

KÄYTTÖOHJE



ESE 306 HS-GT

Tuotenro 112 210

ESE 606 HS-GT

Tuotenro 112 211

ESE 606 DHS-GT

Tuotenro 112 213

ESE 606 HS-GT ES

Tuotenro 112 212

ESE 606 DHS-GT ES

Tuotenro 112 214

Julkaisija ENDRESS Elektrogerätebau GmbH

Neckartenzlinger Straße 39
D-72658 Bempflingen

Sähköposti: info@endress-generators.de

WWW: <http://www.endress-generators.de>

Dokumentin numero E135693

Julkaisupäivä Elokuu 2016

Copyright © 2016, ENDRESS Elektrogerätebau GmbH

Tämä dokumentaatio ja kaikki sen osat ovat tekijänoikeussuojan alaisia. Niiden hyödyntäminen ja muuttaminen, joka ylittää tekijänoikeuslain rajat, on kiellettyä ja rangaistavaa ilman yhtiön ENDRESS Elektrogerätebau GmbH suostumusta.

Tämä koskee varsinkin niiden jäljentämistä, kääntämistä, mikrofilmausta sekä tallennusta ja käsittelyä elektronisissa järjestelmissä.

Sisältö

1	Tämä käyttöohje	5
1.1	Käytettävät merkit ja symbolit.....	6
1.1.1	Yleiset merkit / symbolit	6
1.1.2	Turvallisuusmerkki	7
2	Yleiset turvallisuusmääräykset	8
2.1	Käyttötarkoituksen mukainen käyttö.....	8
2.1.1	Käyttötarkoituksen mukainen käyttö	8
2.1.2	Ennakoitavissa oleva virheellinen käyttö / epäasianmukainen käsittely	9
2.1.3	Jäljelle jäävät vaaratekijät	10
2.2	Henkilökunnan ammattitaito ja velvollisuudet.....	12
2.3	Henkilökohtaiset suojavaarusteet.....	12
2.4	Vaara-alueet ja työskentelypaikat	12
2.5	Sähköaggregaatissa olevat merkinnät	13
2.6	Yleiset turvallisuusohjeet.....	15
3	Kuvaus	19
3.1	Toiminta ja toimintatila	20
4	Käyttöönotto	21
4.1	Kuljetusta varten asennetun turvalaitteen purkaminen	21
4.2	Sähköaggregaatin kuljetus.....	22
4.3	Sähköaggregaatin asettaminen paikalleen.....	23
4.4	Sähköaggregaatin tankkaus.....	24
4.5	Sähköaggregaatin täyttäminen moottoriöljyllä	25
4.6	Sähköaggregaatin käynnistäminen	27

4.7	Sähköaggregaatin poiskytkentä	33
4.8	Sähköaggregaatin poistaminen käytöstä.....	34
5	Sähköaggregaatin huolto	38
5.1	Huoltokaavio	38
5.2	Huoltotyöt	39
5.3	Sähköturvallisuuden tarkastus	39
6	Vianhaku	40
7	Tekniset tiedot.....	42
8	Takuumääräykset.....	45

1 Tämä käyttöohje



Ennen sähköaggregaatin käyttöä on luettava tämä käyttöohje huolellisesti ja ymmärrettävä sen sisältö.

Käyttöohjeen tarkoituksena on auttaa tutustumaan tärkeimpiin sähköaggregaattia koskeviin töihin.

Se sisältää tärkeitä ohjeita sähköaggregaatin turvallista ja asianmukaista käyttöä varten.

Niiden noudattaminen auttaa

- välttämään vaaroja
- vähentämään korjauskustannuksia ja seisokkeja
- parantamaan sähköaggregaatin luotettavuutta ja kestoikää.

Käyttöohjeesta riippumatta on noudatettava käyttömaassa ja käyttöpaikalla voimassa olevia lakeja, määräyksiä, direktiivejä ja standardeja.

Käyttöohjeesta riippumatta on noudatettava käyttömaassa ja käyttöpaikalla voimassa olevia työsuojelu- ja ympäristönsuojelumääräyksiä.

Tässä ohjeessa kuvataan ainoastaan sähköaggregaatin käyttöä.

Yksi kappale tätä käyttöohjetta on aina oltava käyttöhenkilöstön käytettävissä.

1.1 Käytettävät merkit ja symbolit

Käyttöohjeessa on merkkejä ja symboleita, joiden avulla sekä itse ohjeen että laitteiston käyttö on nopeaa ja turvallista.

1.1.1 Yleiset merkit / symbolit



Info-merkki

Info-merkin kohdalla annetaan tietoja seuraavan kappaleen sisällöstä.

OHJE Ohjeissa annetaan tietoja laitteen sekä tämän käyttöohjeen tehokasta ja käytännöllisestä käytöstä.

1. Toimintavaiheet

2.

3.

Toimintavaiheet on esitetty selkeässä järjestyksessä, mikä helpottaa laitteen oikeaa ja turvallista käyttöä.

✓ Tulos

Tässä kohdassa ilmoitetaan toimintavaiheiden suorittamisen tulos.

1.1.2 Turvallisuusmerkki

Turvallisuusmerkki kuvaa vaaran aiheuttajaa.



Varoitus yleisestä vaarasta

Tämä varoitusmerkki on sellaisten toimenpiteiden kohdalla, joissa useampi syy saattaa aiheuttaa vaaraa.



Varoitus räjähdysvaarallisista aineista

Tämä varoitusmerkki on sellaisten toimenpiteiden kohdalla, joissa räjähdys aiheuttaa vaaraa, mahdollisesti hengenvaaran.



Varoitus vaarallisesta sähköjännitteestä

Tämä varoitusmerkki on sellaisten toimenpiteiden kohdalla, joissa on sähköiskun vaara, mahdollisesti hengenvaara.



Ympäristölle haitallisiin aineisiin liittyvä varoitus

Tämä varoitusmerkki ilmoittaa toiminnoista, jolloin on olemassa ympäristöhaittojen vaara, mistä voi aiheutua katastrofisia seurauksia.



Kuumien pintojen varoitus

Tämä varoitusmerkki ilmoittaa toiminnoista, jolloin on olemassa palovammojen vaara, mistä voi aiheutua pysyviä seurauksia.

2 Yleiset turvallisuusmääräykset



Tässä kappale sisältää sähköaggregaatin käyttöä koskevat perusuonteiset turvallisuusmääräykset.

Jokaisen henkilön, joka käyttää sähköaggregaattia tai työskentelee sillä, on luettava tämä luku ja sovellettava siinä olevia määräyksiä käytäntöön.

2.1 Käyttötarkoituksen mukainen käyttö

Sähköaggregaatti vastaa tämänhetkistä tieteen ja tekniikan kehitystasoa. Sen suunnittelussa on noudatettu markkinoilletuonnin ajankohtana voimassa olleita käyttötarkoituksen mukaisia turvallisuusmääräyksiä.

Ennakoitavissa olevaa virheellistä käyttöä sekä jäljelle jääviä vaaratekijöitä ei ole pystytty rakenteellisen suunnittelun keinoin kokonaan eliminoimaan käyttötarkoituksen mukaisen toiminnallisuuden kärsimättä.

Vaaratekijöitä koskevat tiedot annetaan erityisinä varoituksina, jotka on joko merkitty suoraan sähköaggregaattiin ja/tai ne sisältyvät tekniseen dokumentaatioon.

2.1.1 Käyttötarkoituksen mukainen käyttö

Sähköaggregaatti on verkkovirran korvaava järjestelmä, joka tuottaa sähkövirtaa syötettäväksi liikkuvaan jakelujärjestelmään.

Sähköaggregaattia saa käyttää ainoastaan ulkoilmassa ilmoitettuja jännite-, teho- ja kierroslukurajoja noudattaen (ks. tyyppikilpi).

