

Bensiinigeneraattori

Omistajan käsikirja

2500 • 2800.2900 • 3600 • 3900

4500 • 5500 • 6000 • 6500 • 7000 • 8000



!VAROITUS

Onnettomuuksien välttämiseksi, lisää painekytkin kun käytät kodinkoneita tai tarkkuusvälineitä


Kiitoksemme ostettuanne generaattorin. Haluamme auttaa sinua saamaan parhaat tulokset uudesta generaattoristasi ja käyttämään sitä turvallisesti. Tämä käsikirja sisältää tietoa sen käytöstä; lue se huolellisesti.

Kaikki tekniset tiedot tässä julkaisussa perustuvat uusimpaan tuotetietoon, joka oli saatavilla painohetkellä. Varaamme oikeuden tehdä muutoksia milloin tahansa ilman ilmoitusta ja ilman sitoumuksia. Mitään tämän julkaisun osaa ei saa jäljentää ilman kirjallista lupaa.

Tämä käsikirja tulisi pitää generaattorin kiinteänä osana ja seurata mukana generaattoria myytäessä.

Turvailmoituksia

Käyttäjien turvallisuus on hyvin tärkeää. Olemme sisällyttäneet tähän käsikirjaan ja generaattorin päälle tärkeitä turvailmoituksia. Lue nämä viestit huolellisesti.

Turvaviesti varoittaa sinua mahdollisista vaaroista, jotka voisivat vahingoittaa sinua ja muita. Kutakin turvaviestiä edeltää turvahälytyssymboli  ja yksi kolmesta sanasta: VAARA, VAROITUS tai UHKA. Nämä tarkoittavat:



KUOLET tai LOUKKAANNUT VAKAVASTI ellet noudata ohjeita.



Voit KUOLLA tai LOUKKAANTUA VAKAVASTI ellet noudata ohjeita

Voit LOUKKAANTUA ellet noudata ohjeita.

Viestit vahingon välttämiseksi

Muita tärkeitä viestejä edeltää sana HUOMAUTUS. Tämä sana tarkoittaa:

HUOMAUTUS

Generaattorisi tai muu omaisuus voi vaurioitua, ellet noudata ohjeita.

Näiden viestien tarkoituksena on auttaa estämään generaattorillesi, muulle omaisuudelle tai ympäristölle aiheutuvia vahinkoja.

1. TURVALLISUUS

Generaattorit on suunniteltu toimimaan turvallisesti ja luotettavasti mikäli käyttö tapahtuu ohjeiden mukaan. Lue ja ymmärrä tämä omistajan käsikirja ennen generaattorisi käyttöä. Voit olla apuna onnettomuuksien estossa tuntemalla generaattorisi hallintalaitteet, ja noudattamalla turvallisia käyttötapoja.

Käyttäjän vastuu

- Tiedä miten generaattori pysäytetään nopeasti hätätilanteessa.
- Ymmärrä generaattorin hallintalaitteiden käyttö, ulostulopistorasiat ja kytkennät.
- Varmistu, että kuka tahansa generaattorin käyttäjä saa kunnan ohjausta. Älä anna lasten käyttää generaattoria ilman vanhemman valvontaa. Pidä lapset ja lemmikkieläimet pois käyttöalueelta.
- Sijoita generaattori tukevalle, vaakasuoralle pinnalle ja vältä löysää hiekkaa tai lunta. Generaattorin kallistuessa tai kaatuessa seurauksena voi olla polttoainevuoto. Myös, generaattorin kaaduttua tai upottua pehmeään alustaan, hiekkaa, likaa tai vettä voi päästä generaattoriin.

Häkäkaasun vaarat

- Pakokaasu sisältää myrkyllistä häkäkaasua, joka on väritöntä ja hajutonta kaasua. Pakokaasun hengittäminen voi aiheuttaa tajunnan menetyksen ja johtaa kuolemaan.
- Jos käytät generaattoria erillisessä tilassa, tai myös osittain suljetussa, hengittämäsi ilma voi sisältää vaarallisen määrän pakokaasua. Estääksesi pakokaasun kerääntymisen, järjestä asianmukainen ilmanvaihto.

Sähköiskun vaarat

- Generaattori tuottaa riittävästi sähköä, joka aiheuttaa vakavan sähköiskun väärin käytettynä.
- Käytettäessä generaattoria tai sähkölaitetta kosteissa olosuhteissa, kuten sateella tai lumisateella, tai altaan tai sprinklerijärjestelmän läheisyydessä, tai kun kätesi ovat kosteat, se voi aiheuttaa sähköiskun. Pidä generaattori kuivana.
- Jos generaattoria säilytetään ulkona, ilman sääsuojaa, tarkista kaikki kojetaulun sähköosat, ennen kutakin käyttökertaa. Kosteus tai jää voi aiheuttaa toimintahäiriön tai oikosulun sähköosissa mistä voi seurata sähköisku.
- Älä yhdistä rakennuksen sähköjärjestelmään ellei pätevä sähköasentaja ole asentanut erotuskytkintä.

Tulipalo- ja palovammavaarat

- Pakokaasujärjestelmä kuumenee riittävästi sytyttääkseen joitakin materiaaleja.
 - Pidä generaattori ainakin 1 metrin (3 jalan) päässä rakennuksista ja muista laitteista käytön aikana.
 - Älä ympäröi generaattoria millään rakenteella.
 - Pidä helposti syttyvät materiaalit poissa generaattorin luota.
- Äänenvaimennin tulee hyvin kuumaksi käytön aikana ja pysyy kuumana jonkin aikaa moottorin pysäyttämisen jälkeen. Varo koskettamasta äänenvaimenninta sen ollessa kuuma. Anna moottorin jäähtyä ennen generaattorin varastointia sisätiloissa.
- Bensiini on äärimmäisen helposti syttyvää ja räjähtävää tietyissä olosuhteissa. Älä tupakoi tai päästä avotulta tai kipinöitä paikkaan, jossa generaattorin polttoainesäiliötä täytetään tai missä bensiiniä säilytetään. Lisää polttoainetta hyvin tuulettuvassa paikassa moottorin ollessa pysähtyneenä.
- Polttoainehöyryt ovat äärimmäisen helposti syttyviä ja voivat syttyä moottorin käynnistämisen jälkeen. Varmistu että kaikki läikkynyt polttoaine on pyyhitty pois ennen generaattorin käynnistystä.

2. OSALUETTELO



HUOMAA: Kaaviot voivat vaihdella mallityypin mukaan

3. HALLINTALAITTEET

1) Moottorikytkin

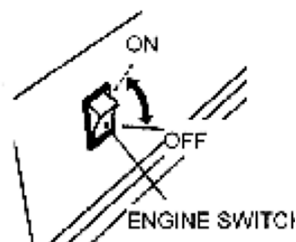
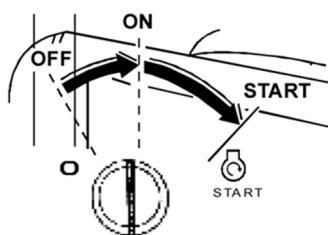
Moottorin käynnistys ja pysäytys

Kytkimen asento:

OFF: Moottorin sammutus. Avain voi olla paikoillaan/pois.

ON: Moottorin käynti.

START: Käynnistyspiiri kytketty, käynnistysmoottori käynnistyy.



Sähkökäynnistimellä

Ilman sähkökäynnistintä

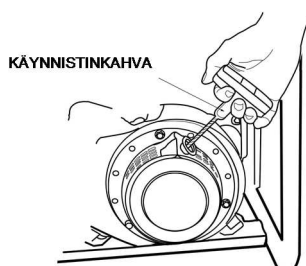
Palauta avain ON-asentoon kun moottori on käynnistynyt. Älä käytä käynnistintä kauempaa kuin 5 sek ajan. Jos moottori ei käynnisty, vapauta kytkin ja odota 10 sek ajan ennen kuin käynnistät uudelleen.

2) Vedettävä käynnistin

Moottorin käynnistämiseksi, vedä käynnistinkahvasta kevyesti kunnes tuntuu vastusta, sitten vedä reippaasti.

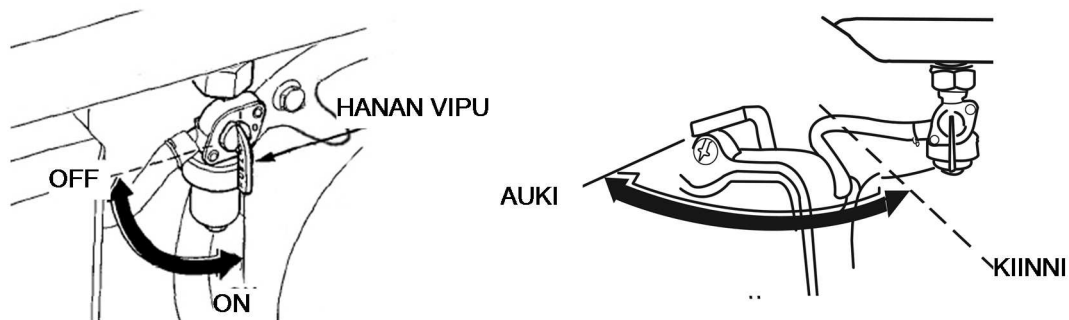
HUOMAA

Älä anna käynnistinkahvan iskeytyä moottoria vasten. Palauta se kevyesti estääksesi käynnistimen vaurion.



