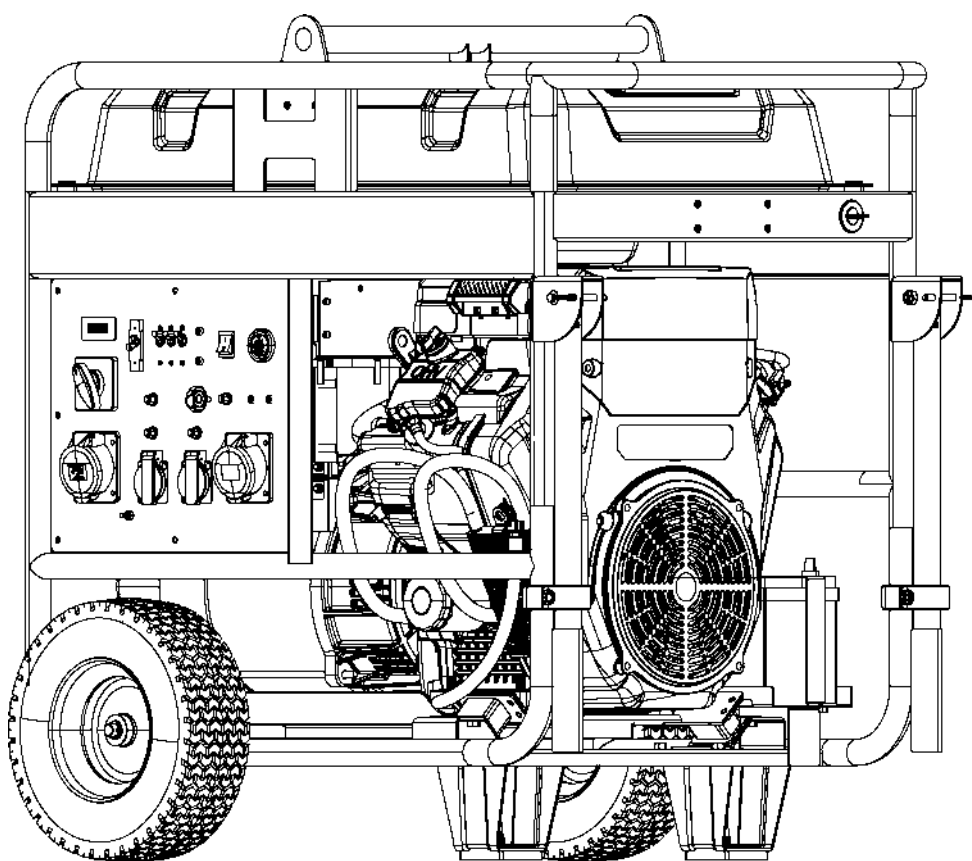


KÄYTTÖOPAS



Tämä käyttöopas sisältää tietoja näiden tuotteiden käytöstä ja huollosta. Olemme tehneet kaikkemme varmistaaksemme tämän oppaan tietojen oikeellisuuden. Pidätämme oikeuden muuttaa teknisiä tietoja ilman ennakoilmoitusta.

ESITTELY

Onnittelut tämän aggregaatin valinnasta. Olemme varmoja siitä, että tulet olemaan tyytyväinen valintaasi. Haluamme auttaa sinua saamaan eniten irti uudesta aggregaatistasi ja käyttämään sitä turvallisesti. Tämä käyttöopas sisältää kaikki tiedot koneen käytöstä – lue se huolellisesti.

Kun luet tätä käyttöopasta, löydät tietoja, joita edeltää symboli.

Näiden tietojen tarkoituksena on auttaa sinua välttämään laite-, omaisuus- ja ympäristövahingot.

HUOMAA

Suosittellemme, että luet takuukäytännön ymmärtääksesi täysin sen kattavuuden ja vastuusi omistajana.

Kun aggregaatti tarvitsee määräaikaishuoltoa, muista, että jälleenmyyjäsi pystyy järjestämään ammattilaisen suorittaman huollon. Valtuutettu huoltoliike varmistaa tyytyväisyytesi ja vastaa mielellään kysymyksiisi ja huolenaiheisiisi.

PARI SANAA TURVALLISUUDESTA

Sinun ja muiden turvallisuus on erittäin tärkeää. Aggregaatin turvallinen käyttö on tärkeä vastuu.

Tämä käyttöopas ja koneen merkinnät auttavat sinua pitämään huolta turvallisuudesta. Nämä tiedot ilmoittavat mahdollisista vaaroista, jotka voivat vahingoittaa sinua tai muita.

Kaikista aggregaatin käyttöön tai huoltoon liittyvistä vaaroista emme pysty ilmoittamaan. Käytä myös omaa harkintakykyäsi.

Löydät tärkeitä turvallisuustietoja eri muodoissa, mukaan lukien:

- **Turvallisuusmerkinnät** aggregaatin päällä.
- **Turvallisuuteen liittyvät viestit**, joita edeltää varoitussymboli ja yksi kolmesta merkkisanasta: VAARA, VAROITUS ja HUOMIO.
- **Turvallisuusotsikot**, kuten TÄRKEÄT TURVALLISUUSTIEDOT.
- **Turvallisuusosio**, kuten AGGREGAATIN TURVALLISUUS.
- **Ohjeita** tämän aggregaatin oikeaan ja turvalliseen käyttöön.

Käyttöopas on täynnä tärkeitä tietoja turvallisuudesta, lue se huolellisesti.

AGGREGAATIN TURVALLISUUS

TÄRKEÄT TURVALLISUUSTIEDOT

Aggregaatti on suunniteltu käytettäväksi sellaisten sähkölaitteiden kanssa, joiden tehovaatimukset ovat yhteensopivat aggregaatin kanssa. Muu käyttö voi johtaa käyttäjän loukkaantumiseen tai aggregaatin ja muun omaisuuden vaurioitumiseen.

Useimmat onnettomuudet voidaan estää noudattamalla kaikkia tämän käyttöoppaan ja aggregaatin ohjeita. Yleisimmät vaarat ja parhaat tavat suojata itseäsi ja muita löytyvät alta.

Käyttäjän vastuut

- Opi sammuttamaan aggregaatti nopeasti hätätilanteiden varalta.
- Opi käyttämään kaikkia ohjauslaitteita, lähtöliittimiä ja liitäntöjä.
- Varmista, että jokainen, joka käyttää aggregaattia, saa asianmukaisen ohjeistuksen. Älä anna lasten käyttää aggregaattia ilman vanhempien valvontaa.

Hiilimonoksidista johtuva vaara

- Pakokaasu sisältää myrkyllistä ja tappavaa hiilimonoksidia. Pakokaasujen hengittäminen voi aiheuttaa tajunnan menetyksen ja johtaa kuolemaan.
- Jos käytät aggregaattia suljetussa tai jopa osittain suljetussa tilassa, hengittämäsi ilma voi sisältää vaarallisen määrän pakokaasua.
- Älä koskaan käytä aggregaattia autotallissa, talossa tai lähellä avoimia ikkunoita ja ovia.

Sähköiskun vaara

- Aggregaatti tuottaa riittävästi sähkövirtaa aiheuttaakseen vakavan sähköiskun, jos sitä käytetään väärin.
- Aggregaatin tai sähkölaitteen käyttäminen märissä olosuhteissa, kuten sateessa tai lumessa, tai uima-altaan tai kastelujärjestelmän lähellä, tai kun kätesi ovat märät, voi aiheuttaa sähköiskun. Pidä aggregaatti kuivana.
- Jos aggregaattia säilytetään ulkona säältä suojaamattomana, tarkista kaikki ohjauspaneelin sähköosat ennen jokaista käyttöä. Kosteus tai jää voivat aiheuttaa toimintahäiriön tai oikosulun sähköosissa, jotka voivat aiheuttaa sähköiskun.
- Älä liitä aggregaattia rakennuksen sähköverkkoon, ellei pätevä sähköasentaja ole asentanut erotuskytkintä.
- Älä käytä generaattoria ilman suojakatkaisulaitetta.

Tulipalon ja palovamman vaara

- Pakokaasujärjestelmä on niin kuuma, että se voi sytyttää muita materiaaleja.
 - Pidä aggregaatti vähintään yhden metrin päässä rakennuksista ja muista laitteista käytön ajaksi.
 - Älä sulje aggregaattia mihinkään rakenteeseen.
 - Pidä syttyvät materiaalit kaukana aggregaatista.
- Äänenvaimennin kuumenee käytön aikana ja pysyy kuumana jonkin aikaa moottorin sammuttamisen jälkeen. Varo koskemasta äänenvaimentimeen, kun se on kuuma. Anna moottorin jäähtyä ennen kuin varastoit aggregaatin sisätiloihin.

Lisää polttoainetta varovasti

Bensiini on erittäin syttyvää ja sen höyryt ovat räjähtäviä. Anna moottorin jäähtyä, jos se on ollut käytössä. Täytä polttoainesäiliö hyvin tuuletetussa tilassa moottorin seistessä. Älä ylitä polttoainesäiliötä. Älä koskaan tupakoi bensiinin lähellä ja pidä muut liekit ja kipinät loitolla. Säilytä bensiini siihen hyväksytyssä polttoainekanisterissa. Varmista, polttoaineroiskeet on pyyhitty pois ennen moottorin käynnistämistä.