Sähköaggregaattia ei saa kytkeä muihin energianjakelu- (esim. yleinen virranjakelu) tai energiantuotantojärjestelmiin (esim. muut sähköaggregaatit).

Sähköaggregaattia ei saa käyttää räjähdysvaarallisessa ympäristössä.

Sähköaggregaattia ei saa käyttää palovaarallisessa ympäristössä.

Sähköaggregaattia on käytettävä teknisen dokumentaation määräysten mukaisesti.

Kaikenlainen muu kuin käyttötarkoituksen mukainen / tässä käyttöohjeessa kuvattu käyttö katsotaan luvattomaksi virheelliseksi käytöksi, jota valmistajan lakisääteinen vastuuvastuu ei kata.

2.1.2 Ennakoitavissa oleva virheellinen käyttö / epäasianmukainen käsittely

Sähköaggregaatin ennakoitavissa oleva virheellinen käyttö / epäasianmukainen käsittely saa aikaan valmistajan EY-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen voimassaolon ja samalla myös laitteen käyttöluvan raukeamisen.

Ennakoitavissa oleva virheellinen käyttö / epäasianmukainen käsittely sisältää:

- Käyttö räjähdysvaarallisessa ympäristössä
- Käyttö palovaarallisessa ympäristössä
- Käyttö suljetuissa tiloissa
- Käyttö sateessa tai lumisateessa
- Käyttö ilman vaadittavaa turvaredundanssia
- Käyttö olemassa olevassa sähköverkossa
- Tankkaus kuumana
- Tankkaus käytön aikana
- Ruiskuttaminen painepesurilla tai palosammuttimella
- Käyttö turvalaitteiden ollessa poistettuina
- Huoltovälien noudattamatta jättäminen
- Vaurioiden havaitsemiseksi vaadittavien mittauksien ja tarkastuksien laiminlyönti
- Kuluvien osien vaihtamatta jättäminen
- Epäasianmukaisesti suoritettavat huolto- tai korjaustyöt
- Virheellisesti suoritettavat huolto- tai korjaustyöt
- Muu kuin käyttötarkoituksen mukainen käyttö

2.1.3 Jäljelle jäävät vaaratekijät

Jäljelle jäävät vaaratekijät on analysoitu ja arvioitu ennen sähköaggregaatin suunnittelutyön aloittamista vaara-analyysin avulla.

Sellaisia jäljelle jääviä vaaroja, joita ei voida rakenteellisin keinoin välttää, voivat olla sähköaggregaatin kestoajan aikana:

- Hengenvaara
- Loukkaantumisvaara
- Ympäristön vaarantuminen
- Sähköaggregaatin materiaaliset vauriot
- Muun aineellisen omaisuuden materiaaliset vauriot
- Tehon tai toiminnallisuuden rajoitukset

Jäljelle jäävät vaarat vältetään noudattamalla seuraavia määräyksiä ja soveltamalla niitä käytäntöön:

- Sähköaggregaattiin merkityt erityiset varoitukset
- Tässä käyttöohjeessa annetut yleiset turvallisuusohjeet
- Tässä käyttöohjeessa annetut erityiset varoitukset

Hengenvaara Sähköaggregaatti saattaa aiheuttaa hengenvaaraa seuraavien tekijöiden seurauksena:

- Virheellinen käyttö
- Epäasianmukainen käsittely
- Turvalaitteiden puuttuminen
- Vialliset tai vaurioituneet sähkökomponentit
- Koskettaminen märin käsin
- Polttonestehöyryt
- Moottorin pakokaasut

Loukkaantumisvaara Sähköaggregaatti saattaa aiheuttaa loukkaantumisvaaran seuraavien tekijöiden seurauksena:

- Epäasianmukainen käsittely
- Kuljetus
- Kuumat osat
- Moottorin käynnistysnarun nykäisy

Ympäristön vaarantuminen	Sähköaggregaatti saattaa vaarantaa ympäristöä seuraavien tekijöiden seurauksena: <ul style="list-style-type: none">• Epäasianmukainen käsittely• Käyttöaineet (esim. polttoneste, voiteluaineet, moottoriöljy jne.)• Pakokaasupäästöt• Melupäästöt• Palovaara
Sähköaggregaatin materiaaliset vauriot	Sähköaggregaattiin saattaa syntyä materiaalisia vaurioita seuraavien tekijöiden seurauksena: <ul style="list-style-type: none">• Epäasianmukainen käsittely• Ylikuormitus• Ylikuumeneminen• Moottorin liian alhainen / korkea öljymäärä• Käyttöä ja huoltoa koskevien määräyksien noudattamatta jättäminen• Sopimattomat käyttöaineet
Muun aineellisen omaisuuden materiaaliset vauriot	Sähköaggregaatin käyttöalueella olevaan muuhun aineelliseen omaisuuteen saattaa syntyä materiaalisia vaurioita seuraavien tekijöiden seurauksena: <ul style="list-style-type: none">• Epäasianmukainen käsittely• Yli- tai alijännite
Tehon tai toiminnallisuuden rajoitukset	Sähköaggregaatin teho tai toiminnallisuus saattaa heikentyä seuraavien tekijöiden seurauksena: <ul style="list-style-type: none">• Epäasianmukainen käsittely• Epäasianmukainen huolto tai korjaukset• Sopimattomat käyttöaineet• Sijainti yli 100 metriä merenpinnan yläpuolella• Ympäristön lämpötila yli 25°C• Liian laaja jakeluverkko

2.2 Henkilökunnan ammattitaito ja velvollisuudet

Sähköaggregaattiin liittyviä toimenpiteitä saavat suorittaa vain työhön soveltuvat henkilöt.

Heidän on

- tunnettava sähköaggregaattia koskevat tapaturmanehkäisy- ja turvallisuusmääräykset sekä osattava soveltaa niitä
- luettava luku "Yleiset turvallisuusmääräykset"
- ymmärrettävä luvun "Yleiset turvallisuusmääräykset" sisältö
- pystyttävä käyttämään ja soveltamaan käytäntöön luvun "Yleiset turvallisuusmääräykset" sisältöä
- ymmärrettävä ja pystyttävä soveltamaan käytäntöön teknisen dokumentaation tietoja.

2.3 Henkilökohtaiset suojarusteet

Henkilöiden, jotka suorittavat tässä käyttöohjeessa kuvattuja sähköaggregaattiin liittyviä toimenpiteitä, on käytettävä seuraavia henkilökohtaisia suojarusteita:

- Kuulosuojaimet
- Suojakäsineet

2.4 Vaara-alueet ja työskentelypaikat

Sähköaggregaatin vaara-alueet ja työskentelypaikat (työskentelyalueet) määräytyvät laitteen elinkaaren eri vaiheissa suoritettavien toimenpiteiden mukaan:

Vaihe	Toimenpide	Vaara-alue	Työskentelyalue
Kuljetus	Ajoneuvossa	Ympäristö 1,0 m:n etäisyydellä	Ei mitään
	Käyttöhenkilöstön toimesta		Ympäristö 1,0 m:n etäisyydellä
Käyttö	Asentaminen paikalleen	Ympäristö 5,0 m:n etäisyydellä	Ympäristö 1,0 m:n etäisyydellä
	Käyttö		
	Tankkaus		
Hoito ja huolto	Puhdistus	Ympäristö 1,0 m:n etäisyydellä	Ympäristö 1,0 m:n etäisyydellä
	Käytöstä poistaminen		
	Huolto		

Taul. 2.1: Sähköaggregaatin vaara-alueet ja työskentelypaikat


2.5 Sähköaggregaatissa olevat merkinnät

Sähköaggregaatissa on oltava seuraavat merkinnät selvästi luettavissa:



Kuva 2.1: Generaattorissa olevat merkit

- | | | | |
|---|-------------------------|---|--|
| 1 | Yleiset varoitukset | 5 | Kuuman pinnan varoitus |
| 2 | Maadoitus | 6 | Polttoainehana varoitus |
| 3 | Äänitehotason varoitus | 7 | Kuristimen (kylmäkäynnistyksen) varoitus |
| 4 | Tulipalovaaran varoitus | 8 | Mallikilpi |

Merkki	Nimi	Nro
	Yleiset varoitukset	1
	Maadoitus	2
	Äänitehotason varoitus	3
	Tulipalovaaran varoitus	4
	Kuuman pinnan varoitus	5
	Polttoainekorkin varoitus	6
	Kuristin	7
	Mallikilpi Katso selitys sivulta 40	8

Taulukko 2.2: Generaattorissa olevat merkit

2.6 Yleiset turvallisuusohjeet

Käyttäjän on tunnettava sähköaggregaatin osat ja niiden toiminta ja osattava käyttää niitä.