3) Polttoainehana

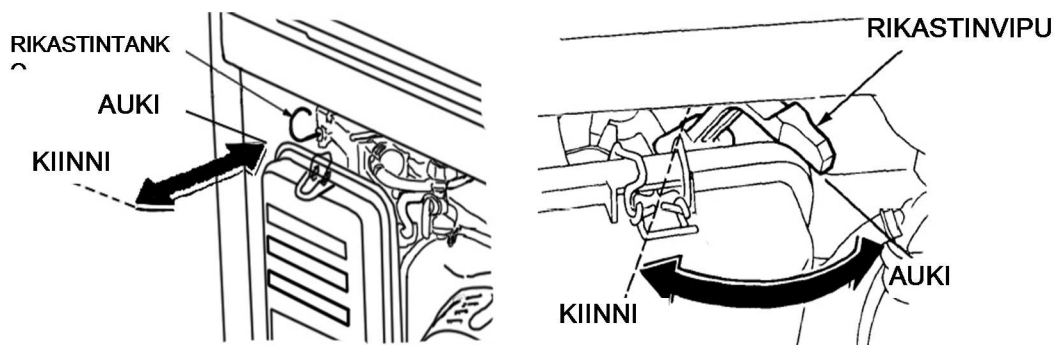
Polttoainehana sijaitsee polttoainesäiliön ja kaasuttimen välissä. Hanavivun ollessa ON-asennossa, polttoaine pääsee virtaamaan polttoainesäiliöstä kaasuttimeen. Varmistu, että palautat vivun OFF-asentoon moottorin pysäyttämisen jälkeen.



4) Rikastin

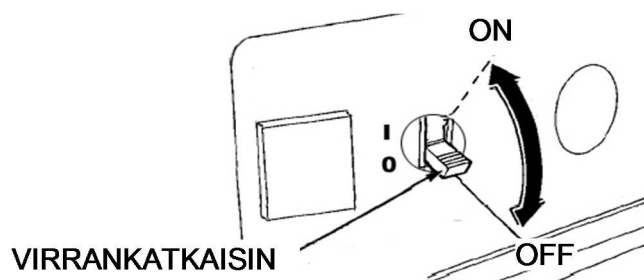
Rikastinta käytetään syöttämään rikastettua polttoaineseosta kylmää moottoria käynnistettäessä. Se voidaan avata ja sulkea käyttämällä rikastinvipua tai rikastintankoa käsin.

Käännä vipua tai tankoa KIINNI-asentoon seoksen rikastamiseksi.



5) Virrankatkaisin

Virrankatkaisin sammuttaa automaattisesti (OFF) oikosulun tai generaattorin pistor-asian huomattavan ylikuorman takia. Jos virrankatkaisin on sammutettu automaattisesti, tarkista, että laite toimii kunnolla eikä ylitä virtapiirin nimelliskuormitusta ennen virrankatkaisimen kääntämistä jälleen ON-asentoon. Virrankatkaisinta voidaan käyttää generaattoritehon kytkentään päälle (ON) tai pois (OFF).



6) Maadoitusnapa

Generaattorin maadoitusnapa on yhdistetty generaattorin kojetauluun, generaattorin metallisiin virrattomiin kanto-osiin, ja kunkin ulostulon maadoitusnapaan. Ennen maadoitusnavan käyttöä, neuvottele pätevän sähköasentajan, sähkö tarkastajan tai paikallisen edustajan kanssa, jolla on tietoa paikallisista säännöistä ja määräyksistä, joita sovelletaan generaattorin aiottuun käyttöön.

7) Öljyhälytysjärjestelmä

Öljyhälytysjärjestelmä on suunniteltu estämään moottorivaurio kun kampikammion öljymäärä on liian pieni. Ennen kuin öljyn korkeus kampikammiossa pääsee putoamaan turvarajan alapuolelle, öljyhälytysjärjestelmä sammuttaa moottorin automaattisesti (moottorikytkin jää ON-asentoon). Öljyhälytysjärjestelmä sammuttaa moottorin eikä moottori käynnisty. Jos tämä tapahtuu, tarkista ensin moottoriöljy.

4. GENERAATTORIN KÄYTTÖ

1) Kytkennät rakennuksen sähköjärjestelmään

Kytkemisen valmiustehoksi rakennuksen sähköjärjestelmään saa tehdä vain pätevä sähköasentaja. Kytkennän täytyy erottaa generaattoriteho verkkovirrasta, ja sen täytyy vastata kaikkia sovellettavia lakeja ja sähkömääräyksiä.



Väärät kytkennät rakennuksen sähköjärjestelmään voivat päästää generaattorin sähkövirran yleiseen sähköverkkoon. Sellainen syöttö voi aiheuttaa sähköiskun jakeluyhtiön työntekijöille tai muille, jotka käsittelevät sähkölinjoja sähkökatkon aikana. Neuvottele sähkönjakeluyhtiön tai pätevän sähköasentajan kanssa.

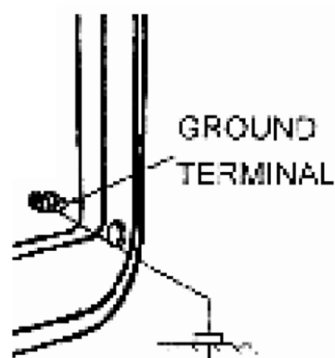


Väärät kytkennät rakennuksen sähköjärjestelmässä voivat päästää jakeluyhtiön sähkövirran generaattoriin. Jakeluyhtiön sähkövirran palatessa generaattori voi räjähtää, palaa, tai aiheuttaa tulipaloja rakennuksen sähköjärjestelmässä.

2) Maadoitusjärjestelmä

Viallisten sähkölaitteiden aiheuttaman sähköiskun välttämiseksi, generaattori pitäisi maadoittaa. Yhdistä maadoitusnapa rakennuksen maadoitusjärjestelmään sopivalla johdolla.

Generaattoreilla on järjestelmämaa, joka yhdistää generaattorin runko-osat AC-pistorasioiden maadoitusjohtimeen. Järjestelmämaa on yhdistetty AC-nollajohtoon. Jos generaattoria testataan pistorasiatesterillä, se ei näytä samaa maadoituspiiritilannetta, joka on rakennuksen pistorasiassa.



Erikoisvaatimuksia

Suomessa on Turvatekniikan keskuksen, Sähköturvallisuuden edistämiskeskuksen ja Palosuojelurahaston yhteisrahoituksella julkaistu Sähköpalot hallintaan –paketti (www.tukes.fi/sahkopalot/index.html). Neuvottele pätevän sähköasentajan tai paikallisen edustajan kanssa generaattorin käytöstä.

- Joillakin alueilla generaattoreita vaaditaan rekisteröitäväksi paikallisessa sähköyhtiössä.
- Generaattorin käyttöön rakennustyömaalla voi liittyä lisämääräyksiä, joita täytyy noudattaa.

2) AC Sovellukset

Ennen laitteen tai virtajohdon yhdistämistä generaattoriin:

- Varmistu, että se on hyvässä toimintakunnossa. Vialliset laitteet tai virtajohdot aiheuttavat mahdollisen sähköiskun.
- Jos laite alkaa toimia epänormaalisti, tulee jäykkäliikkeiseksi tai pysähtyy yllättäen, sammuta se välittömästi. Irrota käyttölaite, ja ota selville johtuuko ongelma laitteesta, vai onko generaattorin nimellinen kuormituskyky ylitetty.
- Varmistu, että sähkötyökoneen tai laitteen tehontarve ei ylitä generaattorin suorituskykyä. Älä koskaan ylitä generaattorin suurinta kuormituskykyä. Nimellistehon ja suurimman tehon välisiä tasoja ei voi käyttää kerrallaan yli 30 minuuttia.

HUOMAA

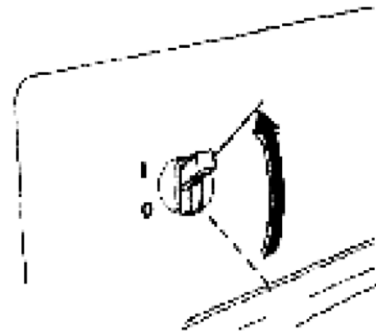
Huomattavalla ylikuormituksella virrankatkaisin katkaisee virran. Ylitettäessä suurimman tehonkäytön aikaraja tai vähäinen ylikuormitus generaattorin virrankatkaisin saattaa jättää virran katkaisematta, jolloin generaattorin käyttöikä lyhenee.

Rajoita suurinta tehoa vaativan käytön pituus 30 minuutiksi. Jatkuvassa käytössä, älä ylitä nimellistehoa.

Kussakin tapauksessa, kaikkien generaattoriin yhdistettyjen laitteiden yhteenlaskettu tehontarve (VA) täytyy ottaa huomioon. Laite- ja sähkötyökaluvalmistajat tavallisesti ilmoittavat nimellisarvot malli- ja sarjanumeron lähellä.

4) AC käyttö

1. Käynnistä moottori.
2. Kytke AC-virrankatkaisin (ON).
3. Yhdistä laite.



Useimmat moottorikäyttöiset laitteet vaativat käynnistettäessä nimellistehoa suuremman tehon.

Älä ylitä mihinkään pistorasiaan merkittyä nykyistä virtarajaa. Jos ylikuormitettu virtapiiri aiheuttaa AC-virrankatkaisimen laukeamisen (OFF), vähennä virtapiiriin sähkökuormaa, odota muutama minuutti ja sitten palauta virrankatkaisin.

