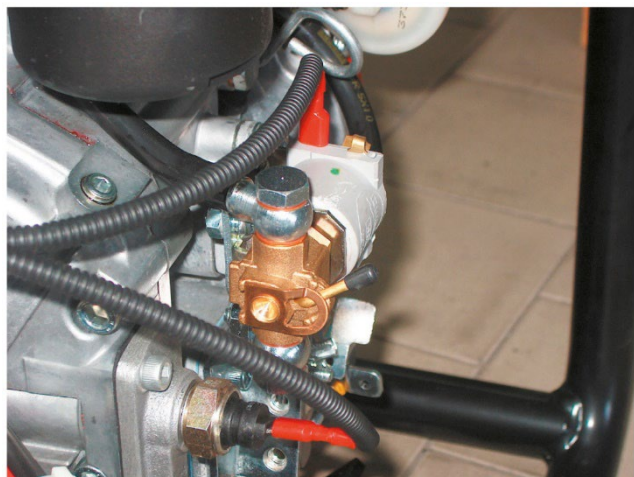
Kuva nro 00



Kuva nro 1



Kuva nro 2



Kuva nro 3

Dieselaggregaattien paikallinen käsikäynnistys vain vetokäynnistimellä

Vedä narusta voimakkaasti. Toista, jos moottori ei käynnisty ensimmäisellä yrityksellä.

Sähkökäynnistimellä varustettujen dieselaggregaattien paikallinen sähkökäynnistys

Käännä käynnistysavain (tai käynnistyspainike) ON-asentoon ja odota 10 sekuntia. Käännä käynnistysavain (tai käynnistyspainike) START-asentoon ja pidä sitä hetki siinä, kunnes moottori käynnistyy. Jos moottori ei käynnisty viiden sekunnin kuluessa, käännä avain (tai käynnistyspainike) OFF-asentoon ja toista äskeiset vaiheet varmistaen, että olet noudattanut kaikkia ohjeita.

△ Huomio: Jos dieselmoottori on varustettu myös hätäkäsikäynnistimellä, varmista ennen käynnistämistä, että polttoaineen solenoidiventtiilin vipu on kuvan nro 2 mukaisessa asennossa.

Sähkökäynnistimellä varustettujen dieselaggregaattien paikallinen hätäkäsikäynnistys

Jos käynnistysmoottori on vaurioitunut tai käynnistysakun jännite on liian alhainen, voit tehdä hätäkäynnistyksen, jos aggregaatti on varustettu hätäkäsikäynnistimellä. Tehdäksesi tämän varmista, että polttoaineen solenoidiventtiilin vipu on kuvan nro 3 mukaisessa asennossa ja käännä sitten käynnistysavain (tai käynnistyspainike) ON-asentoon. Vedä sitten narusta voimakkaasti. Toista, jos moottori ei käynnisty ensimmäisellä yrityksellä.

△ Huomio: Kun hätäkäynnistys on tehty, moottori ei sammu kääntämällä avain OFF-asentoon eikä myöskään "sieni"-tyyppistä hätäpysäytyspainiketta painamalla. Ainoa keino sammuttaa aggregaatti on palauttaa polttoaineen solenoidiventtiilin vipu alkupe-
räiseen asentoonsa, jotta polttoaineen virtaus loppuu. *

KUORMITUS

Kun moottori on käynnistynyt, anna aggregaatin käydä ilman kuormaa muutaman minuutin ajan. Tarkista, että moottori toimii oikein ja käännä sen jälkeen pää- ja apukatkaisimet ON-asentoon. Kytke kuorman kytkin päälle (tällöin melu ja värinä lisääntyy hieman, koska kuorma rasittaa moottoria) ja aloita sen käyttö valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti.

ARVOJEN TARKISTUS

Varmista, että jännitemittarissa näkyvä jännite on 200–250 V (50 Hz:n yksivaiheaggregaatissa) tai 360–440 V (50 Hz:n kolmivaiheaggregaatissa). Jos jännitearvo on alhaisempi tai korkeampi, sammuta aggregaatti ja ota yhteyttä jälleenmyyjään, valmistajaan tai valmistajan huoltoliikkeeseen.