AGGREGAATIN TURVALLISUUS



- Ohjeita noudatettaessa aggregaatti toimii turvallisesti ja luotettavasti.
- Lue ja sisäistä käyttöohjeen sisältö ennen aggregaatin käyttöä. Ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa omaisuus- tai henkilövahinkoon.



- Pakokaasu sisältää myrkyllistä ja tappavaa hiilimonoksidia. Pakokaasujen hengittäminen voi aiheuttaa tajunnan menetyksen ja johtaa kuolemaan.

- Jos käytät aggregaattia suljetussa tai jopa osittain suljetussa tilassa, hengittämäsi ilma voi sisältää vaarallisen määrän pakokaasua.



- Älä koskaan käytä aggregaattia autotallissa, talossa tai lähellä avoimia ikkunoita ja ovia.
- Älä liitä aggregaattia rakennuksen sähköverkkoon, ellei pätevä sähköasentaja ole asentanut erotuskytkintä.

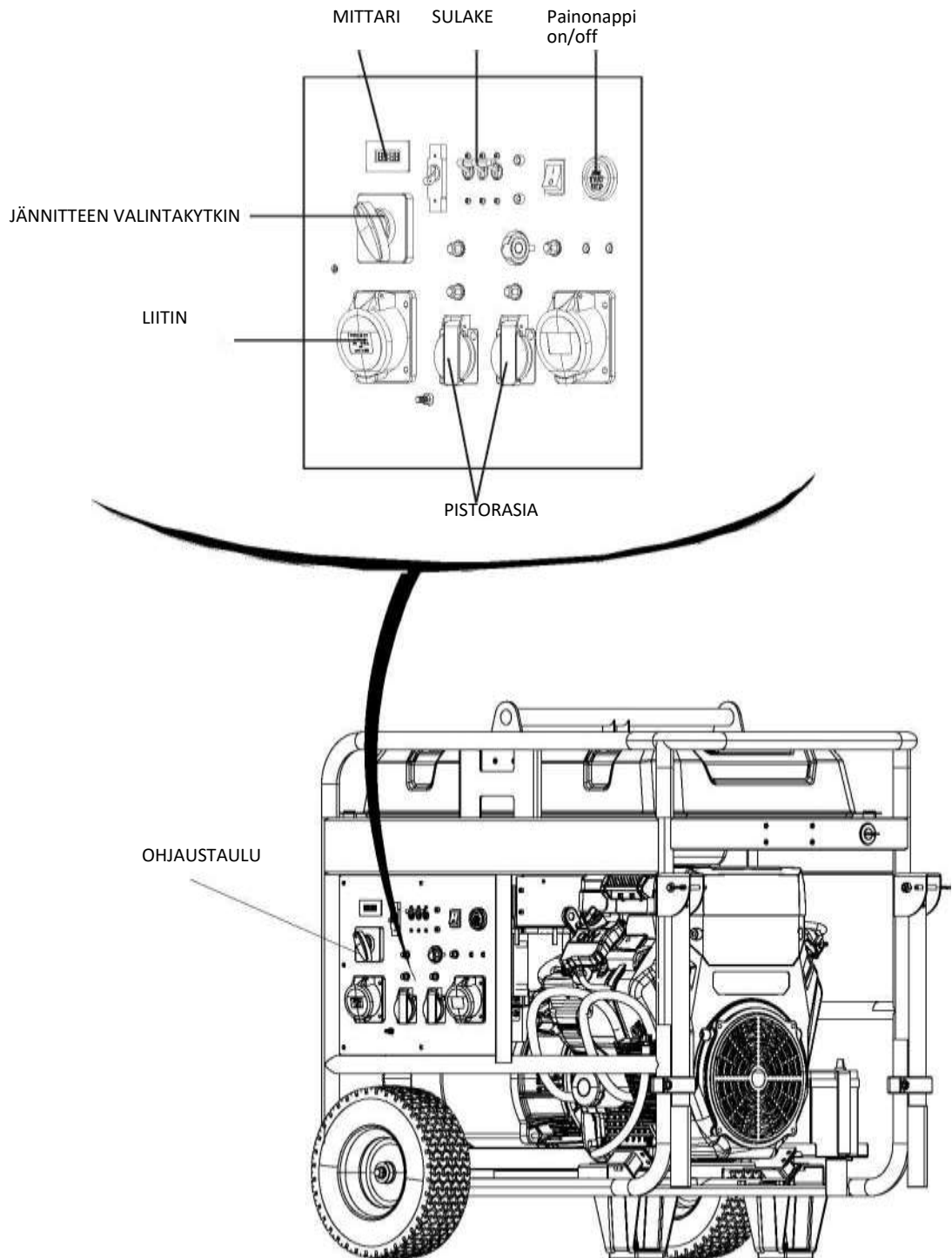


- Pätevän sähköasentajan on tehtävä varavoiman kytkennät rakennuksen sähköjärjestelmään, ja niiden on oltava kaikkien sovellettavien lakien ja sähkömääräysten mukaisia. Virheelliset kytkennät voivat johtaa siihen, että aggregaatin sähkö syötetään sähköverkkoon.

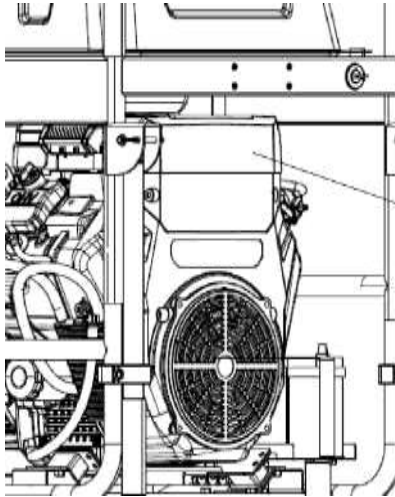
HALLINTALAITTEET JA OMINAISUUDET

OSIEN JA HALLINTALAITTEIDEN SIJAINTI

Käytä näillä sivuilla olevia kuvia löytääksesi ja tunnistaaksesi useimmin käytetyt hallintalaitteet.

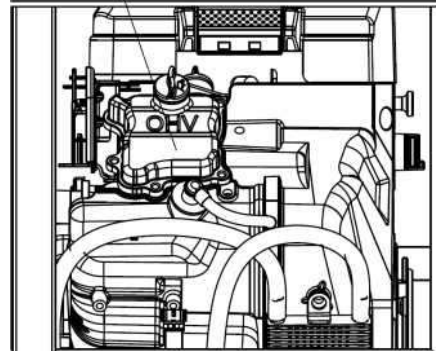


HALLINTALAITTEET JA OMINAISUUDET

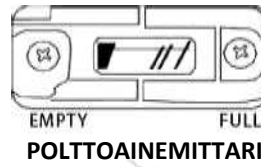
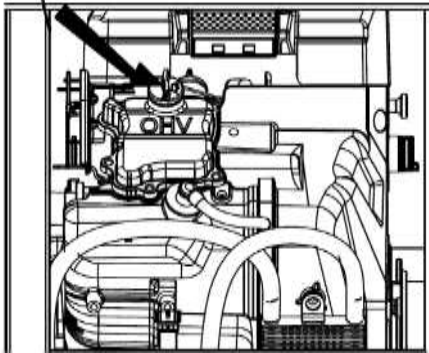


ILMANSUODATIN

SYLINTERIN-
KANSI

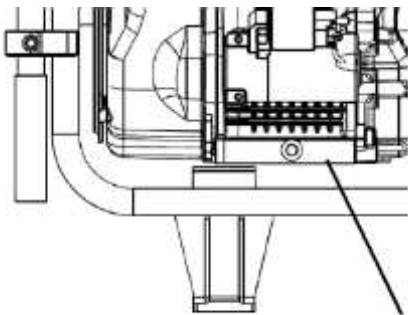
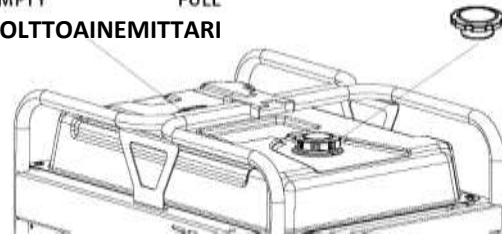


ÖLJYNTÄYTTÖ-
AUKON KORKKI

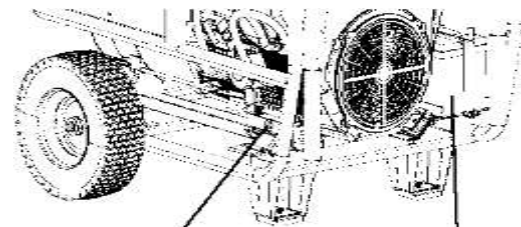


POLTTOAINEMITTARI

POLTTOAINESÄILIÖN KORKKI



ÖLJYN TYHJENNYSTULPPA

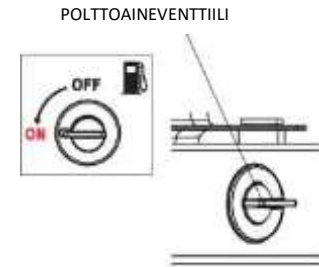


AKKU

HALINTALAITTEET JA OMINAISUUDET

HALLINTALAITTEET - Polttoaineventtiili

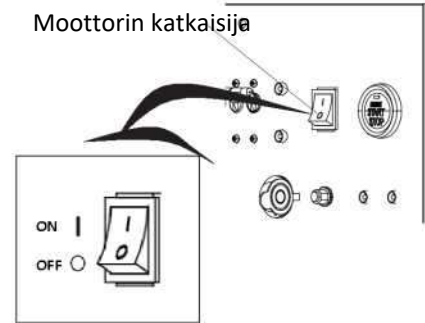
- Polttoaineventtiili avaa ja sulkee polttoainesäiliön ja kaasuttimen välisen yhteyden.
- Polttoaineventtiilin on oltava ON-asennossa, jotta moottori voi käydä.
- Kun olet sammuttanut moottorin, käännä polttoainehana OFF-asentoon.