Käyttäjä on vastuussa sähköaggregaatin käyttöturvallisuudesta.

Käyttäjä on vastuussa sähköaggregaatin luvattoman käytön estämisestä.

Käyttäjällä on velvollisuus käyttää henkilökohtaisia suojarusteita.

Sähköaggregaatin merkintöjen on oltava paikoillaan ja ne on aina pidettävä selvästi luettavina.

Sähköaggregaattiin ei saa tehdä rakenteellisia muutoksia.

Moottorin nimelliskierrosnopeus on säädetty kiinteästi tehtaalla eikä sitä saa muuttaa.

Käyttöturvallisuus ja toiminnallisuus on tarkastettava ennen ja jälkeen jokaista käyttökertaa / käyttöä.

Sähköaggregaattia saa käyttää vain ulkoilmassa.

Sähköaggregaatin vaara-alueella ei saa käyttää avotulta, avoimia valonlähteitä tai kipinöiviä laitteita.

Sähköaggregaatin läheisyydessä on ehdoton tupakoimiskielto.

Sähköaggregaatti on suojattava kosteudelta ja sateelta (vesisade, lumisade) käytön aikana.

Sähköaggregaatti on suojattavalta lialta ja vierailta kappaleilta käytön aikana.

Sähköaggregaatti on suojattavalta lialta ja vierailta kappaleilta käytön aikana.

Kuljetus Sähköaggregaattia saa kuljettaa vain kylmänä.

Sähköaggregaattia saa kuljettaa ajoneuvoissa vain, jos se on varmistettu riittävän hyvin kaatumiselta.

Sähköaggregaattia saa nostaa vain tähän tarkoitukseen varatusta kantokahvasta.

Asettaminen paikalleen Sähköaggregaatin saa asettaa vain riittävän tukevalle alustalle.

Sähköaggregaatin saa asettaa vain tasaiselle alustalle.

Sähköaggregaattia ei saa asettaa märille pinnoille.

Virran tuottaminen Sähköturvallisuus on tarkistettava aina ennen laitteen käyttöä.

Laitetta ei saa peittää.

Ilmansyöttöä ei saa estää tai tukkia.

Käynnistyksessä ei saa käyttää apuaineita.

Laitteet, joille virtaa tuotetaan, eivät saa olla kytkettyinä käynnistyksen aikana.

Johtoverkkoon saa käyttää vain tarkastettuja ja hyväksytyjä johtoja.

Antoteho ei saa ylittää suurinta nimellistehoa.

Sähköaggregaattia ei saa käyttää ilman äänenvaimentimia.

Sähköaggregaattia ei saa käyttää ilman ilmansuodattimia eikä ilmansuodattimen kannen ollessa auki.

- Tankkaus** Sähköaggregaatin omaa tankkia ei saa täyttää laitteen käydessä.
- Sähköaggregaatin omaa tankkia ei saa täyttää laitteen ollessa kuuma.
- Käytä tankkauksessa apuna täyttövälineitä.
- Puhdistus** Sähköaggregaattia ei saa puhdistaa laitteen käydessä.
- Sähköaggregaattia ei saa puhdistaa kuumana.
- Huolto ja korjaukset** Sähköaggregaattia ei saa huoltaa laitteen käydessä.
- Sähköaggregaattia ei saa huoltaa kuumana.
- Käyttäjä saa suorittaa itse vain tässä käyttöohjeessa kuvatut huolto- ja korjaustyöt.
- Kaikki muut huolto- ja korjaustyöt on aina jätettävä erityisen koulutuksen saaneiden ja valtuutettujen ammattihenkilöiden tehtäviksi.
- Ennen huolto- tai korjaustöiden alkua on aina irrotettava sytytystulpan pistoke.
- Tässä käyttöohjeessa mainittuja huoltovälejä on noudatettava.
- Käytöstä poistaminen** Jos sähköaggregaattia ei käytetä yli 30 päivään, se on poistettava käytöstä.
- Sähköaggregaatti on säilytettävä kuivassa ja suljetussa tilassa.
- Poltonestejärjestelmän hartsijäänteiden muodostuminen on estettävä käyttämällä bensiinin lisäaineita.

Ympäristön- suojelu

Pakkausmateriaali on toimitettava kierrätykseen käyttöpaikalla voimassa olevien ympäristönsuojelumääräyksiä mukaisesti.

Käyttöpaikka on suojattava siten, etteivät vuotavat käyttöaineet pääse saastuttamaan sitä.

Käytetyt tai jäljelle jääneet käyttöaineet on toimitettava kierrätykseen käyttöpaikalla voimassa olevien ympäristönsuojelumääräyksiä mukaisesti.

Sähkö- ja elektroniikkalaitteita sekä paristoja ja akkuja ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana.

Kuluttajalla on lakisääteinen velvollisuus toimittaa sähkö- ja elektroniikkalaitteet sekä paristot ja akut niiden kestoiän päätyttyä tätä tarkoitusta varten oleviin kierrätyspisteisiin tai viedä ne takaisin myyjälle. Tuotteeseen, käyttöohjeeseen tai pakkaukseen merkitty symboli kiinnittää tähän huomiota.

Paristot ja akut on poistettava laitteista ja hävitettävä erikseen.

Uudelleenkäyttö, materiaalien kierrätys ja käytettyjen laitteiden muu hyödyntäminen on tärkeä panos ympäristönsuojeluun.

3 Kuvaus



Tässä kappaleessa kuvataan sähköaggregaatin eri osat ja toiminnot.



Kuva 3.1: Generaattorin osat

- | | | | |
|---|---------------------------------------|----|--|
| 1 | Polttoainekorkki | 9 | Öljyn tyhjennystulppa |
| 2 | Polttoainesäiliö | 10 | Moottorin heilurikäynnistin (On/Off) |
| 3 | Polttoaineventtiili | 11 | Alhaisen öljytason merkkivalo |
| 4 | Ilmansuodatin | 12 | 3 in 1 -digitaalinäyttö (jännite/taajuus/tuntimittari) |
| 5 | Köydellä toimiva moottorin käynnistin | 13 | Maadoitusruuvi |
| 6 | Kantokahva | 14 | Piirikatkaisin |
| 7 | Kuristin | 15 | Turvapistoke |
| 8 | Äänenvaimennin | 16 | CEE-pistoke |

3.1 Toiminta ja toimintatila

Tahtigeneraattori on kytketty kiinteästi käyttömoottoriin. Aggregaatti on asennettu tukevalle pohjalevylle ja laakeroitu värähtelyelementtien avulla elastisesti ja värinättömästi.

Virta otetaan roiskevevisuojatusta suojakontaktipistorasiasta 230 V / 50 Hz.

Generaattorin jännitteensäätö tapahtuu nimelliskierroslukualueella automaattisen jännitteensäätimen (AVR) avulla.

AVR = Automatic Voltage Regulator

Automaattinen jänniteensäädin tasaa jännitehuippuja ja soveltuu siis erityisen hyvin elektronisille virrankuluttajille kuten elektronisesti säädellyille sähkötyökaluille (esim. porakone) sekä kotitalouslaitteille (esim. liesi, lämmitys, televisio) jne.