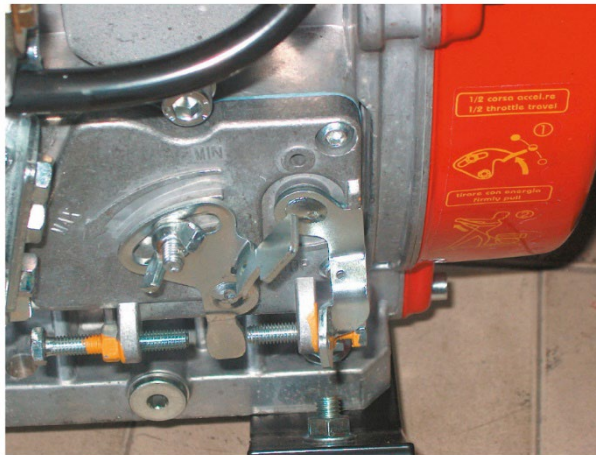
SAMMUTUS

Vetokäynnistimellä varustettujen bensiiniaggregaattien normaali sammutus

Varmista, että kuormat on kytketty irti ja pääkatkaisin on OFF-asennossa. Anna moottorin käydä muutaman minuutin ajan ilman kuormaa ja käännä sitten ON/OFF-kytkin OFF-asentoon.

Vetokäynnistimellä varustettujen dieselaggregaattien normaali sammutus

Varmista, että kuormat on kytketty irti ja pääkatkaisin on OFF-asennossa. Anna moottorin käydä muutaman minuutin ajan ilman kuormaa ja pidä sitten nopeudensäätövipu STOP-asennossa (ks. kuva nro 4).



Kuva nro 4

Sähkökäynnistimellä ja käynnistysavaimella varustettujen aggregaattien tavallinen sammutus

Varmista, että kuormat on kytketty irti ja pääkatkaisin on OFF-asennossa. Anna moottorin käydä muutaman minuutin ajan ilman kuormaa ja käännä sitten käynnistysavain OFF-asentoon. (Jos aggregaatti on käynnistetty hätäkäynnistys-menetelmällä, katso sammutusohjeet edellisiltä sivuilta. *)

Hätäpysäytys

Jos aggregaatin ohjauspaneelissa on hätäpysäytyspainike, paina sitä voimakkaasti, jotta aggregaatti sammuu välittömästi.

△ Huomio! On erittäin tärkeää antaa aggregaatin käydä muutaman minuutin ajan ilman kuormaa ennen sammuttamista. Näin varmistat, ettei moottori sammu tai käynnisty uudelleen kuorman kanssa. Moottorin käynnistäminen tai sammuttaminen kuorman kanssa lyhentää sen käyttöikää.

△ Huomio! Älä käännä avainta (ei koneen paneelista eikä etäpaneelistä) START-asentoon moottorin käydessä, koska se voi vaurioittaa käynnistysmoottoria.

SUOJALAITTEET

Alhaisen öljytason suojaus

Kaikissa aggregaateissa on painekeytkin, joka valvoo jatkuvasti öljyn määrää moottorin kampikammiossa. Jos öljymäärä on alhainen, kytkin lähettää signaalin ohjaimelle, joka sammuttaa aggregaatin välittömästi vaurioiden välttämiseksi. Vastaava lamppu suojakortissa syttyy, kun öljyn taso on alhainen. Ennen aggregaatin käynnistämistä uudelleen moottoriin on lisättävä öljyä.

Lämpösuojaus

Ohjauspaneelin kukin pistorasia (sekä yksi- että kolmivaiheinen) on suojattu sen nimellisvirtaan sopivalla lämpökatkaisimella, joka estää yksittäisen pistorasian tai koko koneen ylikuormittumisen. Ylikuormitus voi aiheuttaa vakavia vaurioita sähkö- ja elektroniikkalaitteille sekä tulipalon. Jos suojaus aktivoituu, kyseisen katkaisimen vipu menee OFF-asentoon.

Magneettisuojaus (ei DIY PORTABLES -sarja)

Tämän sarjan kussakin mallissa on suojakatkaisin, joka suojaa sähkö- ja elektroniikkalaitteita oikosululta (kahden johdon kosketus). Jos suojaus aktivoituu, kyseisen katkaisimen vipu menee OFF-asentoon.