Moottorin katkaisija

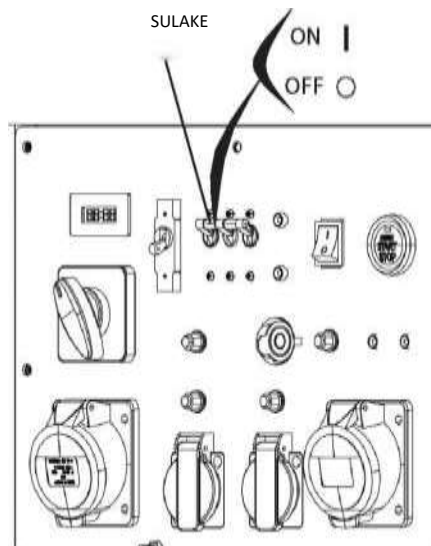
Moottorin katkaisija ohjaa sytytysjärjestelmää ja sähkökäynnistintä.

- OFF – Moottorin sammuttaminen
- ON – Moottorin käynnistys



Sulake

- Sulake kytkeytyy automaattisesti pois päältä, jos liitännöissä tai sähköliittimissä on oikosulku tai merkittävä ylikuormitus.
- Sulaketta voidaan myös käyttää aggregaatin virran kytkemiseen päälle tai pois päältä.



HALLINTALAITTEET JA OMINAISUUDET

OMINAISUUDET - Öljyvaroitussjärjestelmä

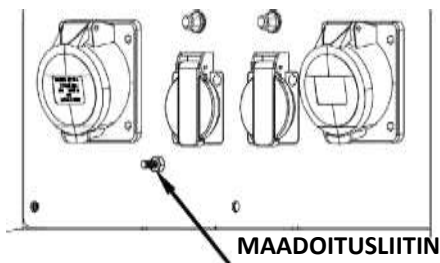
Öljyvaroitussjärjestelmä estää kampikammion vähäisestä öljymäärästä johtuvat moottoririkot. Öljyvaroitussjärjestelmä sammuttaa moottorin, jos öljytaso putoaa alle turvallisen rajan (moottorin katkaisija pysyy asennossa ON).

Jos moottori sammuu eikä käynnisty uudelleen, tarkista moottoriöljyn taso (ks. sivu 21) ennen kuin jatkat vianetsintää.

Maadoitusliitin

Maadoitusliitin on kytketty aggregaatin runkoon, aggregaatin metallisiin ei-virtaa kantaviin osiin ja kunkin pistorasian maadoitusliittimiin.

Ennen kuin käytät maadoitusliitintä, ota yhteyttä pätevään sähköasentajaan, sähkötarkastajaan tai paikalliseen viranomaiseen, jolla on toimivalta paikallisten määräysten selvittämiseksi, jotka koskevat aggregaatin käyttötarkoitusta.



Huomio! Aggregaatti on suojamaadoitettava ennen käyttöä.

Suojamaadoituksen tulee vastata sähkölaitteiden asennussääntöjä.

Maadoituslaitteet ja maadoitusjohtimet tulee valita sähköasennusohjeiden kappaleiden 1.7 ja 1.8 mukaisesti.

Yleensä tarvitaan vähintään 4 mm² kuparinen maadoitusjohdin.

Polttoainemittari

Polttoainemittari on mekaaninen laite, joka mittaa polttoainetasoa säiliössä.

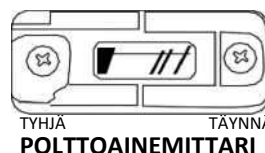
Punainen ilmaisin ikkunassa osoittaa tason suhteessa täyteen tai tyhjään.

Pidennä käyttöaikaa täyttämällä polttoainesäiliö ennen käytön aloittamista.

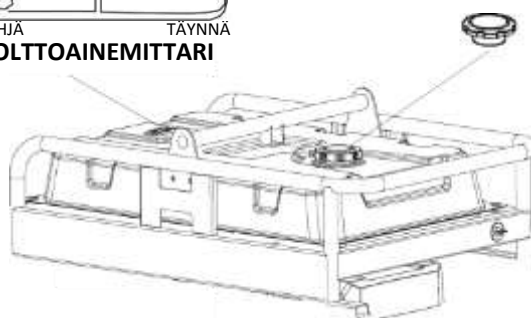
Tarkista polttoaineen taso aggregaatin ollessa tasaisella alustalla. Tankkaa polttoainesäiliö aina moottorin ollessa sammutettuna ja viileänä.

Käyttötuntimittari

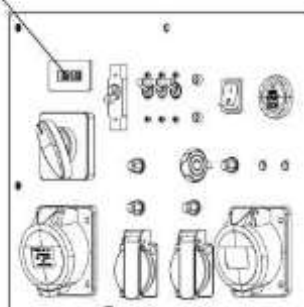
Käyttötuntimittari näyttää aggregaatin käyttötunnit. Sen avulla voit määrittää, milloin määräaikaishuolto tulee suorittaa.



POLTTAINESÄILIÖN KORKKI



Käyttötuntimittari



ENNEN KÄYTTÖÄ

OLETKO VALMIS ALOITTAMAAN?

Turvallisuutesi on sinun vastuullasi. Pieni valmistautumisaika vähentää merkittävästi loukkaantumisriskiä.

Tietoja

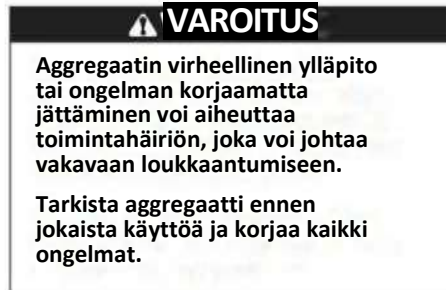
Lue tämä käyttöopas. Opettele hallintalaitteiden toiminta.

Tutustu aggregaattiin ja sen käyttöön ennen kuin aloitat käytön. Opi sammuttamaan aggregaatti nopeasti hätätilanteiden varalta.

Jos aggregaattia käytetään laitteiden virransyöttöön, varmista, että ne eivät ylitä aggregaatin kuormitusarvoa.

ONKO AGGREGAATTI KÄYTTÖVALMIS?

Turvallisuutesi ja laitteidesi käyttöön maksimoimiseksi on erittäin tärkeää käyttää hetki aggregaatin kunnon tarkastamiseen ennen kuin käynnistät sen. Muistaa hoitaa havaitsemasi ongelmakohdat tai pyydä huoltoliikettä korjaamaan ne ennen



Pidä aggregaatti vähintään yhden metrin päässä rakennuksista ja muista laitteista käytön ajaksi. Älä aseta syttyviä esineitä moottorin lähelle.

Varmista ennen tarkistamista, että aggregaatti on vaakasuorassa ja moottorin kytkin OFF-asennossa.

Moottorin tarkistaminen

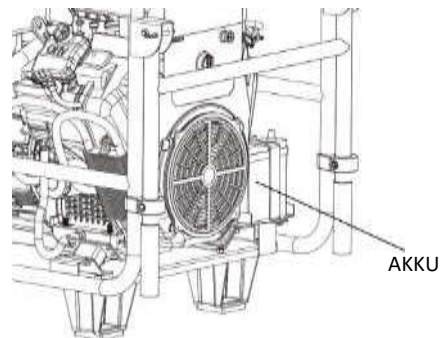
Tarkista öljytaso (katso sivu 19). Alhainen öljytaso saa öljyvaroitussjärjestelmän sammuttamaan moottorin.

Tarkista ilmansuodatin (katso sivu 21). Likainen ilmansuodatin rajoittaa ilmavirtausta kaasuttimeen ja heikentää moottorin ja aggregaatin suorituskykyä.

Tarkista polttoainetaso (katso sivu 18). Kun aloitat käytön täydellä polttoainesäiliöllä, käytön keskeytysten mahdollisuus pienenee.

Tarkista akku

Tarkista akunesteen taso (katso sivu 24). Jos akunesteen taso on alle LOW-tason, akun kennot vaurioituvat.

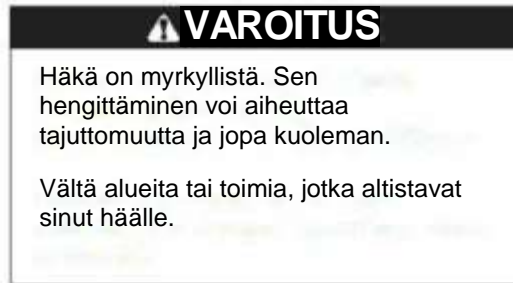


KÄYTTÖ

TURVALLINEN KÄYTTÖ

Ennen kuin käytät aggregaattia ensimmäistä kertaa, tutustu osioihin AGGREGAATIN TURVALLISUUS ja TARKASTUKSET ENNEN KÄYTTÖÄ.