Sähköaggregaatti on suunniteltu liikkuvaan käyttöön yhden tai useamman sähköä kuluttavan laitteen kanssa.

Vaaditaan kiinteässä käytössä.

Generaattorin potentiaalintasaus (suojaerotus) tehdään erillisellä kaapelilla, joka on yhdistettävä maadoitusta varten soveltuvaan yksikköön. (ei sisälly toimitukseen)

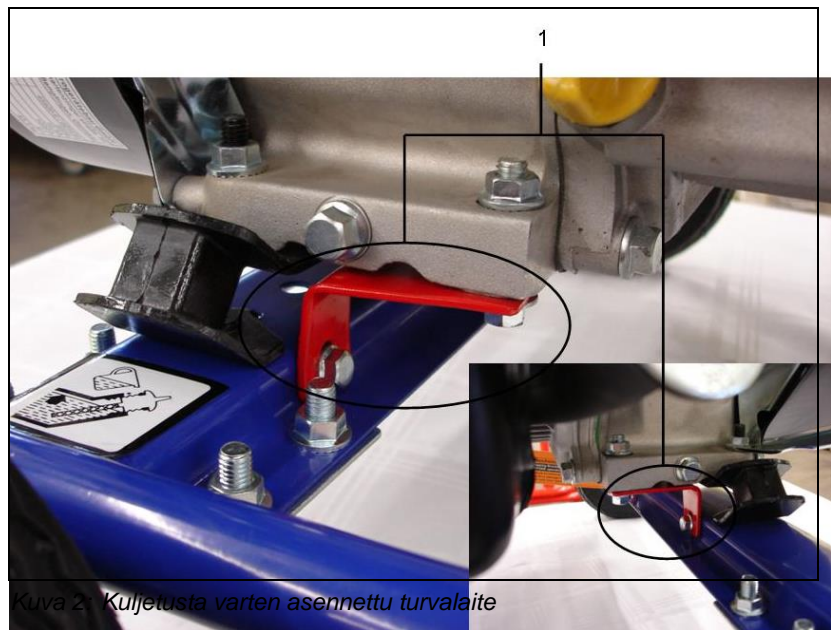
4 Käyttöönotto



Tässä kappaleessa kuvataan sähköaggregaatin käyttöä.

4.1 Kuljetusta varten asennetun turvalaitteen purkaminen

1. Irrota kiinnitysruuvit kuljetusta varten asennettujen punaisten turvalaitteiden molemmista päistä (ks. kuva -2-(1)).
 2. Poista turvalaitteet.
- ✓ Turvalaitteet on nyt purettu.



Kuva 2: Kuljetusta varten asennettu turvalaite

Huomaa Pidä molemmat turvalaitteet ja ruuvit varmassa paikassa tulevia käyttökertoja varten.

4.2 Sähköaggregaatin kuljetus

Sähköaggregaatti kuljetetaan seuraavasti.

Edellytykset Nämä edellytykset on täytettävä:

- Sähköaggregaatti on pois päältä
- Sähköaggregaatti on jäähtynyt
- Ilmanpoistovipu on asennossa "OFF"



HUOMIO!

Käsistä lipsuva tai putoava generaattori voi murskata kädet tai jalat.

- Huomaa generaattorin paino — 30 - 92 kg (mallikohtainen).
- Laitteen kantaminen edellyttää 2 henkilöä (ESE 1100 BS / ESE 2000 BS) tai 4 henkilöä (ESE 4000 BS / ESE 6000 BS).
- Kävele hitaasti.
- Älä aseta jalkoja laitteen alapuolelle.



- Laitteen kantaminen**
1. Tartu laitteeseen kantokahvasta.
 2. Nosta laitetta.
 3. Kanna laite käyttöpaikalle.
 4. Laske laite alas.
 5. Päästä kantokahva irti.
- ✓ Laite on viety käyttöpaikalle.

4.3 Sähköaggregaatin asettaminen paikalleen

Sähköaggregaatti asetetaan paikalleen seuraavasti.

Edellytykset Nämä edellytykset on täytettävä:

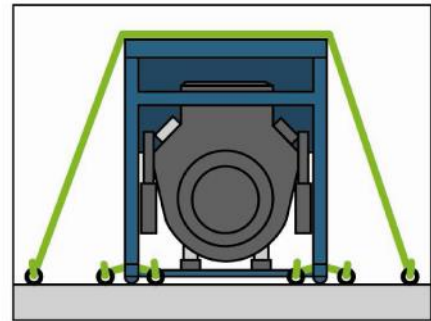
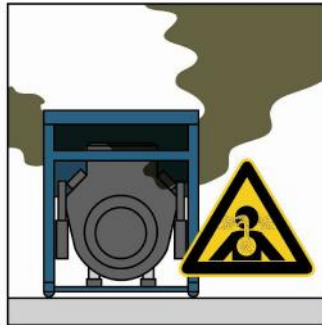
- Tasainen ja tukeva alusta ulkona
- Käyttöpaikalla ei saa olla palavia aineita
- Käyttöpaikalla ei saa olla räjähtäviä aineita
- Laite tulee asentaa avoimeen paikkaan (sitä ei saa peittää).



HUOMIO!

Vuotava moottoriöljy tai polttoaine voi saastuttaa maaperää ja pohjavettä.

- Estä moottoriöljyn ja polttoaineen vuodot.



Generaattorin asennus **Generaattori asennetaan seuraavasti:**

1. Valmistelee työalue.
 2. Vie generaattori työalueelle.
 3. Tue tarvittaessa laite niin, että sen kallistuminen tai putoaminen vältetään.
- ✓ Laite on nyt asennettu.

4.4 Sähköaggregaatin tankkaus

Sähköaggregaatti tankataan seuraavasti.

Edellytykset Nämä edellytykset on täytettävä:

- Laite kytketty pois päältä
- Laite jäähtynyt
- Riittävä ilman tulo ja poisto



VARO!

Vuotava bensiini voi palaa tai räjähtää.

- Vältä bensiinivuotoja.
- Laite on pois päältä.
- Laite on jäähtynyt.
- Vältä avotulta ja kipinöitä.



HUOMIO!

Vuotava moottoriöljy voi saastuttaa maaperää ja pohjavettä.

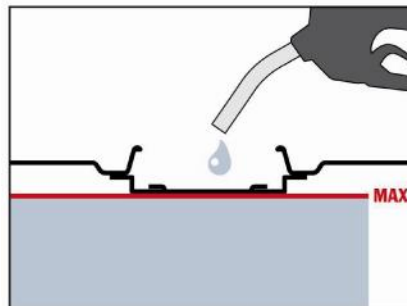
- Älä täytä säiliötä kokonaan.
- Käytä laskukourua.



HUOMIO!

Virheellinen polttoainetyyppi tuhoaa moottorin.

- Käytä ainoastaan lyijytöntä tavallisen luokan polttoainetta ROZ 91.



Laitteen tankkaus Sähköaggregaatti tankataan seuraavasti:

1. Aseta polttonestehana asentoon "OFF"
 2. Irrota tankin kansi.
 3. Työnnä tankkiin täyttöväline
 4. Täytä sisään bensiiniä
 5. Poista täyttöväline
 6. Kiinnitä tankin kansi
- ✓ Laite on tankattu.

4.5 Sähköaggregaatin täyttäminen moottoriöljyllä

**HUOMIO!****Sähköaggregaatti toimitetaan aina ilman öljyä.**

- Jos öljymäärä on liian alhainen, laitetta ei voi käynnistää. Moottorissa on öljymäärän valvontajärjestelmä.

Sähköaggregaatti täytetään moottoriöljyllä seuraavasti.

Edellytykset Nämä edellytykset on täytettävä:

- Laite kytketty pois päältä
- Laite jäähtynyt

**HUOMIO!****Vuotava moottoriöljy saastuttaa maaperää ja pohjavettä.**

- Älä täytä kampikammiota äärimmilleen (tarkista öljymäärä mittatikun avulla).
- Käytä täyttövälinettä.