5) DC käyttö

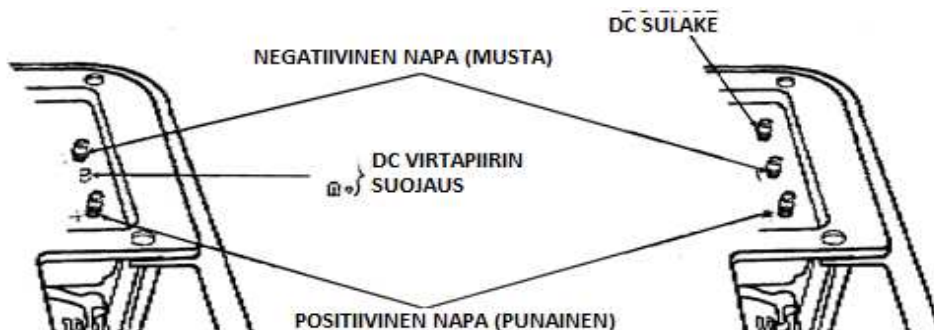
DC liitännät

DC-liitäntöjä voidaan käyttää AINOASTAAN 12 voltin autonakkujen lataamiseen.

Liitännän punainen väri tarkoittaa positiivista (+) napaa ja musta negatiivista (-) napaa. Akku täytyy yhdistää generaattoriin DC-liitännän navat oikein (akun positiivinen napa generaattorin punaiseen liitäntään ja akun negatiivinen napa generaattorin mustaan liitäntään).

DC virtapiirin suojuksella

DC sulakkeella



DC virtapiirin suojaus tai sulake

DC-virtapiirin suojaus (nimellisvirta 10 A) katkaisee automaattisesti akun DC-latausvirtapiirin jos DC-virtapiiri on ylikuormitettu, jos on akkuongelma, tai akun ja generaattorin väliset kytkennät ovat väärin.

DC-virtapiirin sisäisen ilmaisimen suojanuppi ponnahtaa ulos osoittaen, että DC-virtapiirin suojaus on lauennut. Odota muutama minuutti ja työnnä nuppi sisään palauttaaksesi DC-virtapiirin suojaus.

Akkukaapelien yhdistäminen:

1. Ennen latauskaapeleiden yhdistämistä akkuun, joka on asennettu ajoneuvoon, irrota ajoneuvon akun maadoituskaapeli.



Akku tuottaa räjähdyskaasuja; pidä kipinät, avotuli ja savukkeet poissa. Järjestä riittävä ilmanvaihto ladattaessa tai käytettäessä akkuja.

2. Yhdistä positiivinen (+) akkukaapeli akun positiiviseen (+) napaan.
3. Yhdistä positiivisen (+) akkukaapelin toinen pää generaattoriin
4. Yhdistä negatiivinen (-) akkukaapeli akun negatiiviseen (-) napaan.
5. Yhdistä negatiivisen (-) akkukaapelin toinen pää generaattoriin
6. Käynnistä generaattori.

HUOMAA

Älä käynnistä ajoneuvoa jos akun latauskaapelit ovat yhdistettynä ja generaattori on käynnissä. Ajoneuvo tai generaattori voi vaurioitua.

Ylikuormitettu DC-virtapiiri, akun ottama liiallinen virta tai johdotusongelma laukaisee DC-virtapiirin suojaimen (TYÖNTÖNUPPI ponnahtaa ulos). Jos tämä tapahtuu, odota muutama minuutti ennen virtapiirin suojaimen työntämistä sisään käytön jatkamiseksi. Jos virtapiirin suojaimeen laukeaa uudelleen (OFF), keskeytä lataus ja ota yhteys valtuutettuun generaattorimyyjään.

Akkukaapelien irrottaminen:

1. Pysäytä moottori,
2. Irrota negatiivinen (-) akkukaapeli generaattorin negatiivisesta (-) navasta.
3. Irrota negatiivisen (-) akkukaapelin toinen pää akun negatiivisesta (-) navasta.
4. Irrota positiivinen (+) akkukaapeli generaattorin positiivisesta (+) navasta.
5. Irrota positiivisen (+) akkukaapelin pää akun positiivisesta (+) navasta.
6. Yhdistä ajoneuvon maadoituskaapeli akun negatiiviseen (-) napaan.
7. Yhdistä takaisin ajoneuvon maadoitusakkukaapeli.

6 Käyttö korkeassa paikassa

Korkeassa käyttöpaikassa, vakiokaasuttimen polttoaine-ilma -seos on liian rikas. Teho pienenee, ja polttoaineen kulutus suurenee.

Korkean paikan tehoa voidaan parantaa asentamalla hienompi pääpolttoainesuutin kaasuttimen ja säätämällä seosruuvi uudelleen. Jos käytät moottoria jatkuvasti yli 1500 metrin (5000 jalan) korkeudella meren pinnasta, anna valtuutetun generaattorimyyjän suorittaa tämä kaasuttimen muutostyö.

Vieläpä sopivalla kaasuttimen suuttimella, moottorin teho vähenee noin 3,5 % kutakin 300 metriä (1000 jalkaa) kohti noustaessa. Korkeuden vaikutus tehoon on tätä suurempi jos kaasuttimen ei tehdä mitään muutosta.

HUOMAA

Jos moottorissa on korkean paikan suutin mutta käyttö tapahtuu matalammassa paikassa, lauha polttoaine-ilma -seos vähentää tehoa ja voi ylikuumentaa ja vaurioittaa moottoria vakavasti.

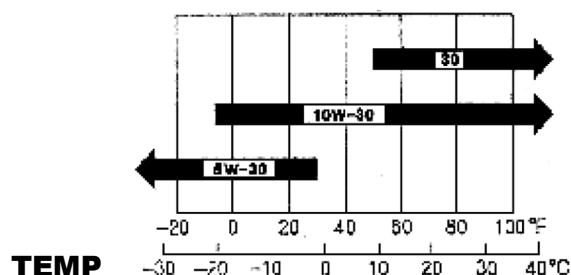
5. KÄYTTÖÄ EDELTÄVÄ TARKISTUS

1) Moottoriöljy

HUOMAA

Moottoriöljy on tärkein tekijä, joka vaikuttaa moottorin tehoon ja käyttöikään. Lisäaineistamaton ja 2-tahtimoottoriöljyt vaurioittavat moottoria eivätkä ole suositeltavia.

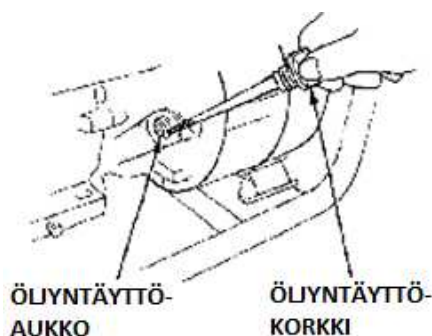
Tarkista generaattorin öljyn taso ENNEN KUTAKIN KÄYTTÖKERTAA vaakasuoralla pinnalla moottorin ollessa pysähtyneenä.



Käytä 4-tahtiöljyä, tai vastaavaa hyvin lisäaineistettua, ensiluokkaista moottoriöljyä, joka vastaa tai ylittää U.S.A:n autonvalmistajien vaatimukset SG, SF/CC, CD -laatuluokituksin. Moottoriöljyjen SG, SF/CC, CD luokat on merkitty astiaan.

SAE 10W-30 suositellaan käytettäväksi tavallisessa lämpötilassa. Muita kaavion esittämiä viskositeetteja voidaan käyttää kun käyttöpaikan keskimääräinen lämpötila on annetuissa rajoissa.

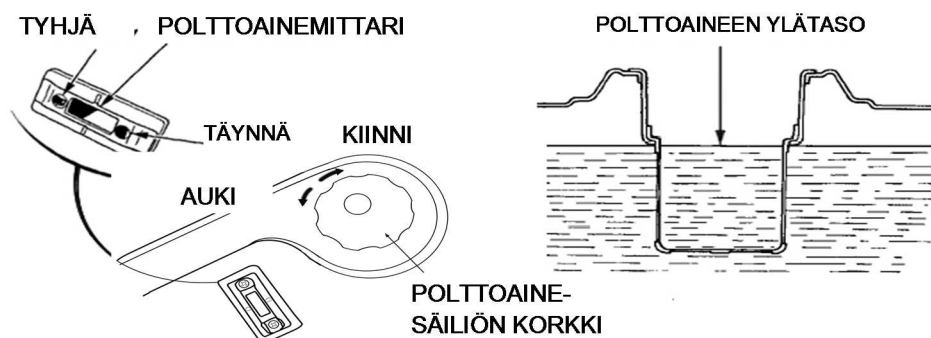
1. Irrota öljyntäyttöaukon korkki ja pyyhi mittatikku puhtaaksi.
2. Tarkista öljyn korkeus työntämällä mittatikku täyttöaukon kaulaan kiertämättä sitä sisään.
3. Jos taso on alhaalla, lisää suositeltavaa öljyä mittatikuksen ylämerkkiin asti.



2) Polttoainesuositus

- Bensiini on äärimmäisen helposti syttyvää ja räjähtävää tietyissä olosuhteissa.
- Lisää polttoainetta hyvin tuulettuvassa paikassa moottorin ollessa pysähtyneenä. Älä tupakoi tai salli avotulta tai kipinöitä paikassa, jossa lisätään polttoainetta tai säilytetään bensiiniä.
- Älä täytä liikaa polttoainesäiliötä (polttoaineen täyttöaukon kaulaan ei tulisi jäädä polttoainetta). Polttoaineen lisäämisen jälkeen, varmistu että säiliön korkki suljetaan kunnolla ja varmasti. Varo polttoaineen läikyttämistä täytön aikana. Läikkynyt polttoaine tai polttoainehöyry voi syttyä. Jos polttoainetta on läikkynyt, varmistu, että paikka on kuiva ennen moottorin käynnistämistä.
- Vältä polttoaineen toistuvaa tai pidentynyttä ihokosketusta tai höyryn hengittämistä.