Älä koskaan käytä aggregaattia suljetussa tilassa, kuten autotallissa. Aggregaatin pakokaasu sisältää häkää, joka voi kerääntyä nopeasti suljetussa tilassa ja aiheuttaa sairauden tai kuoleman.

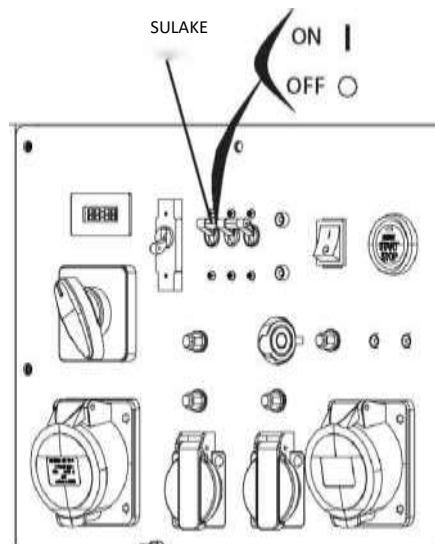


Ennen kuin liität vaihtovirtalaitteen tai virtajohton aggregaattiin:

- Käytä maadoitettuja 3-napaisia jatkojohtoja yksivaiheaggregaattien kanssa ja 5-napaisia jatkojohtoja kolmivaiheaggregaattien, työkalujen ja laitteiden tai kaksoiseristettyjen työkalujen ja laitteiden kanssa.
- Tarkista johdot ja pistokkeet ja vaihda ne, jos ne ovat vaurioituneet.
- Varmista, että laitteet ovat moitteettomassa kunnossa. Viallinen laite tai virtajohto voi aiheuttaa sähköiskun.
- Varmista, että työkalun tai laitteen sähköteho ei ylitä aggregaatin tehoa. Älä koskaan ylitä aggregaatin enimmäistehoä. Nimellis- ja enimmäistehotasoja saa käyttää enintään 30 minuuttia.
- Pidä aggregaatti vähintään yhden metrin päässä rakennuksista ja muista laitteista käytön ajaksi.
- Älä koskaan käytä aggregaattia suljetussa tilassa.

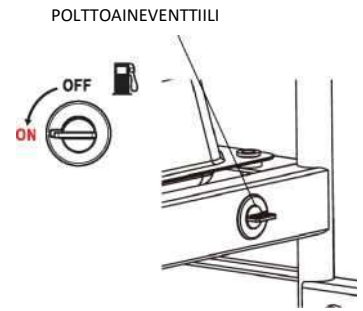
MOOTTORIN KÄYNNISTÄMINEN

1. Tarkista, että sulake on asennossa OFF. Aggregaatti voi olla vaikea käynnistää, jos kuorma on kytketty.



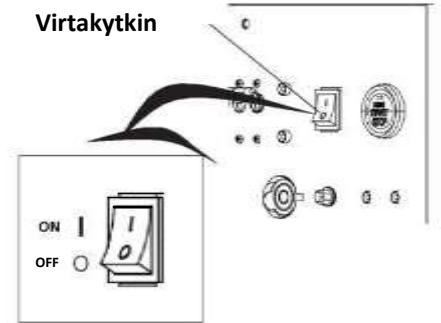
KÄYTTÖ

2. Käännä polttoaineventtiili asentoon ON.



3. Käännä virtakytkin asentoon ON.

Virtakytkin



4. Paina käynnistuspainiketta kerran, jolloin moottori yrittää käynnistyä kahdesti automaattisesti. Jos moottori ei käynnisty, paina painiketta uudelleen.

Moottorin katkaisija

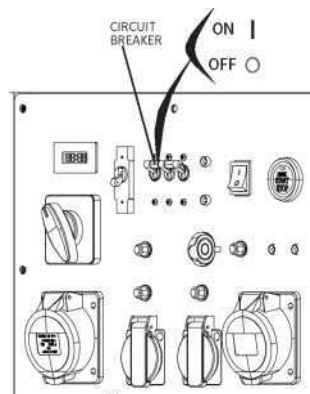


5. Käytä aggregaattia 3–5 minuuttia ilman kuormitusta.

MOOTTORIN SAMMUTTAMINEN

Tee moottorin hätäpysäytys siirtämällä moottorin katkaisija kohtaan OFF. Käytä normaaleissa olosuhteissa seuraavaa menettelyä.

1. Käännä sulake asentoon OFF.

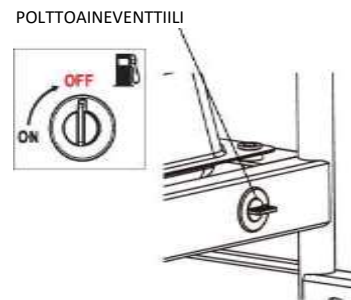


KÄYTTÖ

2. Pysäytä moottori painamalla painokytkintä kerran.



3. Käännä polttoaineventtiili OFF-asentoon.



VAIHTOVIRRRAN KÄYTTÖ

Jos laite alkaa toimia epänormaalisti, hidastuu tai pysähtyy äkillisesti, sammuta se välittömästi. Irrota laite ja tarkista, onko ongelma laitteessa vai onko aggregaatin nimelliskuorma ylitetty.

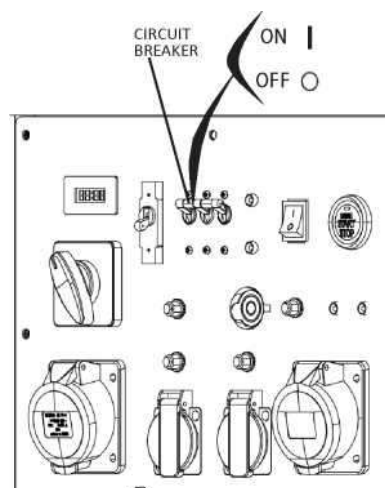
Huomattava ylikuormitus voi vahingoittaa aggregaattia. Kevyt ylikuormitus voi lyhentää aggregaatin käyttöikää.

HUOMAA

Pistorasia

1. Käynnistä moottori.
2. Käännä sulake asentoon ON.
3. Kytke laite.

Useimmat moottorilla toimivat laitteet vaativat enemmän kuin nimellistehonsa käynnistyessään.



KÄYTTÖ

Vaihtovirta

Ennen kuin liität vaihtovirtalaitteen tai virtajohtoon aggregaattiin:

- Varmista, että laitteet ovat moitteettomassa kunnossa. Viallinen laite tai virtajohto voi aiheuttaa sähköiskun.
- Jos laite alkaa toimia epänormaalisti, hidastuu tai pysähtyy äkillisesti, sammuta se välittömästi. Irrota laite ja tarkista, onko ongelma laitteessa vai onko aggregaatin nimelliskuorma ylitetty.
- Varmista, että työkalun tai laitteen sähköteho ei ylitä aggregaatin tehoa. Älä koskaan ylitä aggregaatin enimmäistehoa. Nimellis- ja enimmäistehotasojen käyttöä enintään 30 minuuttia.

HUOMAA

Huomattava ylikuormitus laukaisee sulakkeen. Maksimitehokäytön aikarajan ylittäminen tai aggregaatin lievä ylikuormitus ei välttämättä laukaise sulaketta, mutta lyhentää aggregaatin käyttöikää.

Älä ylitä nimellistehoa jatkuvassa käytössä (yli 30 minuuttia).

Nimellisteho on:

50 Hz 230 V 15 kW / 400 V 16,5 kW

KÄYTTÖ

Kaikkien kytkettyjen laitteiden kokonaistehovaatimukset (VA) on otettava huomioon. Laitteiden ja sähköyökalujen valmistajat ilmoittavat yleensä luokitustiedot mallinumeron tai sarjanumeron lähellä.

VALMIUSVIRTA

Kytkeä rakennuksen sähköverkkoon

Aggregaatti voi syöttää virtaa rakennuksen sähköjärjestelmään. Jos aggregaattia käytetään varavirtalähteenä, väliin on asennettava erotuskytkin, jotta sähköverkko voidaan katkaista, kun aggregaattia käytetään.

Pätevän sähköasentajan on tehtävä asennukset, ja niiden on oltava kaikkien sovellettavien lakien ja sähkömääräysten mukaisia.



Joillakin alueilla aggregaatit on lain mukaan ilmoitettava paikallisille sähköyhtiöille. Tarkista oikeat rekisteröinti- ja

käyttömenettelyt paikallisista määräyksistä.

Järjestelmämaadoitus

Aggregaatissa on järjestelmämaadoitus, joka yhdistää aggregaatin rungon osat pistorasioiden maadoitusliittimiin.

Järjestelmämaadoitusta ei ole kytketty pistorasian nollajohtimeen. Jos aggregaatti testataan pistorasiatesterillä, se ei näytä

samaa maadoituspiirin tilaa kuin kodin pistorasiassa.

• Erityisvaatimukset

Joillakin alueilla aggregaatit on lain mukaan ilmoitettava paikallisille sähköyhtiöille.

AGGREGAATIN HUOLTO

HUOLLON TÄRKEYS

Moottorin huoltaminen on välttämätöntä turvallisen, taloudellisen ja häiriöttömän käytön kannalta. Se auttaa myös vähentämään ilmansaasteita.