HUOMIO!

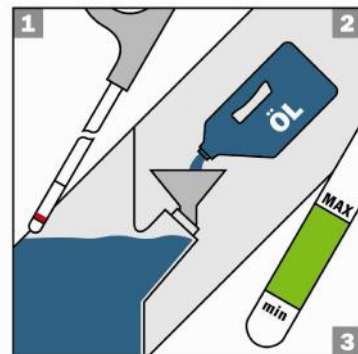
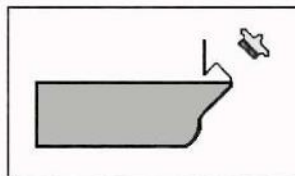
Väärä moottoriöljy rikkoo moottorin. Selvitä ympäristön keskilämpötila ja täytä sisään sopivaa öljyalaatua seuraavan taulukon mukaisesti.

- $< 0^{\circ}$ => SAE 10 tai 10W30; 10W40
- 0° - 25° => SAE 20 tai 10W30; 10W40
- 25° - 35° => SAE 30 tai 10W30; 10W40
- 35° > ... => SAE 40 tai 10W30; 10W40
- Älä sekoita öljyyn lisäaineita.

Laitteen täyttäminen moottoriöljyllä

Sähköagregatti täytetään moottoriöljyllä seuraavasti:

1. Irrota öljyn mittatikku
 2. Työnnä täyttöaukkoon täyttöväline (ei sisälly toimitukseen)
 3. Lisää moottoriöljyä täyttöaukon reunaan saakka. (Öljymäärä, katso sivu 40 "Tekniset tiedot").
 4. Poista täyttöväline
 5. Kierrä öljyn mittatikku paikoilleen
 6. Jos öljyä on liian vähän, lisää sitä vielä
 7. Kierrä öljyn mittatikku paikoilleen
- ✓ Laite on täytetty moottoriöljyllä.



4.6 Sähköaggregaatin käynnistäminen

Sähköaggregaatti käynnistetään seuraavasti.

Edellytykset Nämä edellytykset on täytettävä:

- Sähköturvallisuus on tarkastettu
- Polttonestesäiliö on täytetty
- Öljymäärä on riittävä
- Riittävä ilman tulo ja poisto
- Virtaa kuluttavat laitteet ovat pois päältä tai ne on kytketty irti.



VARO!

Käyttöaineet voivat palaa tai räjähtää.

- Varo vuotavaa moottoriöljyä ja bensiiniä.
- Älä käytä käynnistyksessä apuaineita.
- Vältä avotulta ja kipinöitä.

Polttonesteen syötön avaaminen

Polttoneste saadaan sähköaggregaatin omasta tankista.



Kuva 4.1: Polttonestehanan avaaminen/sulkeminen

Kytkimen asento	Toiminta
OFF	Kiinni
ON	Auki

Taul. 4.1: Ilmanpoistovivun kytkentäasetnot

Polttonesteen syöttö avataan seuraavasti:

1. Aseta ilmanpoistovipu asentoon "ON".
- ✓ Polttonesteen syöttö on avattu.



VARO!

Pakokaasut aiheuttavat tukehtumisoireita ja jopa kuoleman.

- Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta.
- Laitetta saa käyttää vain ulkoilmassa.



VARO!

Laitteen kuumat osat voivat aiheuttaa palavien ja räjähtävien aineiden syttymisen.

- Vältä palavia aineita käyttöpaikalla.
- Vältä räjähtäviä aineita käyttöpaikalla.



HUOMIO!

Kuumuus ja kosteus rikkovat laitteen.

- Vältä ylikuumenemista (riittävä tuuletus).
- Vältä kosteutta.



Moottorin käynnistys Moottori käynnistetään seuraavasti:



ESE 606 HS-GT/ESE 606 DHS-GT (ES)



ESE 306 HS-GT



2



3

Kuva 4.2: Moottorin käynnistäminen

- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|---|
| 1 | Kuristin (kylmäkäynnistys) | 2 | Moottorin heilurikäynnistin (asento - ON) |
| 3 | Köydellä toimiva moottorin käynnistin | | |

1. Siirrä rikastinvipu **START**-asentoon "ks. ilmansuodattimen merkintä" (vain jos moottori on kylmä).
 2. Moottorin keinukytkin (asento "ON").
 3. Vedä käynnistysnarua hitaasti ulos, kunnes se kiristyy. Nykäise siitä sitten nopealla mutta pehmeällä liikkeellä.
- ✓ Moottori käynnistyy.

Pidä toisella kädellä kiinni laitteen kahvasta, jotta käynnistys helpottuu.

4. Aseta rikastinvipu asentoon **RUN**.
- ✓ Moottori on käynnistetty.

- ELECTROSTART**
1. Siirrä kuristin käynnistysasentoon “katso ilman-suodattimen merkki” (vain moottorin ollessa kylmä).
 2. Käännä avainkytkintä oikealle ja pidä sitä START-asennossa, kunnes moottori käynnistyy. Vapauta se sen jälkeen.
 - ✓ Moottori käynnistyy.
 4. Siirrä kuristin käynnistysasentoon.
 - ✓ Moottori on käynnistynyt.

HUOMAA Aktivoi käynnistin lyhyesti (maks. 5 – 10 s). Älä koskaan käynnistä moottoria tai jätä sitä käyntiin, kun akku on kiinnitetty siihen.

HUOMAA Sähköä kuluttava laite voidaan liittää tai kytkeä, kun moottori on lämmennyt noin yhden minuutin ajan.

Virtaa kuluttavien laitteiden liitäntä

Virtaa kuluttavat laitteet kytketään sähköaggregaattiin seuraavasti.

Edellytykset Nämä edellytykset on täytettävä:

- Sähköaggregaatti on käynnistetty
- Lämpenemisvaihe on päättynyt
- Virtaa kuluttavat laitteet ovat pois päältä



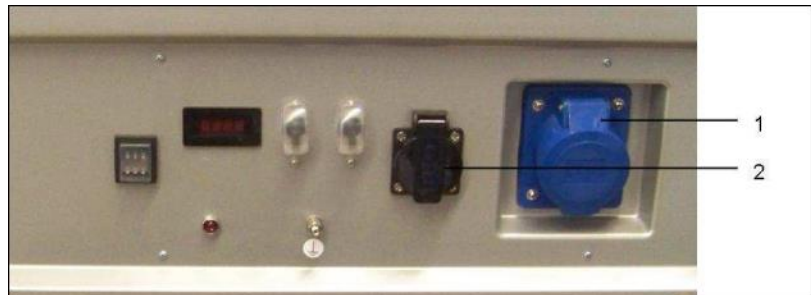
VARO!

Sähköiskut aiheuttavat loukkaantumisia tai jopa kuoleman.

- Sähköaggregaattia ei saa kytkeä muihin energianjakelu- (esim. yleinen virranjakelu) tai energiantuotantojärjestelmiin (esim. muut sähköaggregaatit).

Virtaa kuluttavien laitteiden liitäntä

Varotulppaa (230V AC) tai (400V 3-vaiheista AC vain mallissa ESE 6000 DBS (ES)) voidaan käyttää kuluttavien laitteiden liitännässä.