· PIDÄ POIS LASTEN ULOTTUVILTA.



Käytä 86-oktaanista bensiiniä tai yli.

Suosittelemme lyijytöntä bensiiniä koska se tuottaa vähemmän moottori- ja sytytystulppakarstaa ja pidentää pakokaasujärjestelmän ikää.

Älä koskaan käytä pilaantunutta tai likaantunutta bensiiniä tai öljy/bensiiniseosta. Vältä lian tai veden pääsyä polttoainesäiliöön.

Silloin tällöin voi kuulua vaimeata nakutusta tai kilinää (metallinen ravistusääni) toimittaessa suurella kuormituksella. Tästä ei kannata huolestua.

Jos nakutus tai kilinä tapahtuu tasaisella moottorin nopeudella, normaalilla kuormalla, vaihda bensiinimerkkiä. Jos nakutus tai kilinä jatkuu, ota yhteys valtuutettuun generaattorimyymälään.

HUOMAA

Käytettäessä moottoria jatkuvalla nakutuksella tai kilinällä nakutus tai kilinä voi aiheuttaa moottorivaurion.

Käytettäessä moottoria jatkuvalla nakutuksella tai kilinällä, nakutus tai kilinä on väärinkäyttöä, eikä valmistajan rajoitettu takuu kata väärinkäytöstä osille aiheutuneita vaurioita.

Hapetetut polttoaineet

Joihinkin bensiineihin on sekoitettu alkoholia tai eetteriyhdistettä oktaaniluvun suurentamiseksi. Näihin bensiineihin viitattaessa yhteisesti tarkoitetaan hapetettuja polttoaineita. USA:n joillakin alueilla käytetään hapetettuja polttoaineita vastaamaan puhtaan ilman standardeja.

Jos käytät hapetettua polttoainetta, varmistu, että sen oktaaniluku on 86 tai suurempi.

Etanoli (etyyli- tai vilja-alkoholi)

Bensiinin sisältäessä yli 10 tilavuusprosenttia etanolia voi syntyä käynnistys- tai teho-ongelmia. Bensiinin sisältäessä etanolia sitä voidaan markkinoida nimellä Gasohol.

Metanoli (metyyli- eli puusprii)

Metanolia sisältävän bensiinin täytyy sisältää lisäliuottimia ja korroosionestoaineita polttoainejärjestelmän suojaamiseksi. Bensiinin sisältäessä yli 5 tilavuusprosenttia metanolia voi syntyä käynnistys- ja/tai teho-ongelmia ja se voi vaurioittaa polttoainejärjestelmän metalli-, kumi- ja muoviosia.

MTBE (metyylitertiaaributyylieetteri)

Voit käyttää bensiiniä, joka sisältää 15 tilavuusprosenttiin asti MTBE:tä. Ennen hapetetun polttoaineen käyttöä, yritä varmistua polttoaineen sisällöstä. Jotkin valtiot (Kanadan provinssit) vaativat tämän tiedon kiinnittämistä bensiinipumppuun. Jos havaitset epämieluisia käytioireita, vaihda tavanomaiseen lyijyttömään bensiiniin. Hapetetun polttoaineen käytöstä johtuvat polttoainejärjestelmän vauriot tai teho-ongelmat eivät ole vastuullamme eivätkä takuun kattamia.

HUOMAA

Hapetetut polttoaineet voivat vahingoittaa maalia ja muovia. Varo läikyttämästä polttoainetta täytettäessä polttoainesäiliötä. Takuu ei kata läikkyneen polttoaineen aiheuttamaa vauriota.

6. MOOTTORIN KÄYNNISTÄMINEN/PYSÄYTTÄMINEN**Moottorin käynnistäminen**

1. Varmistu, että AC-virrankatkaisin on OFF-asennossa.

Generaattoria voi olla vaikea käynnistää jos kuormaa on kytkettynä.

2. Käännä polttoainehana ON-asentoon.
3. Käännä rikastinvipu kiinni (CLOSE-asentoon), tai vedä rikastintanko ulos CLOSE-asentoon.
4. Käynnistä moottori

Vetokäynnistimellä:

Käännä moottorikytkin ON asentoon.

Vedä käynnistinkahvasta kunnes tuntuu puristusta, sitten vedä reippaasti.

HUOMAA

Älä anna käynnistinkahvan iskeytyä takaisin moottoria vasten. Palauta se kevyesti estääksesi käynnistimen tai kotelon vaurion.

Sähkökäynnistimellä (valinnainen sarja)

Käännä moottorikytkin KÄYNNISTYS-asentoon ja pidä se siellä 5 sekuntia tai kunnes moottori käynnistyy.

HUOMAA

Käynnistinmoottorin pyörittäminen yli 5 sekuntia voi vaurioittaa moottoria. Jos moottori ei käynnisty, vapauta kytkin ja odota 10 sekuntia ennen uutta käynnistystä. Jos käynnistysmoottorin nopeus alenee käynnistämisen aikana, se tarkoittaa, että akku pitäisi ladata.

Kun moottori käynnistyy, anna moottorikytkimen palautua ON-asentoon.

5. Käännä rikastinvipua tai työnnä rikastintanko AUKI (OPEN)-asentoon moottorin lämmitessä.

Moottorin pysäyttäminen

Hätätilanteessa:

Pysäytä moottori hätätilassa, kääntämällä moottorikytkin OFF-asentoon.


Normaalissa käytössä:

1. Käännä AC-virranksäädin OFF-asentoon. Irrota DC-akun latauskaapelit.
2. Käännä moottorikytkin OFF-asentoon.

3. Käännä polttoainehana OFF-asentoon.

7. HUOLTO

Hyvä huolto on välttämätöntä turvallista, taloudellista ja ongelmattonta käyttöä ajatellen. Se auttaa myös vähentämään ilman saastumista.§

 **Pakokaasu sisältää myrkyllistä häkäkaasua. Sammuta moottori ennen huollon suorittamista. Jos moottorin täytyy olla käynnissä, varmistu, että työpisteessä on hyvä ilmanvaihto.**

Säännöllinen huolto ja säätö on tarpeen generaattorin pitämiseksi hyvässä käyttökunnossa. Suorita huolto ja tarkastus alla olevan huoltoaikataulun mukaisesti.

1) HUOLTOAIKATAULU

SÄÄNNÖLLINEN HUOLTOAIKAVÄLI		Joka käyttökerta	1.kuukausi tai 20t välein	Joka 3.kuukausi tai 50 t välein	Joka 6. kuukausi tai 100t välein	Vuositain tai 300t välein
Suoritus jokaisena merkittynä kuukautena tai käyttötuntivälein riippuen siitä kumpi täyttyy ensin						
KOHDE						
Moottoriöljy	Tarkista määrä	O				
	Vaihda		O		O	
Ilmanpuhdistin	Tarkista	O				
	Puhdista			0(1)		
Sakkakuppi	Puhdista				O	
Sytytystulppa	Tarkista/puhdista				O	
Kipinänsammutin	Puhdista				O	
Venttiilivällys	Tarkista/säädä					O(2)
Polttoainesäiliö ja siivilä	Puhdista					O(2)
Polttoaineputki	Tarkista	Joka 2.vuosi (vaihto tarvittaessa) (2)				

(1) Huolla tiheämmin jos käytetään pölyisissä paikoissa.

(2) Nämä kohdat pitäisi huollattaa valtuutetulla generaattorin myyjällä, ellei omistajalla ole asianmukaisia työkaluja eikä mekaniikan asiantuntemusta.

(3) Ammattimaista kaupallista käyttöä varten, määritä pitkiä käyttötunteja vastaavat asianmukaiset huoltovälit.

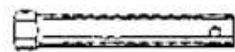


Väärä huolto, tai epäonnistuminen ongelman korjaamisessa ennen käyttöä, voi aiheuttaa toimintahäiriön, jossa voit loukkaantua vakavasti tai kuolla. Noudata aina tämän käsikirjan tarkastus- ja huoltosuosituksia ja aikatauluja.

Huoltoaikataulu perustuu normaaleihin käyttöolosuhteisiin. Jos käytät generaattoriasi vaikeissa olosuhteissa, kuten jatkuvalla raskaalla kuormalla tai hyvin kuumana, tai käytät sitä epätavallisen kosteissa tai pölyisissä olosuhteissa, neuvottele huoltomyyjäsi kanssa käyttökelpoisista ratkaisuista henkilökohtaisiin tarpeisiisi ja käyttöön.

2) Työkalusarja

Generaattorin mukana toimitetut työkalut auttavat omistajaa suorittamaan seuraavalla sivulla luetellut huoltotoimet. Pidä tämä työkalusarja aina generaattorin mukana.



Tulppa-avain



Vääntötappi

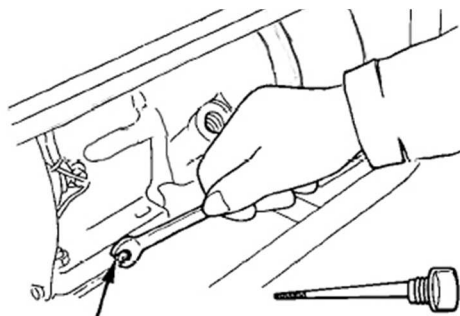


Työkalulaukku

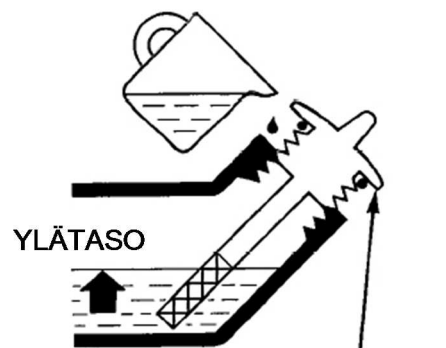
3) Moottoriöljyn vaihto

Päästä öljy ulos moottorin ollessa lämmin, varmistaaksesi täydellisen ja nopean poiston.