Differentiaalisuojaus (LISÄVARUSTE, katso lisävarusteiden hinnasto)

Tämän sarjan malleihin voidaan liittää erotuskytkin, joka estää maavuodon aiheuttamat vauriot (johdon ja maahan kytketyn osan kosketus). Jotta erotuskytkin toimisi oikein, ohjauspaneelin maadoitusnapa on kytkettävä maadoitussauvaan. Jos suojaus aktivoituu, kyseisen katkaisimen vipu menee OFF-asentoon.

Suojakatkaisin siirtyy OFF-asentoon niin lämpösuojaus, magneettisuojaus kuin differentiaalisuojauskin aktivoituessa. Lämpösuojaus toimittua koneen voi käynnistää uudelleen, kunhan kuormitusta vähennetään. Magneetti- ja differentiaalisuojaus toimittua katkaisimen vipu siirtyy uudelleen OFF-asentoon, jos yrität käynnistää koneen uudelleen. Ota tällöin yhteyttä jälleenmyyjään tai sähköasentajaan ongelman ratkaisemiseksi.

HUOLTO

Tavallinen huolto

Katso moottorin valmistajan käyttöohjeesta tavallista huoltoa (jonka saa tehdä vain ammattitaitoinen henkilöstö moottorin ollessa kylmä, akku irtikytkettynä, käynnistysavain OFF-asennossa ja kaikki etälaitteet irtikytkettyinä) koskevat toimintaohjeet. Huomaa:

- Tavallisia huoltotöitä varten kotelon sivuovet on avattava. Tavallisten huoltotoimenpiteiden jälkeen ovet pitää sulkea kunnolla.
- Jos aggregaattia käytetään vain varavirtalähteenä (tai jos sitä käytetään vähän), käynnistä se vähintään kerran viikossa 10 minuutin ajaksi kuorma kytkettynä. Kuorman tulee olla vähintään puolet tyyppikilvessä ilmoitetusta nimellistehosta. Tämä toimenpide on erittäin tärkeä, koska se suojaa konetta kaikilta ongelmilta, jotka aiheutuvat

sekä vähäisestä käytöstä (polttoainejärjestelmään ja äänenvaimentimeen muodostuvat saostumat ja karstat, letkujen ja tiivisteiden nopea kuluminen) että verkkovirtaan liitettyjen esilämmityslaitteiden kytkemisestä, jotka voivat pitkään käyttämättömänä ollessaan aiheuttaa veden kertymistä moottorin lohkoon ja sen seurauksena ruostumista.

Tavallisesta poikkeava huolto

Katso ohjeet myös tavallisesta poikkeavaan huoltoon moottorin valmistajan käyttöohjeesta, mutta ota huomioon, että huollon saa tehdä vain moottorin valmistajan valtuuttama huoltoliike.

Valmistajan huolto-ohjeiden (koskee sekä tavallista huoltoa että tavallisesta poikkeavaa huoltoa) noudattamatta jättäminen mitätöi tuotetakuun.

VARASTOINTI JA HÄVITTÄMINEN

Varastointi

Jos aggregaatti varastoidaan pitkäksi aikaa, tee seuraavat valmistelut (moottori sammutettuna):

- Tarkista säiliössä olevan polttoaineen määrä.
- Jos sinulla on sopiva sähköpumppu, tyhjennä polttoainetta säiliöstä, mutta jätä sinne kuitenkin vähintään 1 litra polttoainetta.
- Irrota kotelon sivupaneeli, vaihda öljynsuodatin, valuta pois moottoriöljy ja täytä uudella öljyllä.
- Puhdista ilmansuodatinelementti ja vaihda se tarvittaessa uuteen.
- Irrota akkukaapelit.
- Tarkista, että hihnat, pultit tai ruuvit eivät ole löyhällä ja kiristä ne tarvittaessa.
- Puhdista aggregaatti huolellisesti siihen tarkoitetuilla puhdistusaineilla. Suihkuta tarvittaessa ruosteenestoaineella.
- Peitä aggregaatti muovisella suojapeitteellä ja säilytä sitä vaakasuorassa asennossa hyvin ilmastoidussa ja kuivassa tilassa.