Seuraavilla sivuilla on huoltotaulukko, rutiinitarkastusmenettelyt ja yksinkertaiset huoltotoimenpiteet, joiden avulla voit huoltaa aggregaattia oikein. Muut huoltotehtävät, jotka ovat vaikeampia tai vaativat erikoistyökaluja, kannattaa jättää ammattilaisen tehtäväksi.

Huoltoaikataulu koskee normaaleja käyttöolosuhteita. Jos käytät aggregaattia epätavallisissa olosuhteissa, kuten jatkuvalla suurella kuormituksella tai korkeassa lämpötilassa, tai jos käytät aggregaattia epätavallisen pölyisissä olosuhteissa, kysy jälleenmyyjältäsi yksilöllisiä tarpeitasi ja käyttöäsi koskevia suosituksia.

VAROITUS

Aggregaatin virheellinen ylläpito tai ongelman korjaamatta jättäminen voi aiheuttaa toimintahäiriön, joka voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen.

Noudata aina tämän käyttöoppaan tarkastus- ja huoltosuosituksia sekä -aikatauluja.

Muista, että huoltoliike tuntee aggregaatin parhaiten ja että heillä on kaikki valmiudet huoltaa ja korjata sitä.

HUOLTOTURVALLISUUS

Seuraavassa on joitain tärkeimpiä varotoimia. Emme kuitenkaan voi varoittaa sinua kaikista mahdollisista vaaroista, joita voi esiintyä huollon yhteydessä. Vain sinä voit päättää, pitäisikö tietty tehtävä suorittaa tai jättää tekemättä.

VAROITUS

Huolto-ohjeiden ja varotoimien noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman.

Noudata aina tämän käyttöoppaan ohjeita ja varotoimia.

Turvallisuusvarotoimet

Varmista, että moottori on sammutettu, ennen kuin aloitat huollon tai korjaukset. Näin vältät useat mahdolliset vaarat:

- **Moottorin pakokaasuista aiheutuva häikämyrkytys.**
Varmista, että tuuletus on riittävä aina, kun käytät moottoria.
- **Kuumien osien aiheuttamat palovammat.**
Anna moottorin ja pakojärjestelmän jäähtyä ennen koskettamista.
- **Vammoja liikkuvista osista.**
Älä käytä moottoria, ellei niin erikseen kehoiteta tekemään.

AGGREGAATIN HUOLTO

- Lue ohjeet ennen aloittamista ja varmista, että sinulla on tarvittavat työkalut ja taidot.
- Vähennä tulipalon tai räjähdysen mahdollisuutta olemalla varovainen, kun työskentelet bensiinin lähistöllä. Käytä osien puhdistamiseen vain palamatonta liuotinta, ei bensiiniä. Pidä savukkeet, kipinät ja liekit kaukana

HUOLTO-OHJELMA

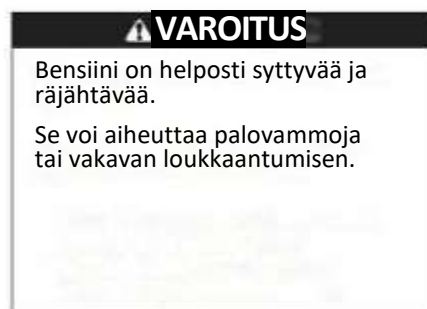
| \ SÄÄNNÖLLINEN HUOLTOJAKSO (3) KOHDE \ Suorita ilmoitettujen kuukausien tai käyttötuntien välein sen mukaan, kumpi tulee ensin. | | Ensimm. kuukausi tai 20 tuntia | 3 kuukauden tai 50 tunnin välein | 6 kuukauden tai 100 tunnin välein | Vuosittain tai 300 tunnin välein |
|--|---|---|--|---|---|
| Moottoriöljy - Tarkasta taso | O | | | | |
| Vaihda | | O | | O | |
| Moottorin öljynsuodatin - Vaihda | | | | | 200 tunnin välein |
| Ilmansuodatin - Tarkista | O | | | | |
| Puhdista | | | 0(1) | | |
| Vaihda | | | | | O * . |
| Akku - Tarkista akkunesteen taso | O | | | | |
| Sytytystulppa - Tarkasta/säädä | | | | O | |
| Vaihda | | | | | O |
| Sakkakuppi - Puhdista | | | | O | |
| Venttiilivälitys - Tarkasta/säädä | | | | | 0(2) |
| Palaminen - Puhdista kammio | | | | | 500 tunnin välein |
| Polttoainesäiliö ja suodatin - Puhdista | | Vuosittain (2) | | | |
| Polttoaineletku - Tarkista | | 2 vuoden välein (vaihda tarvittaessa) (2) | | | |

HUOMAA: (*) Vaihda vain paperisuodatin.

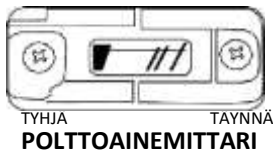
- (1) Suorita huollot useammin, kun käytät laitetta teollisuusympäristössä.
- (2) Jätä huoltotoimet valtuutetun jälleenmyyjän tehtäväksi, jos sinulla ei ole tarvittavia työkaluja ja kokemusta.
Katso huoltotoimenpiteet käyttöoppaasta.
- (3) Ammattikäytössä kirjaa käyttötunnit, jotta saat tehtyä huollot ajallaan.
Huolto-ohjelman noudattamatta jättäminen voi johtaa vikoihin, jotka eivät kuulu takuun piiriin.

TANKKAAMINEN

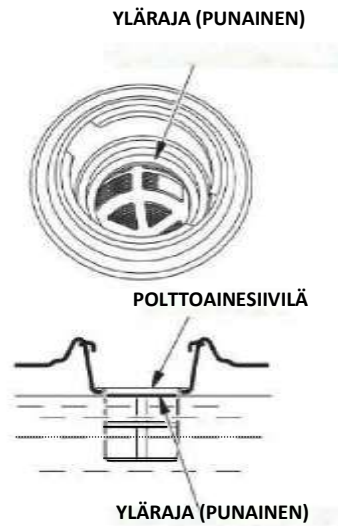
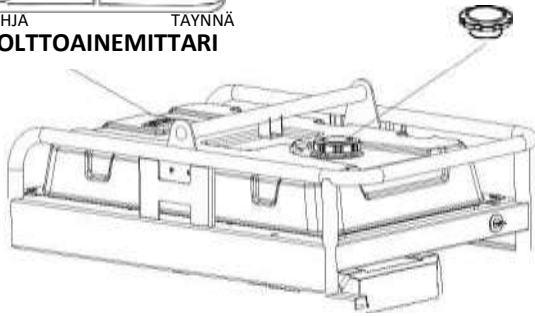
Kun moottori on sammutettu, tarkista polttoainemittari. Täytä säiliö, jos polttoainetaso on matala.



AGGREGAATIN HUOLTO



POLTTOAINESÄILIÖN KORKKI



Tankkaa hyvin tuuletetussa tilassa ennen moottorin käynnistämistä. Jos moottori on ollut käynnissä, anna sen jäähtyä. Tankkaa varovasti, jotta et läikytä polttoainetta. Älä täytä polttoainesäiliötä ylärajamerkin (punainen) yli. Älä koskaan tankkaa moottoria rakennuksessa, jossa bensiinihöyryt voivat päästä liekkeihin tai kipinöihin. Pidä bensiini poissa sytytysliekkien, grillien, sähkölaitteiden, sähkötyökalujen ja vastaavien lähetyiltä. Valunut polttoaine ei ole pelkästään palovaara, vaan se vahingoittaa myös ympäristöä. Pyyhi valumat välittömästi.

HUOMAA

Polttoaine voi vahingoittaa maalia ja muovia. Varo läikyttämästä polttoainetta tankatessasi. Takuu ei kata läikkyneen polttoaineen aiheuttamia vaurioita.

HUOMAA:

Bensiini vanhenee hyvin nopeasti tietyissä tilanteissa riippuen valosta, lämpötilasta ja ajasta.

Pahimmassa tapauksessa bensiini voi vanhentua 30 päivässä.

Vanhentuneen bensiinin käyttö voi vahingoittaa moottoria (kaasuttimen tukkeutuminen, venttiilin jumiutuminen).

Takuu ei kata vanhentuneen polttoaineen aiheuttamia ongelmia.

Tämän välttämiseksi noudata tarkasti näitä suosituksia:

- Käytä vain määriteltyä bensiiniä.
- Käytä tuoretta ja puhdasta bensiiniä.
- Säilytä bensiini oikeanlaisessa polttoainekanisterissa vanhenemisen hidastamiseksi.
- Jos odotettavissa on pitkä varastointi (yli 30 päivää), tyhjennä polttoainesäiliö ja kaasutin (katso sivu 27).

POLTTOAINESUOSITUKSET

Käytä lyijytöntä bensiiniä (RON 91 tai suurempi).

Älä käytä vanhentunutta tai saastunutta bensiiniä tai öljyn ja bensiinin sekoitusta.

Pidä lika ja vesi poissa polttoainesäiliöstä.