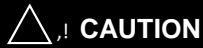
1. Irrota tyhjennystulppa ja tiivisterengas, öljytäyttökorkki, ja päästä öljy ulos.
2. Asenna tyhjennystulppa ja tiivisterengas takaisin. Kiristä tulppa varmasti.
3. Täytä suositellulla öljyllä ja tarkista öljyn korkeus.



ÖLJYNTYHJENNYSTULPPA



ÖLJYNTÄYTTÖKORKKI



Käytetty moottoriöljy voi aiheuttaa ihosyöpää jos sitä pääsee toistuvaan pitkäaikaiseen ihokosketukseen. Vaikka tämä on epätodennäköistä, ellet käsittele käytettyä öljyä päivittäin, on silti suositeltavaa perusteellisesti pestä kätesi saippualla ja vedellä mahdollisimman pian käytetyn öljyn käsittelyn jälkeen.

Toimita käytetty moottoriöljy jäteöljykeräykseen. Vie se suljetussa astiassa paikalliselle huoltoasemalle tai kierrätyskeskukseen hävitettäväksi. Älä heitä sitä roskeen tai kaada maahan.

4) Ilmanpuhdistimen huolto

Likainen ilmanpuhdistin rajoittaa ilmavirtaa kaasuttimeen. Kaasuttimen toimintahäiriön estämiseksi, huolla ilmanpuhdistinta säännöllisesti. Huolla tiheämmin generaattorin toimiessa äärimmäisen pölyisissä paikoissa.

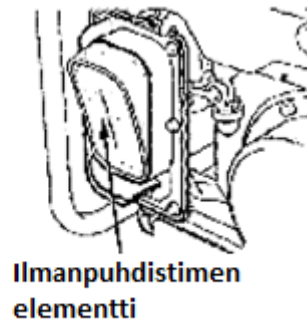
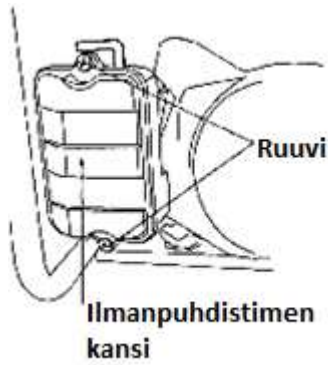


Käytettäessä bensiiniä tai helposti syttyvää liuotinta suodatinelementin puhdistamiseen voi aiheutua tulipalo tai räjähdys. Käytä ainoastaan saippuavettä tai vaikeasti syttyvää liuotinta.

HUOMAA

Älä koskaan käytä generaattoria ilman ilmanpuhdistinta. Seurauksena on moottorin nopea kuluminen.

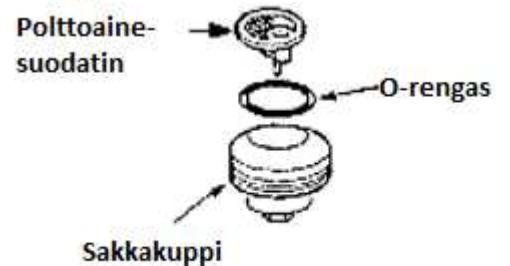
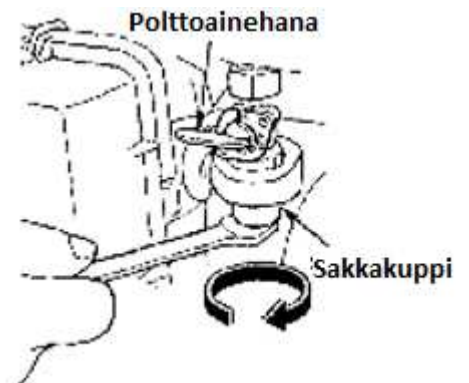
1. Käänä auki ilmanpuhdistimen kannen jousipidikkeet, irrota ilmanpuhdistimen kansi ja irrota elementti.
2. Pese elementti kotitalouspuhdistusaineen lämpimällä vesiliuoksella, sitten huuhtelee perusteellisesti tai pese vaikeasti syttyvällä liuottimella. Anna elementin kuivua perusteellisesti.
3. Kastele elementti puhtaalla moottoriöljyllä ja purista liika öljy pois. Moottori savuttaa ensimmäisellä käynnistyksellä koska elementissä on liian paljon öljyä jäljellä.
4. Asenna ilmanpuhdistimen elementti ja kansi takaisin.



5) Polttoainesakkakupin puhdistus

Sakkakuppi estää polttoainesäiliössä olevan mahdollisen lian tai veden pääsyn kaasuttimen. Jos moottoria ei ole käytetty pitkään aikaan, sakkakuppi pitäisi puhdistaa.

1. Käännä polttoainehana OFF-asentoon. Irrota sakkakuppi ja O-rengas.
2. Puhdista sakkakuppi ja O-rengas syttymättömällä tai vaikeasti syttyvällä liuottimella.
3. Asenna takaisin O-rengas ja sakkakuppi.
4. Käännä polttoainehana ON-asentoon ja tarkista onko vuotoja.

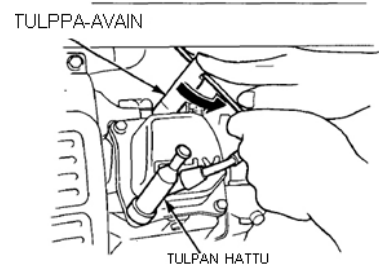


6) Sytytystulpan huolto

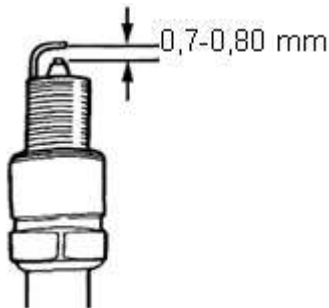
Suosittelavia sytytystulppia: F7RTC tai muita vastaavia.

Moottorin kunnollisen toiminnan varmistamiseksi sytytystulpan kärkiväli täytyy säätää oikeaksi ja karsta poistaa. Jos moottori on ollut käynnissä, äänenvaimennin on hyvin kuuma. Varo koskettamasta äänenvaimenninta.

1. Irrota sytytystulpan hattu.
2. Puhdista kaikki lika sytytystulpan juuresta.
3. Käytä työkalusarjan mukana toimitettua tulppa-avainta tulpan irrottamiseksi.
4. Tarkasta sytytystulppa silmämäärin. Poista se käytöstä jos eristin on halkeillut tai lohkeillut. Puhdista sytytystulppa metallilankaharjalla jos tulpan käyttö jatkuu.



5. Mittaa tulpan kärkiväli rakomitalla.
Korjaa tarvittaessa taivuttamalla varovasti sivuelektrodia.



Kärkivälin pitäisi olla: 0,70-0,80 mm (0.028-0.031 in).

6. Tarkista, että sytytystulpan tiivisterengas on hyvässä kunnossa ja kierrä sytytystulppa kiinni käsin estääksesi kierteeltä pois menemisen.
7. Sytytystulpan asentamisen jälkeen kiristä sytytystulppaa tulppavaimella tiivisteen kiristämiseksi.
- Asennettaessa uutta sytytystulppaa, kiristä vielä 1/2 kierrosta kun tiiviste on kiristymässä. Jos asennat käytettyä sytytystulppaa takaisin, kiristä vielä 1/8 - 1/4 kierrosta kun tiiviste on kiristymässä.

HUOMAA

**Sytytystulppa täytyy kiristää varmasti.
Huolimattomasti kiristetty sytytystulppa voi tulla hyvin**

kuumaksi ja vaurioittaa moottoria.

Älä koskaan käytä sytytystulppia, joilla on väärä lämpöarvo. Käytä ainoastaan suositeltuja sytytystulppia tai vastaavia.

8. KULJETUS/VARASTOINTI

Generaattoria kuljetettaessa käännä moottorikytkin ja polttoainehana kiinni (OFF). Pidä generaattori vaakasuorassa estääksesi polttoaineen läikkyminen. Polttoainehöyry tai läikkynyt polttoaine voi syttyä.



Kuuman moottorin tai pakokaasujärjestelmän koskettaminen voi aiheuttaa vakavia palovammoja tai tulipaloja. Anna moottorin jäähtyä ennen kuljetusta tai generaattorin varastointia.


Varo pudottamasta tai kolhimasta generaattoria kuljetettaessa. Älä sijoita raskaita esineitä generaattorin päälle.