Hävittäminen

Hävitä käytetty öljy, suodattimet, polttoaine, akut ja muut vaaralliset materiaalit ympäristösäädösten mukaisesti.

Kun aggregaatti on tullut käyttöikänsä loppuun, hävitä se asianmukaisesti ja ympäristöystävällisesti paikallisten säädösten mukaisesti.

△ Varoitus! Älä heitä aggregaattia yleiselle kaatopaikalle, koska jotkin sen osat voivat saastuttaa ympäristöä.

VIANETSINTÄ

Vika	Syy	Ratkaisu
Moottori ei käynnisty	Säiliössä on liian vähän polttoainetta	Käännä avain OFF-asentoon ja lisää polttoainetta säiliöön.
	Polttoaineputket ovat tukkeutuneet	Käännä avain OFF-asentoon ja ota yhteyttä huoltoliikkeeseen.
	Polttoaineen solenoidiventtiilin syöttöhäiriö	Käännä avain OFF-asentoon ja ota yhteyttä huoltoliikkeeseen.
	Ilmanpuhdistin on täysin likaantunut	Vaihda ilmanpuhdistinelementti.
	Polttoainesuodatin on täysin likaantunut	Vaihda polttoainesuodatinelementti.
	Akku on tyhjentynyt tai kytketty irti	Liitä, lataa tai vaihda akku.
	Hätäpysäytyspainike on kytketty päälle	Katkaise virta.
	Paneelin sulakevirhe	Tarkista ja vaihda sulake. Muussa tapauksessa ota yhteyttä sähköasentajaan.
Moottori käynnistyy, mutta muutamana sekunnin kuluttua se sammuu	Käynnistysvirhe (odota ohjaimen automaattista testausta)	Käynnistä uudelleen noudattaen käyttöohjeita huolellisesti.
	Vika moottorin suojakortissa	Käännä avain OFF-asentoon ja ota yhteyttä huoltoliikkeeseen.
Moottori sammuu yhtäkkiä ilman syytä	Ilmanpuhdistin on likainen	Puhdista ilmanpuhdistinelementti.
	Polttoainesuodatin on likainen	Vaihda polttoainesuodatinelementti.
	Säiliössä on liian vähän polttoainetta	Käännä avain OFF-asentoon ja lisää polttoainetta säiliöön.
	Alhaisen öljynpaineen suojaus on aktivoitunut	Käännä avain OFF-asentoon, tarkista öljyn määrä ja lisää öljyä tarvittaessa.
	Ali- tai ylinopeuden suojaus on aktivoitunut	Käännä avain OFF-asentoon, vähennä kuormia ja käynnistä kone uudelleen. Jos ongelma ei poistu, ota yhteyttä huoltoliikkeeseen.
	Moottorin korkean lämpötilan suojaus on aktivoitunut	Tarkista, että ilman otto- ja ulostuloaukot eivät ole tukossa. Poista tukokset ja käynnistä kone uudelleen. Jos ilma-aukoissa ei ole tukoksia, vähennä kuormia.
Moottori käynnistyy tahattomasti	Automaattinen etäkäynnistyslaite on liitetty	Paina hätäpysäytyspainiketta ja tarkista, että etäkäynnistyslaite toimii.
Akun jännite laskee toistuvasti	Vika akkukurissa	Käännä avain OFF-asentoon ja ota yhteyttä huoltoliikkeeseen.