AGGREGAATIN HUOLTO

Etanolia sisältävä bensiini

Jos käytät etanolia sisältävää bensiiniä, varmista, että sen oktaaniluku on vähintään valmistajan suositusten mukainen. Bensiinissä voi olla joko etanolia tai metanolia. Älä käytä yli 10 % etanolia sisältävää bensiiniä. Älä käytä metanolia (metyyli- tai puualkoholia) sisältävää bensiiniä, joka ei sisällä myös metanolin liuottimia ja korroosionestoaineita. Älä koskaan käytä bensiiniä, joka sisältää yli 5 % metanolia, vaikka siinä olisikin liuottimia ja korroosionestoaineita.

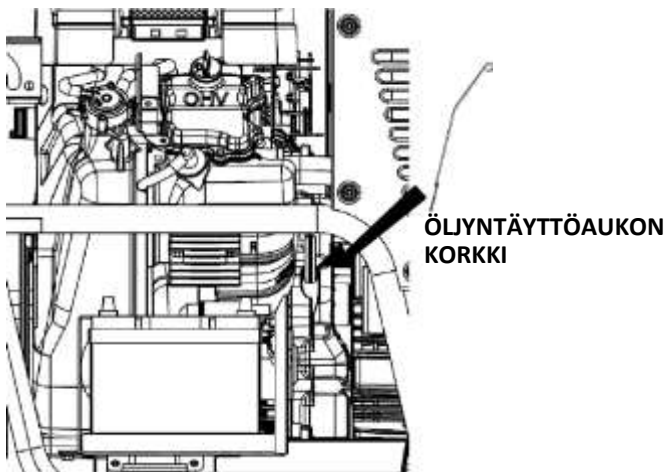
HUOMAA:

- Takuu ei kata polttoainejärjestelmän vaurioita tai moottorin suorituskykyongelmia, jotka johtuvat etanolia sisältävän polttoaineen käytöstä.
Emme voi suositella metanolia sisältävien polttoaineiden käyttöä, koska näyttö niiden soveltuvuudesta on vielä puutteellista.
- Ennen kuin ostat polttoainetta tuntemattomalta asemalta, yritä selvittää, sisältääkö polttoaine etanolia ja missä määrin. Jos havaitset ongelmia käyttäessäsi etanolia sisältävää bensiiniä tai sellaista bensiiniä, jonka uskot sisältävän etanolia, vaihda se bensiiniin, jonka tiedät olevan etanolivapaata.

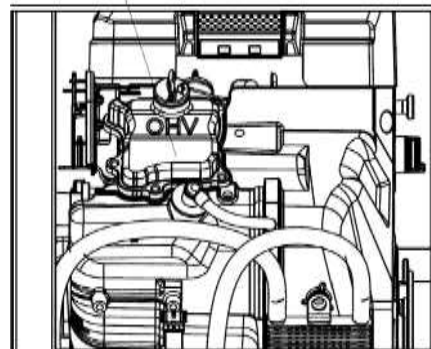
MOOTTORIÖLJYN MÄÄRÄN TARKISTAMINEN

Tarkista moottoriöljyn taso aggregaatin ollessa tasaisella alustalla ja moottorin ollessa sammutettuna.

1. Irrota öljyntäyttökorkki ja öljytikku ja pyyhi tikku puhtaaksi.
2. Aseta öljytikku täysin paikalleen, poista se uudelleen ja tarkista öljytaso.
3. Jos öljytaso on lähellä öljytikun alarajamerkkiä tai sen alapuolella, avaa huoltoluukku. Irrota öljyntäyttökorkki ja täytä suositellulla öljyllä ylärajamerkkiin asti.
4. Aseta öljyntäyttökorkki ja öljytikku paikoilleen.



SYLINTERIN-KANSI



Alhaisen öljytason varoitusjärjestelmä sammuttaa moottorin, jos öljytaso putoaa alle turvallisen rajan. Lisää kuitenkin säännöllisesti öljyä, jotta vältetään odottamattoman sammumisen aiheuttamat haitat.

AGGREGAATIN HUOLTO

MOOTTORIÖLJYN VAIHTAMINEN

Valuta öljy moottorin ollessa lämmin, jotta se valuu täysin tyhjäksi.

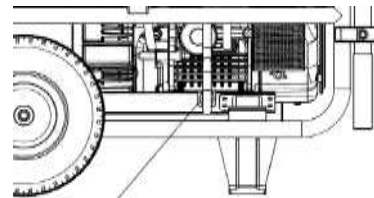
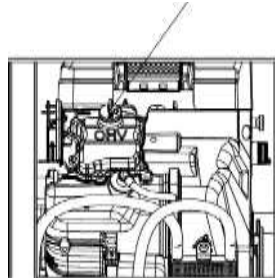
1. Aseta aggregaatti pölkkyjen päälle, jotta saat sopivan astian koneen alle.
2. Avaa huoltoluukku.
3. Irrota öljyntäyttökorkki ja tyhjennystulppa tiivisteinen ja valuta öljy astiaan.
4. Asenna uusi tulpan tiiviste ja kiristä tulppa huolellisesti.
5. Lisää suositeltua öljyä, kunnes taso on öljytikun ylärajalla. Kiinnitä öljyntäyttökorkki huolellisesti.

Moottoriöljyn tilavuus:

Öljynsuodattimen vaihdolla:

Noin 2,2 litraa.

ÖLJYNTÄYTTÖAUKON KORKKI



ÖLJYN TYHJENNYSTULPPA

Pese kätesi vedellä ja saippualla, kun olet käsitellyt öljyä.

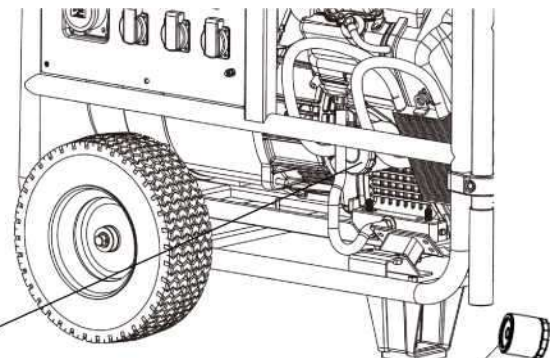
Hävitä käytetty öljy oikealla tavalla. Suosittelemme, että viet sen suljetussa astiassa paikalliselle huoltoasemalle tai kierrätyskeskukselle kierrätettäväksi. Älä heitä öljyä roskeen tai kaada sitä viemäriin.

ÖLJYNSUODATTIMEN VAIHTAMINEN

1. Valuta moottoriöljy ja kiristä tyhjennyspultti tiukasti.
2. Poista öljynsuodatin ja valuta öljy sopivaan astiaan. Hävitä käytetty öljynsuodatin.
3. Puhdista suodattimen vastakappale ja sivele uutta moottoriöljyä suodattimen tiivisteelle.
4. Kierrä uusi öljynsuodatin paikalleen käsin, kunnes tiiviste koskettaa suodattimen vastakappaletta. Kiristä sitten suodatinta suodattimen irrotustyökälulla vielä 7/8 kierrosta.

KIRISTYSMOMENTTI: 12 Nm

5. Täytä kampikammio määrättyllä öljymäärällä (katso sivu 21). Kiinnitä öljyntäyttökorkki.
6. Käynnistä moottori ja tarkista öljynsuodatin vuotojen varalta.
7. Sammuta moottori ja tarkista öljytaso sivun 21 ohjeiden mukaisesti.
Lisää tarvittaessa öljyä, kunnes taso on öljytikun ylärajalla.



ÖLJYNSUODATIN

TIIVISTE

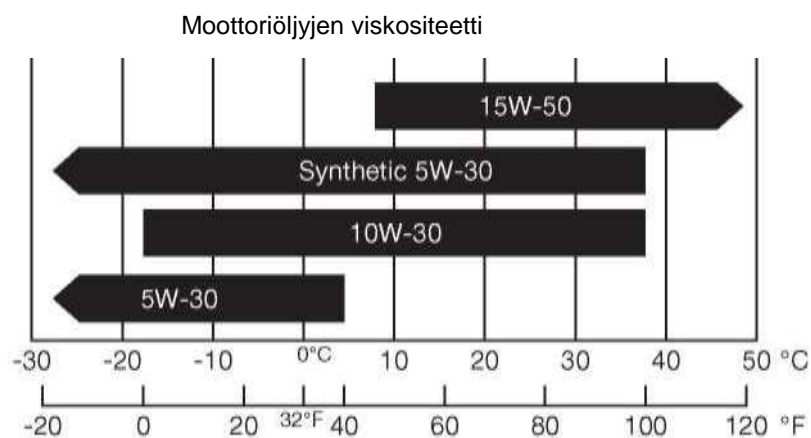
AGGREGAATIN HUOLTO

MOOTTORIÖLJYSUOSITUKSET

Moottoriöljy on tärkeä moottorin tehoon ja käyttöikään vaikuttava osa-alue.

Käytä pesevää nelitahtimoottoriöljyä, joka täyttää tai ylittää API-luokituksen SE tai vastaavan vaatimukset.