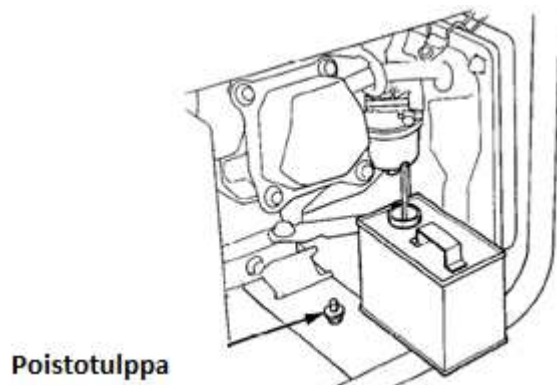
Ennen laitteen pidempiaikaista varastointia:

- Varmistu, että varastopaikka ei ole liian kostea tai pölyinen.
- Huolla alla olevan taulukon mukaan:

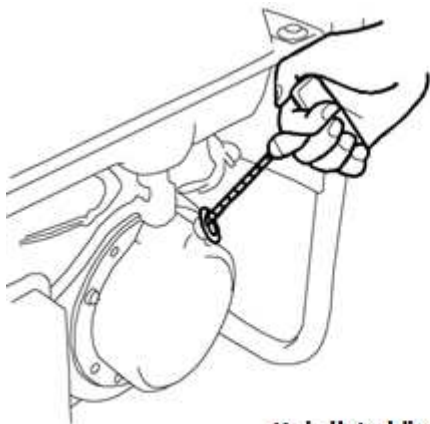
VARASTOINTIAIKA	SUOSITELTU HUOLTOTYÖ JOTTA VÄLTYT KÄYNNISTYMISSVAIKEUKSILTA
Alle 1 kuukausi 1-2 kuukautta	Valmisteluja ei tarvita Lisää uutta bensiiniä ja lisää bensiinin lisäainetta*
2 kuukautta – 1 vuosi	Lisää uutta bensiiniä ja lisää bensiinin lisäainetta* Tyhjennä kaasuttimen kohokammio Tyhjennä polttoainesakkakuppi
1 vuosi tai enemmän	Lisää uutta bensiiniä ja lisää bensiinin lisäainetta* Tyhjennä kaasuttimen kohokammio Tyhjennä polttoainesakkakuppi Irrota sytytystulppa. Laita teelusikallinen moottoriöljyä sylinteriin. Pyöritä moottoria hitaasti vetämällä köydestä öljyn leviämiseksi. Asenna sytytystulppa takaisin. Vaihda moottoriöljy
*Käytä bensiinin lisäaineita, jotka ovat kehitetty pidentämään varastointi-ikää. Ota yhteys valtuutettuun laitemyyjään saadaksesi lisäainesuosituksia.	

1. Tyhjennä kaasutin löysäämällä tyhjennysruuvia. Tyhjennä bensiini sopivaan säiliöön.

 **Bensiini on äärimmäisen helposti syttyvää ja räjähtävää tietyissä olosuhteissa. Suorittaa tämä tehtävä hyvin tuulettuvassa tilassa moottorin ollessa pysähtyneenä. Älä tupakoi tai salli avotulta tai kipinöitä tässä paikassa täytön aikana.**



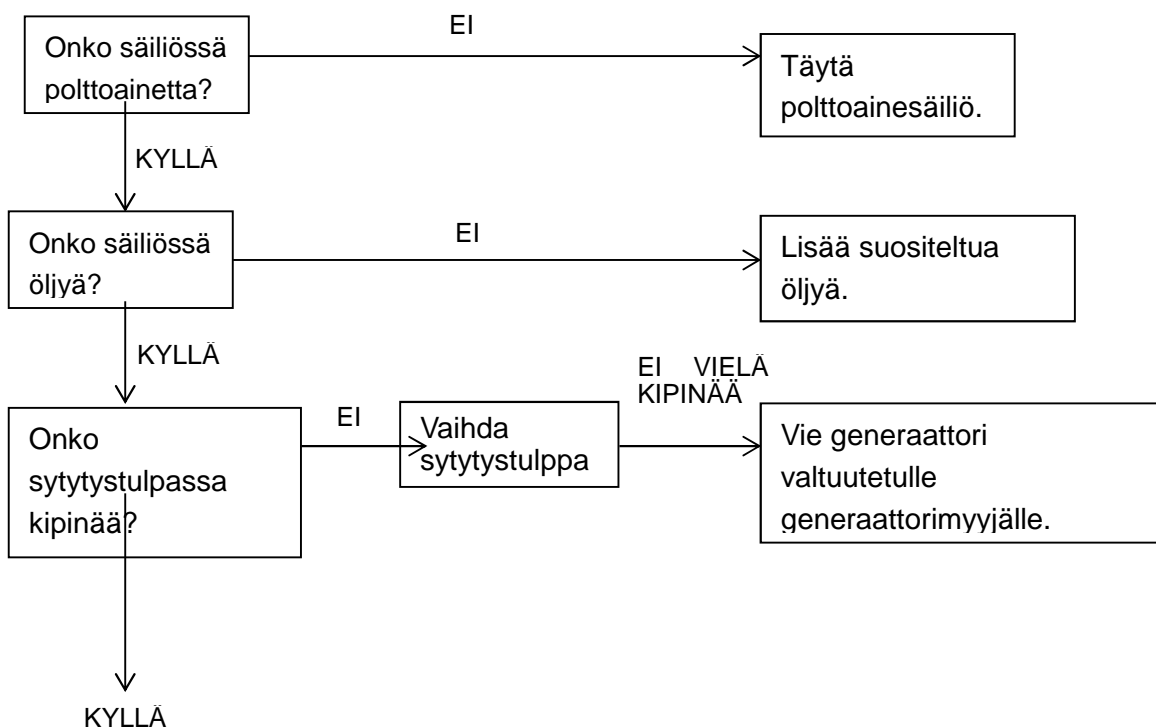
2. Vaihda moottoriöljy.
3. Irrota sytytystulppa ja kaada suunnilleen teelusikallinen puhdasta moottoriöljyä sylinteriin. Pyöritä moottoria joitakin kierroksia öljyn leviämiseksi, sitten asenna sytytystulppa takaisin.
4. Vedä käynnistinkahvasta hitaasti kunnes tuntuu vastusta. Tässä kohdassa mäntä on tulossa ylös puristustahtiin, jolloin sekä imu- että pakokaasuventtiilit ovat kiinni. Varastoitaessa moottoria tässä asennossa se auttaa suojaamaan sisäiseltä korroosiolta.



Kohdista käynnistimen naru loveen

9. VIANETSINTÄ


Kun moottori ei käynnisty:



Tarkista:

- 1) Irrota sytytystulpan hattu ja puhdista lika sytytystulpan juuresta.
- 2) Irrota sytytystulppa ja asenna sytytystulppa tulpan hatun sisään.
- 3) Kosketa tulpan sivuelektrodilla sylinterinkantta.
- 4) Moottoria pyöritettäessä kipinävälissä pitäisi näkyä kipinöitä.



 Varmista, että sytytystulpan ympärillä ei ole läikkynyttä polttoainetta. Läikkynyt polttoaine voi syttyä.

Pääseekö polttoainetta kaasuttimeen?

KYLLÄ

Jos moottori ei vielä käynnisty, vie generaattori valtuutetulle jälleenmyyjälle.

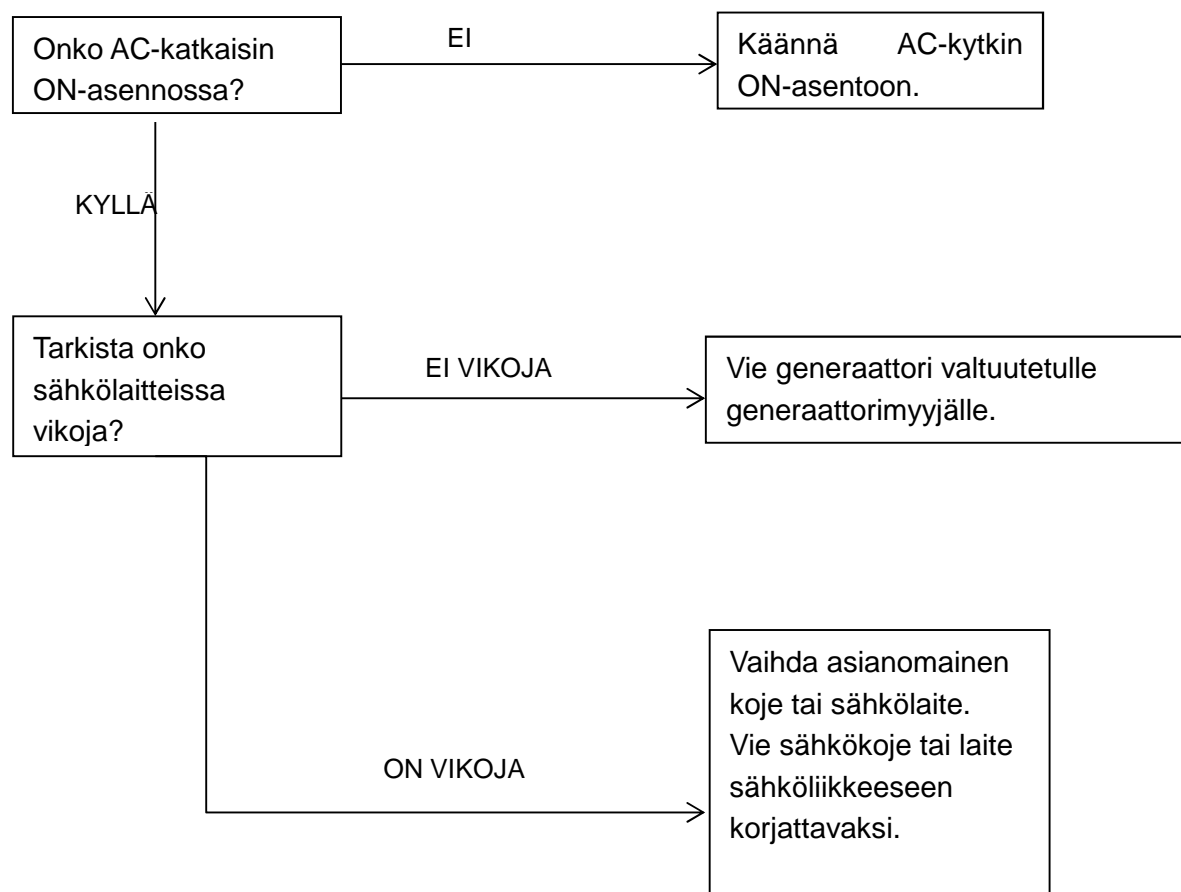
EI

Puhdista sakkakuppi.