Aggregaatti toimii, mutta siitä ei lähde jännitettä	Lämpösuojaus on aktivoitunut	Vähennä kuormia ja käynnistä kone uudelleen.
	Magneettisuojaus on aktivoitunut	Käännä avain OFF-asentoon ja ota yhteyttä sähköasentajaan.
	Differentiaalisuojaus on aktivoitunut	Käännä avain OFF-asentoon ja ota yhteyttä sähköasentajaan.
	Vaihtovirtageneraattori ei toimi	Käännä avain OFF-asentoon ja ota yhteyttä huoltoliikkeeseen.
	Virtajohdoissa on vaurioita	Käännä avain OFF-asentoon ja ota yhteyttä sähköasentajaan.
	Aggregaatin ja kuorman väliset liitännät ovat viallisia	Tarkista aggregaatin ja kuorman väliset liitännät.
Moottori ei sammu	Polttoaineen solenoidiventtiili ei toimi	Kytke kuormat irti, poista polttoaineen syöttö jos mahdollista, irrota ilmansuodatin ja katkaise ilman pääsy moottoriin tai mene pois aggregaatin luota ja odota, kunnes polttoainesäiliö on tyhjä. Ota sitten yhteyttä huoltoliikkeeseen.
Katkaisimen vipu ei pysy ON-asennossa	Oikosulkuja linjassa	Käännä avain OFF-asentoon ja ota yhteyttä sähköasentajaan.
	Maavuoto linjassa	Käännä avain OFF-asentoon ja ota yhteyttä sähköasentajaan.
Jännitemittari ei toimi	Vika jännitemittarissa	Aggregaatti voi silti toimia. Ota yhteyttä sähköasentajaan jännitemittarin korjaamiseksi.
Kone tärisee liikaa	Moottorivika	Käännä avain OFF-asentoon ja ota yhteyttä huoltoliikkeeseen.

LISÄTIETOJA

Lisätietoja kuorman ja aggregaatin välisistä liitännöistä

Varoitus! Tutustu tähän käyttöohjeeseen huolellisesti ennen aggregaatin käynnistämistä, jotta voit käyttää sitä turvallisesti ja onnistuneesti.

Sähköliitäntä

Tässä aggregaatissa on pistorasioidensa ansiosta helpot ja turvalliset liitännät. Muista kuitenkin aina seuraavat asiat:

- 1) Kaikkien sähkötarvikkeiden (johtojen, pistokkeiden jne.) täytyy olla käyttötarkoitukseen sopivia ja täysin toimivia.
- 2) Liitäntäjohdoissa pitää olla oikea poikkipinta-ala.
- 3) Asennuksen saa tehdä vain ammattitaitoinen sähköasentaja paikallisten säädösten mukaisesti.

Lisätietoja automaattisista katkaisimista

Joissain yksivaiheisissa pistorasioissa saattaa olla lämpösuojaus ylikuormittumisen välttämiseksi. Voit palauttaa lämpökatkaisimen helposti painamalla suojakantta.

VAROITUS! Aggregaatin suojakatkaisin ja erotuskytkin suojaavat sekä käyttäjää että konetta. Asentajan (jonka pitää tuntea standardit ja säädökset) on noudatettava tiukasti sähköjärjestelmää koskevien standardien vaatimuksia sähkösuojauksesta ja eristyksestä.

Lisätietoja antotehosta

ISO 8528-1:1993 standardi määrittelee erilaiset tehotyypit aggregaatin käyttötavan mukaan:

Jatkuva teho (C.O.P.)

Teho, jonka aggregaatti voi tuottaa jatkuvasti rajoittamattoman tuntimäärän vuodessa huoltovälien välillä. 10 %:n ylikuormitus sallitaan vain säätöä varten.

Hetkellinen huipputeho (P.R.P.)

Suurin teho, joka on käytettävissä vaihtelevan kuormitusjakson aikana rajoittamattoman tuntimäärän vuodessa huoltovälien välillä. Keskimääräinen teho vuorokaudessa ei saa ylittää 80 % huipputehosta. 10 %:n ylikuormitus sallitaan vain säätöä varten.

Aikarajoitettu teho (L.T.P.)

Suurin teho, jonka aggregaatti voi tuottaa enintään 500 tuntia vuodessa, josta 300 jatkuvaa käyttöä huoltovälien välillä.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

GENMAC ryhmä:

Pääkonttori
Genmac Srl
42044 GUALTIERI (Reggio Emilia) Italia
via Don Minzoni, 13
Puh. 0039-0522.222311
Fax 0039-0522.829218/222330
Sähköposti: info@genmac.it
Internet-sivusto: www.genmac.it
www.genmac-group.com

Genmac USA, Inc.
7060 NW 52ND ST.
MIAMI - FL 33166 - U.S.A.
Puh. (001) 305 599 80 99
Fax (001) 305 599 80 98
Sähköposti: genmacusa@genmac-group.com
Internet-sivusto: www.genmac-group.com