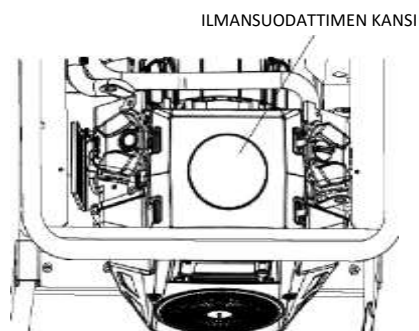
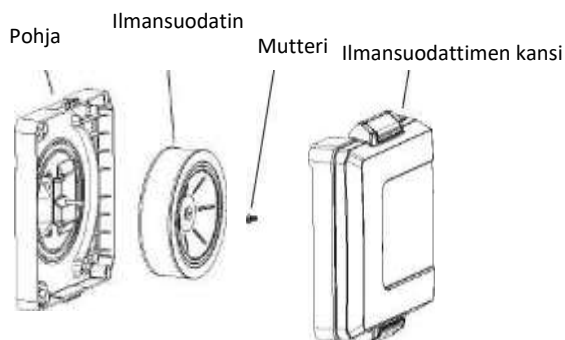
SAE 10W-30 -öljy soveltuu hyvin yleiskäyttöön. Muita kaaviossa näkyviä viskositeetteja voidaan käyttää silloin, kun ympäristölämpötila on taulukon mukaisella alueella.



SAE-viskoosisuus ja luokitus löytyvät öljypurkin etiketin API-merkinnästä.

ILMANSUODATTIMEN HUOLTO

1. Avaa ilmansuodattimen kannen neljä kiinnikettä ja poista kansi.
2. Vaahtomuovisuodatin:
 - a. Irrota vaahtomuovisuodatin kotelosta.
 - b. Tarkista, että suodatin on puhdas ja ehjä.
Vaihda suodatin, jos se vaurioitunut.
 - c. Aseta ilmansuodatin takaisin koteloon.
3. Paperisuodatin:
Jos paperisuodatin on likainen, vaihda se uuteen. Älä yritä puhdistaa paperisuodatinta.
4. Kiinnitä ilmansuodattimen kansi.
5. Sulje huoltoluukku.



AGGREGAATIN HUOLTO

HUOMAA

Moottorin käyttö ilman ilmansuodatinta tai vaurioituneella ilmansuodattimella päästää liian paljon saasteita ympäristöön aiheuttaen moottorin nopean kulumisen.

VAAHTOMUOVISUODATTIMEN PUHDISTAMINEN

Likainen ilmansuodatin rajoittaa ilmavirtausta kaasuttimeen ja heikentää moottorin suorituskykyä. Jos käytät aggregaattia erittäin pölyisissä tiloissa, puhdista ilmansuodatin useammin kuin huolto-ohjelmassa on määritelty.

1. Puhdista vaahtomuovisuodatin lämpimässä saippuavedessä, huuhtele ja anna kuivua perusteellisesti, tai käytä palamatonta liuotinta ja anna kuivua
2. Kasta suodatin puhtaaseen moottoriöljyyn ja purista ylimääräinen öljy pois. Moottori savua käynnistettäessä, jos suodattimeen jää liian paljon öljyä.



SAKKAKUPIN PUHDISTAMINEN

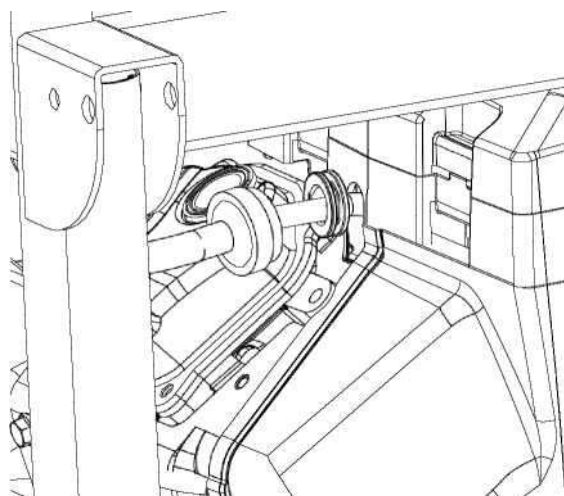
1. Käännä polttoaineventtiili OFF-asentoon ja irrota sakkakuppi ja tiiviste. Hävitä tiiviste.
2. Pyyhi lika ilmansuodattimen kotelosta ja kannesta kostealla liinalla. Varo, ettei lika pääse kaasuttimen imukanavaan.

VAROITUS

Bensiini on helposti syttyvää ja räjähtävää.

Se voi aiheuttaa palovammoja tai vakavan loukkaantumisen.

- Pysäytä moottori ja pidä kuumat osat, kipinät ja liekit etäällä.
- Käsittele polttoainetta vain ulkona.



AGGREGAATIN HUOLTO

2. Puhdista sakkakuppi palamattomalla liuottimella ja kuivaa se huolellisesti.
3. Asenna uusi tiiviste ja sakkakuppi ja kiristä sakkakuppi kunnolla.
4. Varmista, että polttoainetta ei vuoda.

SYTYTYSTULPAN HUOLTAMINEN

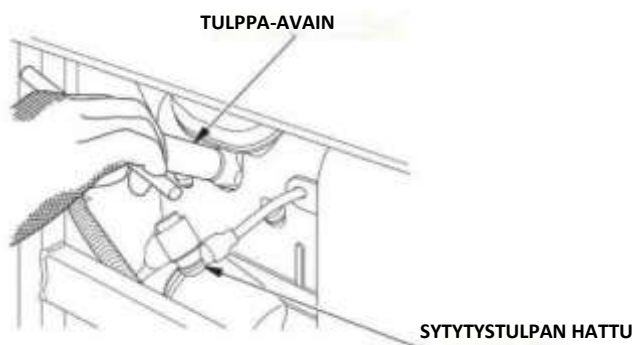
Suositteltu sytytystulppa: F7TC

HUOMAA

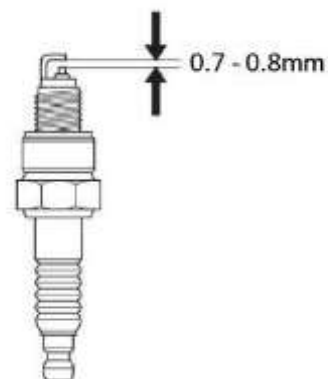
Väärä sytytystulppa voi vahingoittaa moottoria.

Jos moottori on kuuma, anna sen jäähtyä ennen sytytystulpan huoltamista.

1. Irrota sytytystulpan hattu ja poista mahdollinen lika sytytystulpan ympäriltä.
2. Irrota sytytystulppa 180 mm:n tulppa-avaimella (saatavilla kaupoista).



3. Tarkista sytytystulppa. Vaihda sytytystulppa, jos kärjet ovat kuluneet tai jos eriste on hal likaaantunut.



4. Mittaa sytytystulpan kärkiväli rakotulkilla. Korjaa kärkiväli tarvittaessa taivuttamalla sivuelektrodi varovasti. Kärkivälin tulisi olla: 0,7–0,8 mm
5. Varmista, että sytytystulpan tiivistelevyt ovat hyvässä kunnossa, ja kierrä sytytystulppa paikalleen käsin, jotta se ei joudu väärille kierteille.
6. Kun sytytystulppa on paikallaan, kiristä se 21 mm:n tulppa-avaimella, jotta aluslevy puristuu tiiviiksi. Kun asennat käytetyn tulpan takaisin, kiristä kahdeksannes- tai neljänneskierrasta sen jälkeen, kun sytytystulppa on paikallaan. Kun asennat uutta sytytystulppaa, kiristä puoli kierrosta sen jälkeen, kun sytytystulppa on paikallaan.

AGGREGAATIN HUOLTO

HUOMAA

Löysä sytytystulppa voi ylikuumentua ja vahingoittaa moottoria. Sytytystulpan liiallinen kiristäminen voi vahingoittaa sylinterinkannen kierteitä.

7. Kiinnitä sytytystulpan hattu.

AKUN HUOLTO

Aggregaatin moottorin latausjärjestelmä lataa akkua, kun moottori on käynnissä. Jos aggregaattia kuitenkin käytetään vain ajoittain, akku on ladattava kuukausittain käyttöiän ylläpitämiseksi.

| VAROITUS |
|---|
| Akku sisältää rikkihappoa (akkuhappoa), joka on erittäin syövyttävää ja myrkyllistä. Akkuhapon joutuminen silmiin tai iholle voi aiheuttaa vakavia palovammoja. |
| Käytä suojavaatetusta ja suojalaseja, kun työskentelet akun lähellä. PIDÄ LAPSET POISSA AKUN LUOTA. |

Hätätoimenpiteet

Silmät – Huuhtele vedellä kupista tai muusta astiasta vähintään viidentoista minuutin ajan. (Paineistettu vesi voi vahingoittaa silmiä).

Hakeudu välittömästi lääkäriin.

Iho – Riisu saastuneet vaatteet. Huuhtele iho runsaalla vedellä. Ota välittömästi yhteys lääkäriin.

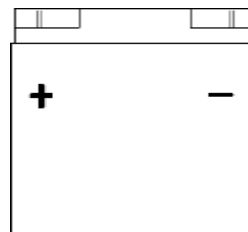
Nieleminen – Juo vettä tai maitoa. Ota välittömästi yhteys lääkäriin.

Akun irrottaminen

VAROITUS: Akun navat, liittimet ja niihin liittyvät varusteet sisältävät lyijyä ja lyijy-yhdisteitä.

Pese kädet käsittelyn jälkeen.

1. Irrota ensin miinuskaapeli akun miinusnavasta (-) ja irrota sitten pluskaapeli akun plusnavasta (+).



2. Irrota laippamutterit ja irrota akun kiinnityslevy.
3. Poista akku akkukotelosta.

AGGREGAATIN HUOLTO



Tämä symboli akussa osoittaa, että tuotetta ei saa hävittää kotitalousjätteenä.