Tarkista:

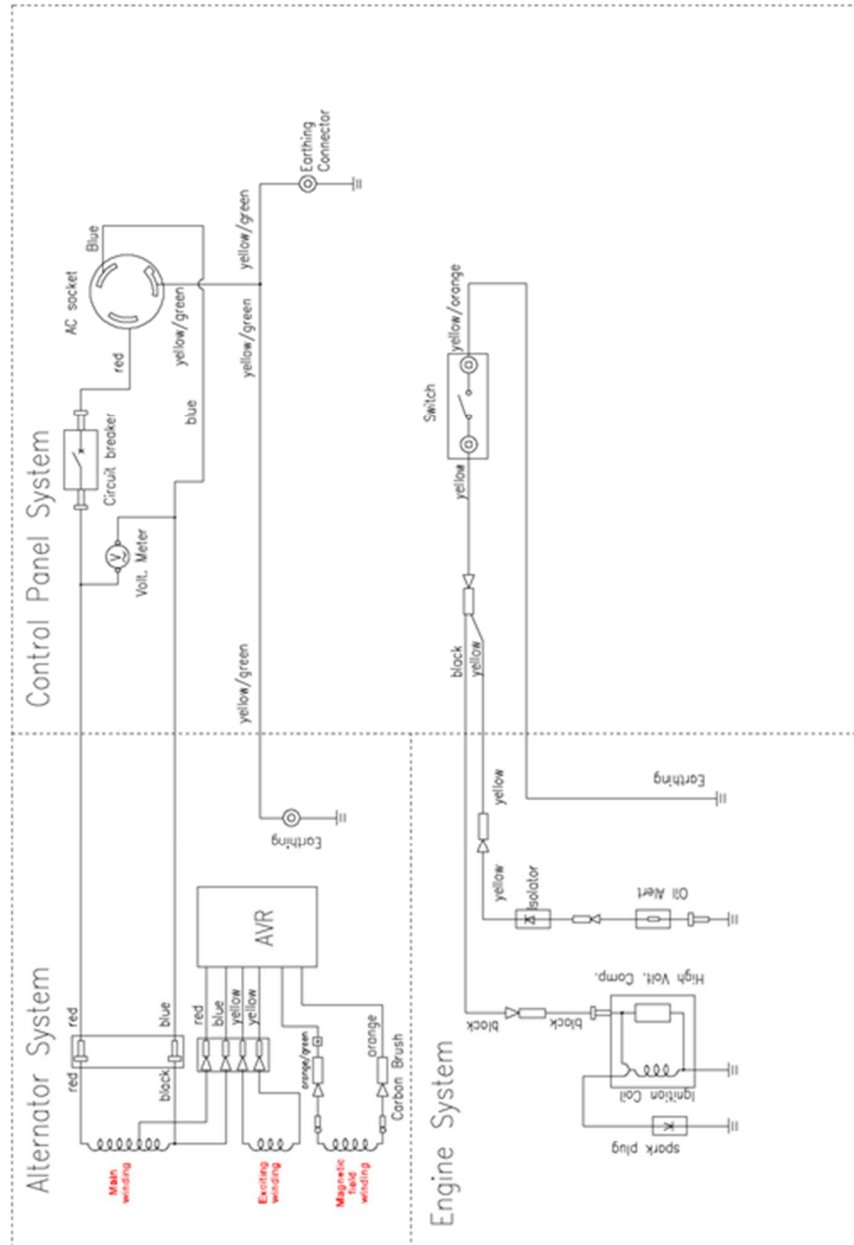
- 1) Käännä moottorikytkin OFF-asentoon ja löysää poistoruuvia
- 2) Polttoaineen pitäisi virrata poistoaukosta kun moottori kytketään päälle.

AC pistorasioissa ei ole sähköä:

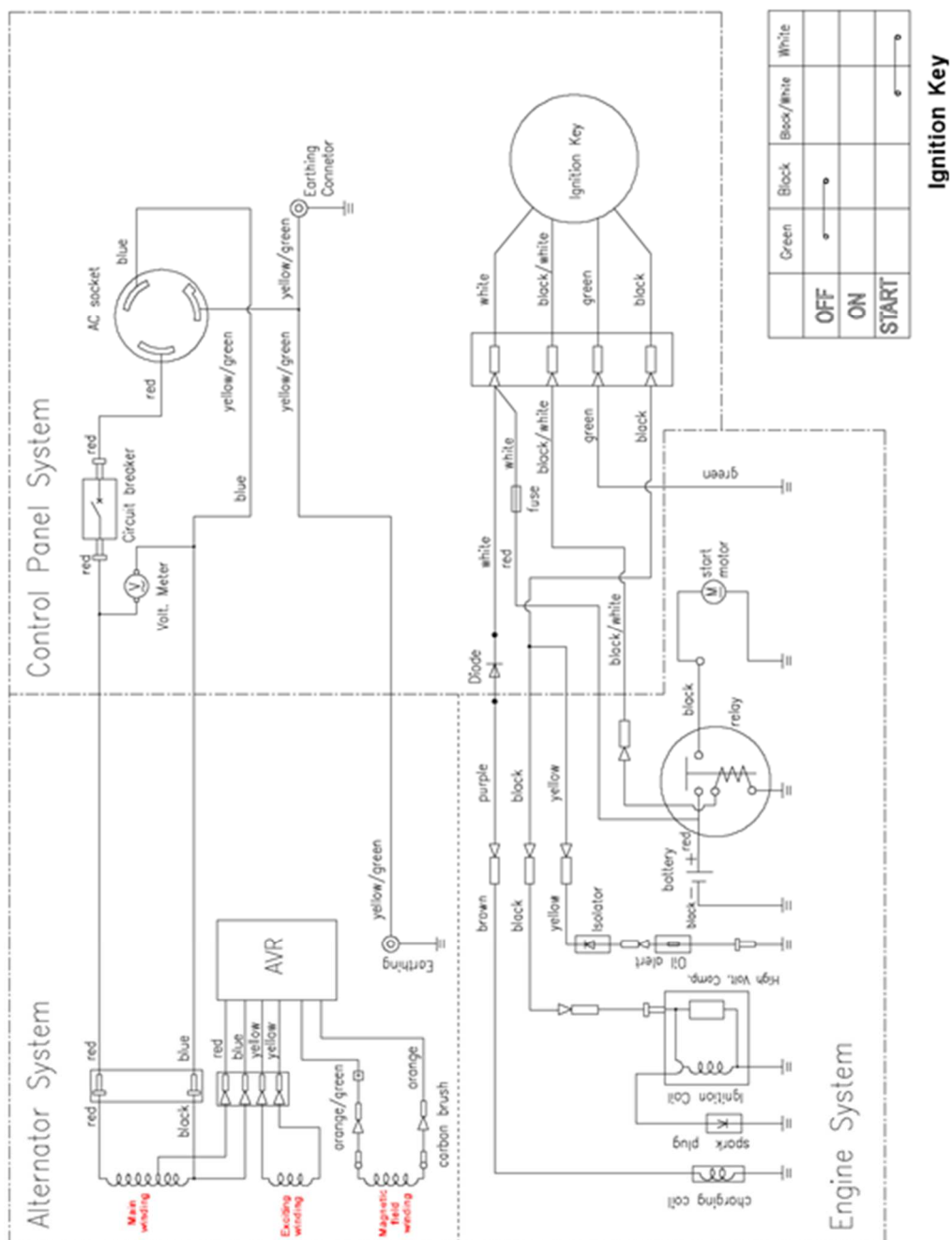


10. JOHDOTUSKAAVIO

1) 2~2.5KW Manuaaligeneraattorin kaavio



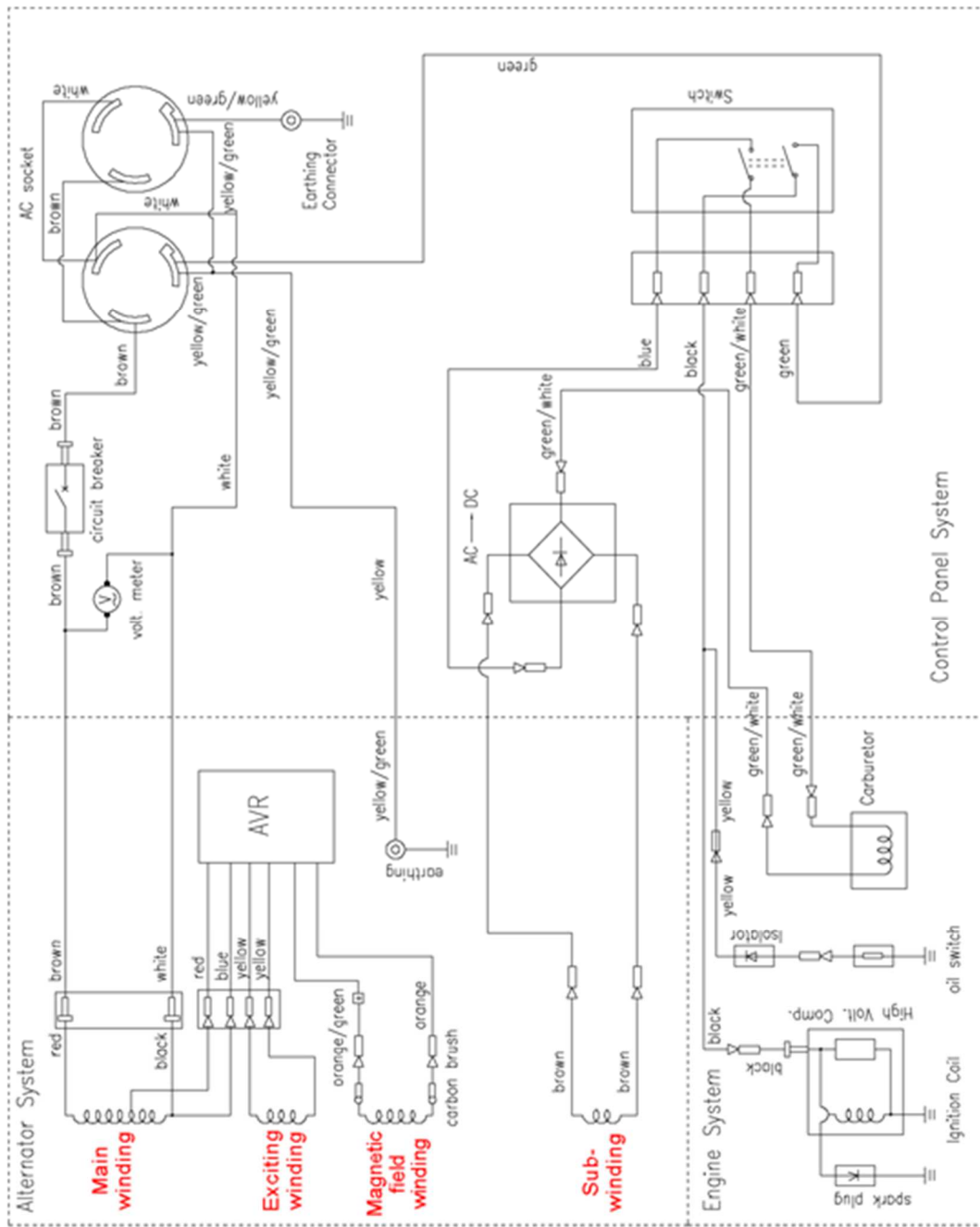
2) 2~2.5KW Avainkäynnisteisen generaattorin kaavio



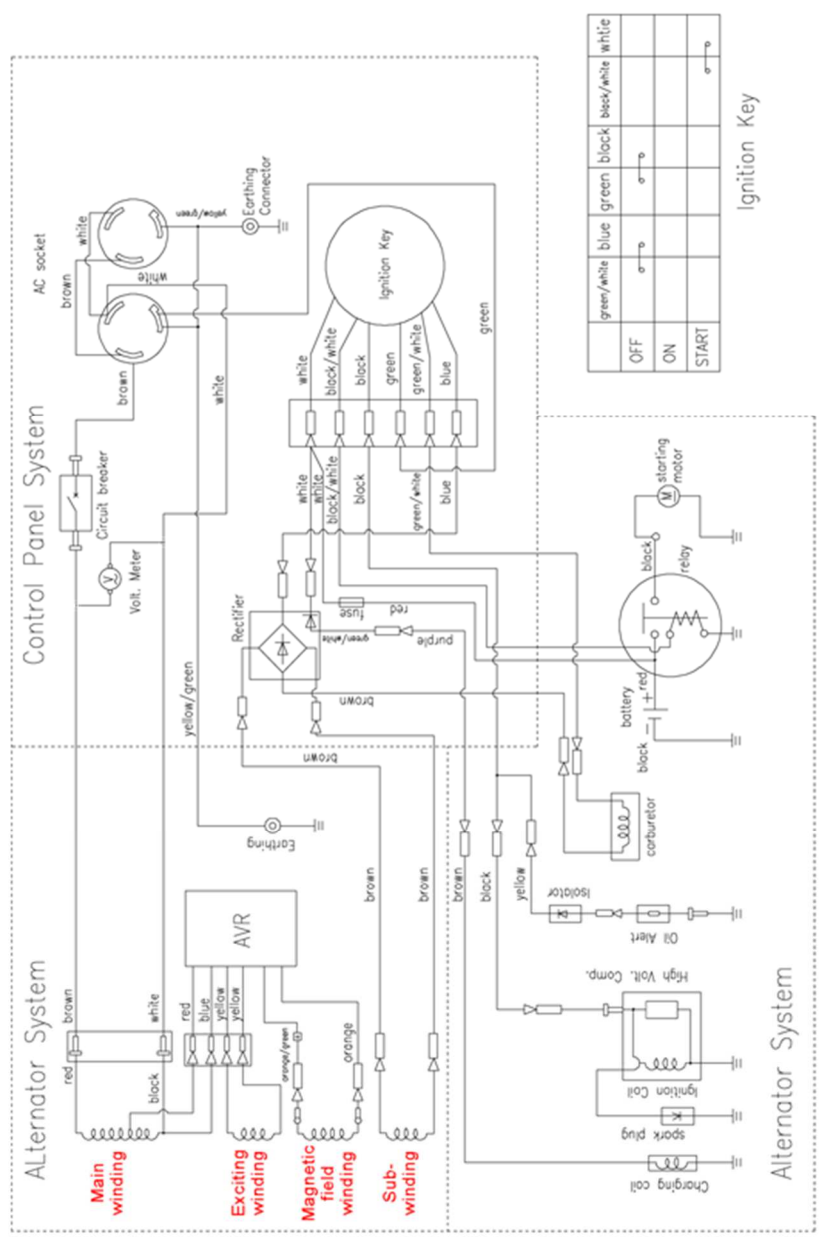
	Green	Block	Block/white	White
OFF	↔	↔	↔	↔
ON	↔	↔	↔	↔
START	↔	↔	↔	↔

Ignition Key

3) 3~5KW Manuaaligeneraattorin kaavio



4)3~5KW Avainkäynnisteisen generaattorin kaavio



OFF	green/white	blue	green	black	black/white	white
ON						
START						

Ignition Key

11. TEKNISET TIEDOT

	Moottorin malli	154F	168F	168F-1	170F
Moottori	Moottorin tyyppi	Yksisylinteri, ahtoilmajäähdytys, 4-tahti			
	Iskutilavuus(cc)	80	163	196	210
	Max. ulostulo	1.8Kw	4.1Kw	4.8Kw	5.1Kw
	Sytytystapa	Non-contact transistori	Transistoroitu kelasytytys		
	Käynnistysjärjestelmä	Rekyyli	Rekyyli/sähkö		
	Polttoainetilavuus (L)	6	15	15	15
	Jatkuva käyttöaika (h)	9	13	12	10
	Min.polttoainekulutus(g/kw.h)	290	360	360	360
	Äänentaso (dB)	65	65	67	69
	Moottoriöljyn tilavuus	0.37	0.6	0.6	.06
	Generaattori	A.C. Taajuus(Hz)	50/60		
A.C. Jännite (V)		220/110			
Nimellinen A.C.teho (Kw)		0.85	2	2.5	2.8
Max. A.C. teho (Kw)		1.0	2.2	2.8	3.0
Generaattorilaite	Pituus (mm)	470	605	605	605
	Leveys (mm)	365	445	445	435
	Korkeus (mm)	380	450	450	450
	Nettopaino (kg)	26	40	43	45

Moottori	Moottorin malli	173F	177F	182	188F	190F
	Moottorin tyyppi	Yksisylinteri, ahtoilmajäähdytys, 4-tahti				
	Iskutilavuus(cc)	242	270	337	389	407
	Max. ulostulo	5.9Kw	6.75Kw	8.1Kw	9.6Kw	11Kw
	Sytytystapa	Transistoroitu kelasytytys				
	Käynnistys järjestelmä	Rekyyli/sähkö				
	Polttoaine tilavuus (L)	25	25	25	25	25
	Jatkuva käyttöaika (h)	14	12	10	10	8
	Min.polttoaineen kulutus(g/kw.h)	313	313	313	313	313
	Äänentaso (dB)	72	72	74	74	78
	Moottoriöljyn tilavuus	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
Generaattori	A.C. Taajuus(Hz)	50/60				
	A.C. Jännite (V)	220/110				
	Nimellinen A.C.teho (Kw)	3.0	3.2	4.0	5.0	6.0
	Max. A.C. teho (Kw)	3.2	3.5	4.5	5.5	6.3
Generaattorilaite	Pituus (mm)	695	695	695	695	695
	Leveys (mm)	525	525	525	525	525
	Korkeus (mm)	545	545	545	545	545
	Nettopaino (kg)	75	75	80	82	85

12. GENERAATTORIN ASENNUS JA KOKOAMINEN

Jos generaattori on pyörillä varustettu, noudata seuraavia ohjeita:

1. Aseta generaattori tasaiselle alustalle
2. Työnnä akseli jalustan läpi (kuva 1)
3. Työnnä pyörä ja aluslevy akselin päälle, kiinnitä pyörä kiinnitystapilla (kuva 2,3 ja 4)
4. Asenna toinen pyörä samalla tavalla
5. Kiinnitä jokainen tärinätuki tukijalkaan lukkomutterilla ja kiinnitysruuvilla (kuva 5)
6. Kiinnitä tukijalka runkoon ruuveilla ja muttereilla (kuva 6)
7. Aseta kahvat runkoon, kiinnitä (kuva 7, 8 ja 9)
8. Tarkista, että kaikki kiinnitykset ovat kiristetty ja pyörissä on tarpeeksi ilmaa (15-40 PSI)



(Fig 1)



(Fig 2)



(Fig 3)



(Fig 4)



(Fig 5)



(Fig 6)



(Fig 7)



(Fig 8)



(Fig 9)

Maahantuoja: Oy Scandic Trading House LTD
Valmistusmaa: Kiina