Kuva 4.3: Kytkentäilaitteet

1 CEE-pistoke **2** Turvapistoke 230 V 1~

-
- Virrankuluttajan liitäntä** **Virtaa kuluttava laite liitetään suojakoskettimilla varustettuun lisäpistorasiaan seuraavasti:**
1. Avaa kansi.
 2. Työnnä suojakontaktipistoke paikoilleen.
- ✓ Virrankuluttaja on liitetty sähköaggregaattiin.
-
- Virrankuluttajan kytkeminen** **Virrankuluttaja kytketään toimintaan seuraavasti:**
1. Kytke virrankuluttaja päälle.
- ✓ Virrankuluttaja on kytketty toimintaan.
-
- Virrankuluttajan poiskytkentä** **Virrankuluttaja kytketään pois toiminnasta seuraavasti:**
1. Kytke virrankuluttaja pois päältä.
- ✓ Virrankuluttaja on kytketty pois toiminnasta.
-
- Virrankuluttajan erottaminen** **Virrankuluttaja erotetaan sähkörasiasta seuraavasti:**
1. Vedä pistoke irti.
- ✓ Virrankuluttaja on erotettu sähköaggregaatista.

4.7 Sähköaggregaatin poiskytkentä

Sähköaggregaatti kytketään pois päältä seuraavasti.



VARO!

Laitteen kuumat osat voivat saada aikaan palavien ja räjähtävien aineiden syttymisen.

- Vältä palavia aineita käyttöpaikalla.
- Vältä räjähtäviä aineita käyttöpaikalla.
- Anna laitteen jäähtyä.

Laite kytketään pois päältä seuraavasti:

1. Kytke virrankuluttajat pois päältä tai erota ne.
2. Anna moottorin käydä vielä n. 2 minuuttia.



Kuva 4.4: Moottorin sammuttaminen

- | | |
|---|--|
| <p>1 Moottorin heilurikäynnistin
(asento - ON)</p> | <p>2 Kuristin (kylmäkäynnistys)</p> |
|---|--|

3. Moottorin keinukytkin (asento "OFF")
- ✓ Moottori on pysäytetty.
4. Aseta polttonestehana asentoon "OFF"
5. Anna laitteen jäähtyä.
- ✓ Laite on kytketty pois päältä.

4.8 Sähköaggregaatin poistaminen käytöstä

Harvinainen käyttö Jos sähköaggregaattia käytetään vain harvoin, sen käynnistymisessä voi esiintyä ongelmia.

Tämän ongelman välttämiseksi sähköaggregaattia tulisi käyttää n. 30 minuuttia viikossa.

Varastointi Jos sähköaggregaattia ei tarvita pitkempään aikaan, se on poistettava käytöstä ja varastoitava.

Sähköaggregaatti poistetaan käytöstä seuraavasti.

Edellytykset Nämä edellytykset on täytettävä:

- Virtaa kuluttavat laitteet ovat pois päältä tai ne on kytketty irti.
- Laite kytketty pois päältä
- Laite on vielä hieman lämmin

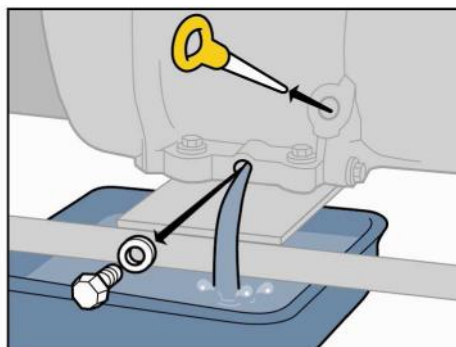


HUOMIO!

Vuotava moottoriöljy ja polttoneste saastuttavat maaperää ja pohjavettä.

Moottoriöljyn poistaminen

Moottoriöljy poistetaan sähköaggregaatista seuraavasti:



Kuva 4.5: Öljyn tyhjennystulpan poistaminen

1. Aseta öljynpoistotulpan alle keruuastia öljyä varten

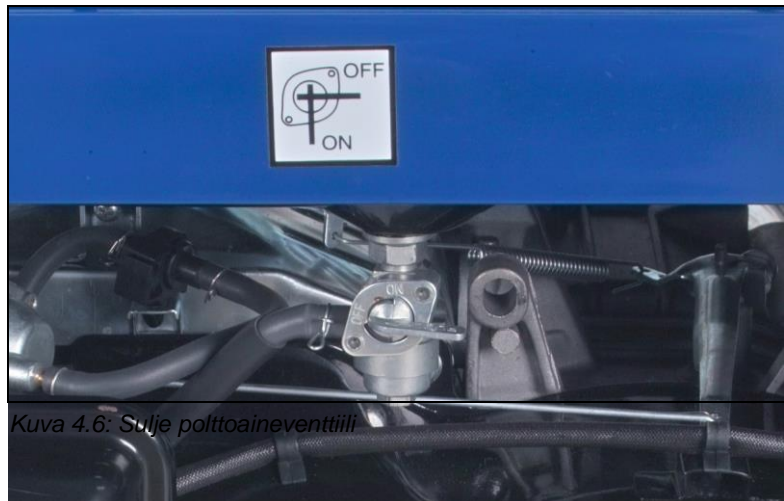
OHJE Keruustian tilavuus riippuu laitteen mallista (0,5 tai 1,5 litraa). Tarkemmat tiedot löytyvät sivulta 40 taulukosta "Moottorin öljymäärä".

2. Löysää öljynpoistotulppa kiintoavaimella ja poista se
3. Poista moottoriöljy

Ympäristönsuojelu Käytetyt tai jäljelle jääneet käyttöaineet on toimitettava kierrätykseen käyttöpaikalla voimassa olevien ympäristönsuojelumääräyksiä mukaisesti.

4. Kierrä öljynpoistotulppa takaisin paikoilleen ja kiristä se kiintoavaimella.
- ✓ Moottoriöljy on poistettu.

Bensiinisäiliön tyhjentäminen Sähkögeneraattorin bensiinisäiliö tyhjenetään seuraavasti:



Kuva 4.6: Sulje polttoaineventtiili

1. Aseta sähköaggregaatin viereen keruusäiliö.

OHJE Keruustian tilavuus riippuu laitteen mallista. Tarkemmat tiedot löytyvät sivulta 40 taulukosta "Tankin tilavuus"

Aseta polttonestehana asentoon "OFF"

2. Irrota polttonesteletku varovasti kaasuttimesta ja pidä sitä keruusäiliön kohdalla.
 3. Aseta polttonestehana asentoon "ON"
- ✓ Bensiini valuu ulos.

Ympäristönsuojelu Käytetyt tai jäljelle jääneet käyttöaineet on toimitettava kierrätykseen käyttöpaikalla voimassa olevien ympäristönsuojelumääräyksiä mukaisesti.

Aseta polttonestehana asentoon "OFF"

4. Kiinnitä polttonesteletku varovasti takaisin kaasuttimeen

✓ Benssiini valuu ulos.

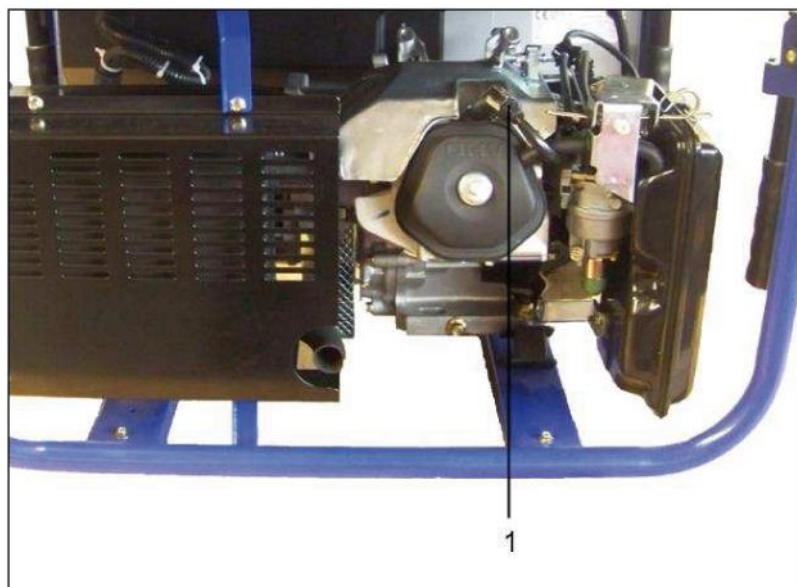
Moottorin tilan säilytys huolto

Sähkögeneraattorin moottorille tehdään säilytys huolto seuraavasti:

Edellytykset

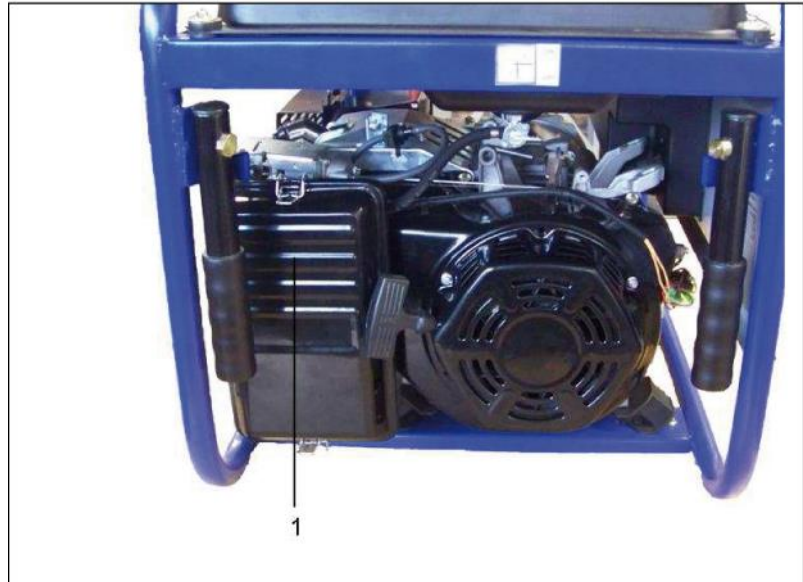
Nämä edellytykset on täytettävä:

- Laite kytketty pois päältä
- Tankissa ei ole polttonestettä
- Polttonestehana on asennossa "OFF"



Kuva 4.7: Sytytystulpan liittimen vetäminen irti

1. Irrota sytytystulpan pistoke
 2. Kierrä sytytystulppa irti tulppa-avaimella
 3. Kaada sytytystulpan aukkoon n. 1 ml öljyä
 4. Kierrä sytytystulppa takaisin paikoilleen ja kiristä se
 5. Vedä moottorin käynnistysnarua useamman kerran hitaasti, jotta öljy leviää moottoritilaan.
 6. Työnnä sytytystulpan pistoke jälleen paikoilleen
- ✓ Moottorin tilan säilytys huolto on tehty.

**Ilmansuodattimen
puhdistus****Sähkögeneraattorin ilmansuodatin puhdistetaan
seuraavasti:**

Kuva 4.8: Ilmansuodattimen poistaminen

1. Irrota ilmansuodattimen kansi ilmansuodattimen kotelosta
 2. Pese ilmansuodatin jossakin tarkoitukseen sopivassa astiassa pesuaineella ja vedellä tai palamattomalla pesubensiinillä
 3. Kaada suodattimen päälle moottoriöljyä ja purista ylimääräinen öljy ulos
 4. Aseta ilmansuodatin paikoilleen
 5. Kiinnitä ilmansuodattimen kansi jälleen suodatinkoteloon
- ✓ Ilmansuodatin on puhdistettu ja asennettu.

Ympäristönsuojelu

Käytetyt tai jäljelle jääneet käyttöaineet ja puhdistusaineet on toimitettava kierrätykseen käyttöpaikalla voimassa olevien ympäristönsuojelumääräyksien mukaisesti.

5 Sähköaggregaatin huolto



Tässä kappaleessa kuvataan sähköaggregaatin huoltoa.

Sellaiset huolto- ja korjaustyöt, joita ei ole kuvattu tässä kappaleessa, saa suorittaa vain valmistajan huoltohenkilöstö.

5.1 Huoltokaavio

Tässä taulukossa luetellut huoltotyöt on suoritettava ilmoitetuin aikavälein.

Huoltotyö	Aikaväli käyttötunteina [h]					
	8 h jälkeen	8 h välein / päivitt.	25 h välein / vuositt.	50 h välein / vuositt.	100 h välein / vuositt.	vuositt.
Sähköturvallisuuden tarkastus	aina ennen käyttöä					
Öljymäärän tarkistus	aina ennen käyttöä					
Öljyn vaihto	X			(X) ¹⁾		
Ilmansuodattimen puhdistus			(X) ²⁾			
Äänenvaimentimien, vivuston ja jousien alueen puhdistus		X				
Sytytystulppien vaihto						X
Polttonestesuodattimen vaihto						(X) ³⁾
Ruuvien, mutterien ja pulttien kiinnityksen tarkistus					X	
Polttonestejohtojen ja liitäntöjen tilan ja tiiviyyden tarkistus					X	
säädä tyhjäkäyntikiertoa						(X) ⁴⁾
säädä venttiiliä						(X) ⁴⁾
puhdistusta palotila (moottori)	joka 500 tunti					

Taul. 5.1: Sähköaggregaatin huoltokaavio

1. Voimakas kuormitus tai korkea ympäristölämpötila: 25 h välein.
2. Ilmassa runsaasti pölyä tai vieraita hiukkasia tai pitkäaikainen käyttö korkeassa kuivassa ruuhossa: puhdistettava useammin.
3. Mikäli käytössä.
4. Huolla asiantuntijalla tai Endress-huollossa.

5.2 Huoltotyöt

Huoltotöitä saa suorittaa vain työhön soveltuva henkilökunta.

Kaikki huoltokaavioon merkityt huoltotyöt on suoritettava moottorin käyttö- ja huolto-ohjeen tietojen mukaisesti.

Suosittelemme, että työt annetaan valtuutetun **ENDRESS-huoltopalvelun** tehtäväksi.

5.3 Sähköturvallisuuden tarkastus

Sähköturvallisuuden saa tarkastaa vain valtuutettu henkilökunta.

Sähköturvallisuus on tarkastettava voimassa olevien VDE-säännöksiä, EN- ja DIN-standardien ja työturvallisuusmääräyksiä (Saksassa BGV A3) mukaisesti.

6 Vianhaku



Tässä kappaleessa kuvataan ne ongelmat, jotka soveltuvan henkilöstön on mahdollista poistaa käytön aikana.

Jokaisen ongelman kohdalla on mainittu mahdollinen syy ja korjaustoimenpiteet.

Jos ongelmaa ei pystytä korjaamaan alla olevan taulukon avulla, valtuutetun henkilökunnan on poistettava sähköaggregaatti välittömästi käytöstä ja otettava yhteys

***Suosittelemme, että tämän tarkastuksen tai korjauksen suorittaa huoltopalvelu valtuutettuun huoltohenkilöstöön.**

Häiriö	Mahdollinen syy	Korjaus
Pistorasioista ei saada virtaa	Koneen kierrosluku liian alhainen.	*Säädä koneen kierroslukua
	Johdotus avoin tai oikosulussa	Tarkista virrankuluttaja
	Viallinen AVR	*Vaihda AVR
	Roottorin tai staattorin käämitys auki/oikosulussa	*Testaa käämivastus, tarvittaessa vaihda käämitys
	Suojakytkin on asennossa "OFF"	Aseta suojakytkin asentoon "ON".
Alhainen ulostulojännite nollakuormituksella	Koneen kierrosluku liian alhainen.	*Säädä koneen kierroslukua
	Tasasuuntaaja	*Testaa tasasuuntaaja, tarvittaessa vaihda
	Viallinen AVR	*Vaihda AVR
	Roottorin tai staattorin käämitys auki/oikosulussa	*Testaa käämivastus, tarvittaessa vaihda käämitys
	Generaattoria ei ole magnetoitu	*Magnetoi generaattori uudelleen
Korkea ulostulojännite nollakuormituksella	Viallinen kondensaattori	*Vaihda kondensaattori.
	Koneen kierrosluku liian korkea	*Säädä koneen kierroslukua
Alhainen ulostulojännite kuormituksessa	Tasasuuntaaja	*Testaa tasasuuntaaja, tarvittaessa vaihda
	Koneen kierrosluku liian alhainen täyskuormalla	*Säädä koneen kierroslukua
	Liian suuri kuorma	Alenna kuormitusta

Häiriö	Mahdollinen syy	Korjaus
Epätasainen ulostulojännite	Epätasainen kuorma	Poista kaikki kuormat ja lisää sitten yksitellen, jotta selviää, mikä niistä aiheuttaa epätasaisen toiminnan.
Melutaso korkea	Irrallinen generaattori- tai koneruuvi	Kiristä kaikki asennusosat
	Generaattorikentän/-kuorman oikosulku	*Tarkista käämivastus, vaihda kenttäkäämitys tarvittaessa. Tarkista kuormalaitteet oikosulun varalta. Vaihda vialliset kuormalaitteet.
	Viallinen laakeri	*Vaihda laakeri.
Kone ei käynnisty	Ei polttonestettä	Tarkista polttoneste
	Polttonestehana asennossa "OFF"	Käännä polttonestehana avausasentoon "ON"
	Kytkin asennossa "OFF"	Aseta kääntökytkin asentoon "ON"
	Sytytystulpan pistoke likainen tai irti	Puhdista sytytystulpan pistoke. Säädä väli, vaihda tarvittaessa
	Sytytystulppa likainen	Puhdista sytytystulppa, vaihda tarvittaessa
	Merkkivalo syttyy käynnistettäessä → liian vähän öljyä	Tarkista öljymäärä, lisää öljyä tarvittaessa

Taul. 6.1: Ongelmat sähköaggregaatin käytössä

***Suosittelemme, että tämän tarkastuksen tai korjauksen suorittaa huoltopalvelu**

7 Tekniset tiedot



Tästä kappaleesta löytyvät sähköaggregaatin käyttöä koskevat tekniset tiedot.

Tekniset tiedot

Nimi			
Malli	ESE 306 HS-GT	ESE 606 HS-GT	ESE 606 HS-GT ES
Generaattori (AVR)	Synkroninen	Synkroninen	Synkroninen
Taajuus/suojausluokka	50 Hz / IP 23	50 Hz / IP 23	50 Hz / IP 23
Nimellisjännite	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~
Maksimiteho (LTP) VA	2800	6300	6300
Jatkuva teho (PRP-G1) Wattia	2500	5800	5800
Tehokerroin $\cos(\phi)$	1	1	1
Vaiheistus	Yksivaihe	Yksivaihe	Yksivaihe
Moottorityyppi	1-sylinteri 4-vaiheinen ilmajäähdytys OHV	1-sylinteri 4-vaiheinen ilmajäähdytys OHV	1-sylinteri 4-vaiheinen ilmajäähdytys OHV
Kapasiteetti (cm ³)	196	389	389
Maksimiteho (kW)	3,8	8,2	8,2
Säiliön tilavuus (litraa)	20	30	30
Pituus (mm)	640	786	786
Leveys (mm)	475	570	570
Korkeus (mm)	526	600	600
Paino (kg)	49	85	92
Moottorin öljyn määrä	0,6 litraa	1,1 litraa	1,1 litraa

Taulukko 7.1 Generaattorin tekniset tiedot

* Mitattu 1 m päässä ja 1,6 m korkeudessa standardin ISO 3744 (osa 10) mukaisesti

** Mitattu standardin ISO 3744 (osa 10) mukaisesti

Nimi				
Malli	ESE 606 DHS-GT		ESE 606 DHS-GT ES	
Generaattori (AVR)	Synkroninen		Synkroninen	
Taajuus/suojausluokka	50 Hz / IP 23		50 Hz / IP 23	
Nimellisjännite	230 V 1~	400 V 3~	230 V 1~	400 V 3~
Maksimiteho (LTP) VA	4200	7500	4200	7500
Jatkuva teho (PRP-G1) watteina	3700	5600	3700	5600
Tehokerroin $\cos(\phi)$	1	0,8	1	0,8
Vaiheistus	Yksivaihe	Kolmivaihe	Yksivaihe	Kolmivaihe
Moottorityyppi	1-sylinteri 4-vaiheinen ilmajäähdytys OHV		1-sylinteri 4-vaiheinen ilmajäähdytys OHV	
Kapasiteetti (cm ³)	389		389	
Maksimiteho (kW)	8,2		8,2	
Säiliön tilavuus (litraa)	30		30	
Pituus (mm)	786		786	
Leveys (mm)	570		570	
Korkeus (mm)	600		600	
Paino (kg)	90		97	
Moottorin öljyn määrä	1,1 litraa		1,1 litraa	

Taulukko 7.2: Generaattorin tekniset tiedot

* Mitattu 1 m päässä ja 1,6 m korkeudessa standardin ISO 3744 (osa 10) mukaisesti

** Mitattu standardin ISO 3744 (osa 10) mukaisesti

Ympäristöolosuhteet

Nimitys	Arvo	Yksikkö
Asennuspaikka merenpinnan yläpuolella	< 100	[m]
Lämpötila	< 25	[°C]
Suhteellinen ilmankosteus	< 30	[%]

Taul. 7.1: Sähköagregaatin ympäristöolosuhteet

Tehon aleneminen

Tehon aleneminen	per seuraavat	Yksikkö
1 %	100	[m]
4 %	10	[°C]

Taul. 7.2: Sähköagregaatin tehon aleneminen ympäristöolosuhteiden mukaan

Jakeluverkko

Johto	Maks. johtopituus	Yksikkö
HO 7 RN-F (NSH öu) 1,5 mm ²	60	[m]
HO 7 RN-F (NSH öu) 2,5 mm ²	100	[m]

Taul. 7.3: Maks. jakeluverkon johtopituus johdon läpimitan mukaan

Tyypikilven merkinnät

ENDRESS Elektrogerätebau GmbH			
CE EAC	ESE 606 HS-GT		Neckartenzlinger Straße 39
	Generaattorisarja	ISO 8528	D-72658 Bempflingen, Germany
Pr (PRP-G1)	5,8 kW	Sarjanro	112211/ 00001
cos ϕ	1.0	fr	50 Hz
Ur 1~	230 V	Ir	25,2 A
IP	23	hmax	1000 m
Tmax	40°C	Luokka	G1
Mfg	2016	m	85 kg

Nimellisteho kW	Sarjanumero
Nimellistehokerroin	Nimellistaajuus hertsiä
Nimellisjännite voltia	Nimellisvirta ampeeria
Kans.väl. kotelointiluokka	Maks. asennuspaikan korkeus metriä
Maks. ympäristön lämpötila	Luokka
Valmistusvuosi	Massa kilogrammaa

8 Takuumääräykset

Virhevastuu-/takuu tapauksessa tai varaosia tarvittaessa ota yhteys kauppiaseen, jolta ostit valmistamamme tuotteen.

Viällisen laitteen mukana on aina toimitettava seuraavat asiakirjat:

- Ostokuitti (kassakuitti tai lasku)
- Kuvaus ilmaantuneesta viasta

Puhelinpalvelu

Puhelin: +49(0)7123-9737-44

Sähköposti: Service@endress-generators.de

ENDRESS Elektrogerätebau GmbH • Neckartenzlinger Straße 39 • D 72658 Bempflingen
Puhelin: +49-(0)-7123-9737-0 • Fax: +49-(0)-7123-9737-10 • Sähköposti: Info@endress-generators.de • www.endress-generators.de

Lisätarvike: Pyöräsarja saatavissa valinnaisvarusteena



Käytä generaattorissa oikeaa varustepakkausta:

Saatavilla lisävarusteena seuraaville malleille:

ESE 306 HS-GT

Tilausno 161 032

Muistiinpanoja