HUOMAA:

Väärin hävitetty akku voi olla haitallinen ympäristölle ja ihmisten terveydelle. Tarkista aina paikalliset akun hävittämistä koskevat määräykset.

Akun lataus

VAROITUS

Akku kehittävää räjähdysherkkää vetykaasua käytön aikana.

Kipinä tai liekki voi saada akun räjähtämään riittävällä voimalla aiheuttaakseen vakavia vammoja.

Käytä suojavaatetusta ja kasvosuojainta tai pyydä ammattitaitoista mekaniikkaa suorittamaan akun huolto.

Akun teho on 36 Ah (ampeeerituntia). Latausvirran tulee olla 10 % akun ampeerituntimäärästä.

1. Liitä akkulaturi valmistajan ohjeiden mukaisesti.
2. Lataa akku.
3. Puhdista akun ulkopuoli ja akkukotelo ruokasooda-vesiliuoksella.

Akun asennus

1. Asenna akku aggregaattiin.
2. Liitä ensin akun pluskaapeli (+) akun plusnapaan (+) ja kiristä pultti tiukasti.
3. Aseta navan suojus pluskaapelin ja -navan yli.
4. Liitä akun miinuskaapeli (-) akun miinusnapaan (-) ja kiristä pultti tiukasti.

SÄILYTYS

VALMISTELUT

Asianmukainen säilytyksen valmistelu on välttämätöntä, jotta vältytään ongelmilta. Seuraavat vaiheet auttavat estämään ruostetta ja korroosiota heikentämästä aggregaatin toimintaa ja ulkonäköä, ja helpottavat moottorin käynnistämistä, kun käytät sitä uudelleen.

Puhdistus

Pyyhi aggregaatti kostealla liinalla. Kun aggregaatti on kuivunut, korjaa mahdolliset maalivauriot ja peitä ruostuvat pinnat kevyellä öljykalvolla.

Polttoaine

Bensiini hapettuu ja huononee varastoinnissa. Vanhentunut bensiini vaikeuttaa käynnistystä ja jättää pinttymiä, jotka tukkivat polttoainejärjestelmän. Jos aggregaatissa oleva bensiini vanhenee varastoinnin aikana, kaasutin ja muut polttoainejärjestelmän osat on ehkä huollettava tai vaihdettava.

HUOMAA:

Bensiini vanhenee hyvin nopeasti tietyissä tilanteissa riippuen valosta, lämpötilasta ja ajasta.

Pahimmassa tapauksessa bensiini voi vanhentua 30 päivässä.

Vanhentuneen bensiinin käyttö voi vahingoittaa moottoria (kaasuttimen tukkeutuminen, venttiilin jumiutuminen).

Takuu ei kata vanhentuneen polttoaineen aiheuttamia ongelmia.

Tämän välttämiseksi noudata tarkasti näitä suosituksia:

- Käytä vain määriteltyä bensiiniä.
- Käytä tuoretta ja puhdasta bensiiniä.
- Säilytä bensiini oikeanlaisessa polttoainekanisterissa vanhenemisen hidastamiseksi.
- Jos odotettavissa on pitkä varastointi (yli 30 päivää), tyhjennä polttoainesäiliö ja kaasutin (katso sivu 27).

Voit pidentää bensiinin säilyvyysaikaa lisäämällä siihen tarkoitettua bensiinin stabilointiainetta tai voit välttää bensiinin vanhenemiseen liittyvät ongelmat tyhjentämällä polttoainesäiliön ja kaasuttimen.

Stabilointiaineen lisääminen säilyvyysajan pidentämiseksi

Kun lisäät bensiinin stabilointiainetta, täytä polttoainesäiliö tuoreella bensiinillä. Jos polttoainesäiliö on vain osittain täynnä, se lyhentää säilyvyysaikaa. Jos sinulla on bensiiniä täyttöä varten astiassa, varmista, että se on tuoretta.

1. Lisää bensiinin stabilointiainetta valmistajan ohjeiden mukaisesti.
2. Kun olet lisännyt stabilointiainetta, käytä moottoria ulkona 10 minuuttia varmistaaksesi, että käsitelty bensiini on korvannut käsittelemättömän bensiinin kaasuttimessa.
3. Sammuta moottori ja käännä polttoaineventtiili OFF-asentoon.

SÄILYTYS

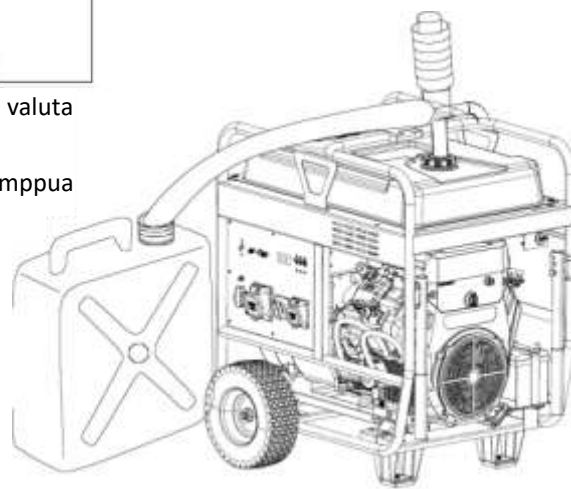
SÄILYTYSMENETTELYT

1. Tyhjennä polttoainesäiliö ja kaasutin.

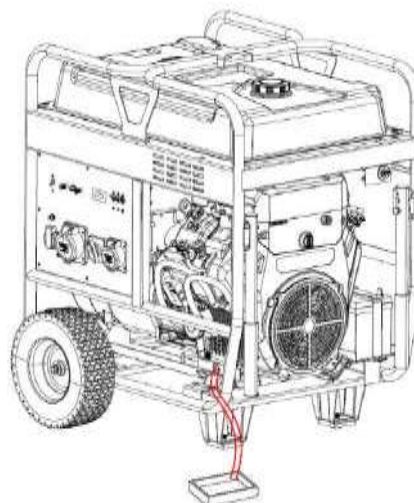
VAROITUS

Bensiini on helposti syttyvää ja räjähtävää. Se voi aiheuttaa palovammoja tai vakavan loukkaantumisen. Pysäytä moottori ja pidä kuumat osat, kipinät ja liekit etäällä. Käsittele polttoainetta vain ulkona. Pyyhi valumat välittömästi.

- a. Avaa polttoainesäiliön korkki, poista polttoainesuodatin ja valuta bensiini polttoainesäiliöstä sopivaan kanisteriin. Suosittelemme käyttämään käsikäyttöistä tyhjennyspumpua polttoainesäiliön tyhjentämiseen.



- b. Vedä kaasuttimen tyhjennysletkun pää ulos moottorin tuulettimen kannen alla ja aseta se sopivaan astiaan.
- c. Löysää kaasuttimen tyhjennysruuvia.
- d. Valuta bensiini kaasuttimesta astiaan.
- e. Kiristä kaasuttimen tyhjennysruuvi huolellisesti.



2. Vaihda moottoriöljy (katso sivu 20).
3. Irrota sytytystulpat (katso sivu 23).
4. Kaada ruokalusikallinen puhdasta moottoriöljyä jokaiseen sylinteriin.
5. Pyöritä moottoria muutaman sekunnin ajan kääntämällä moottorin kytkin START-asentoon, jotta öljy leviää sylintereihin.
6. Aseta sytytystulpat paikoilleen.
7. Irrota akku ja säilytä sitä viileässä, kuivassa paikassa. Lataa se kerran kuukaudessa.
8. Peitä aggregaatti, jotta se on suojassa pölyltä.

SÄILYTYS

SÄILYTYKSEN VAROTOIMENPITEET

Jos aggregaattia varastoidaan polttoainesäiliö ja kaasutin täytettynä, on tärkeä vähentää bensiinihöyryn syttymisvaaraa.

Valitse hyvin tuuletettu varastotila, joka on kaukana liekin kanssa toimivista laitteista, kuten uunista, vedenlämmittimestä tai kuivausrummusta. Vältä myös kipinöitä tuottavia sähkömoottoreita ja sähkötyökaluja.

Vältä mahdollisuuksien mukaan kosteita varastotiloja, koska ne edistävät ruostumista ja korroosion muodostumista.

Ellei kaikkea polttoainetta ole tyhjennetty polttoainesäiliöstä, jätä polttoaineventtiilin vipu OFF-asentoon vähentääksesi vuodon mahdollisuutta.

Aseta aggregaatti tasaisella alustalla. Kallistaminen voi aiheuttaa polttoaine- tai öljyvuotoja.

Kun moottori ja pakojärjestelmä ovat jäähtyneitä, peitä aggregaatti pitääksesi pölyn poissa. Kuuma moottori ja pakojärjestelmä voivat sytyttää tai sulattaa joitain materiaaleja.

Älä käytä muovipeitettä pölysuojana. Ei-huokoinen peite vangitsee kosteuden aggregaatin ympärille, mikä lisää ruostetta ja korroosiota.

VARASTOSTA POISTAMINEN

Tarkista aggregaatti tämän oppaan kohdan TARKASTUKSET ENNEN KÄYTTÖÄ ohjeiden mukaan.

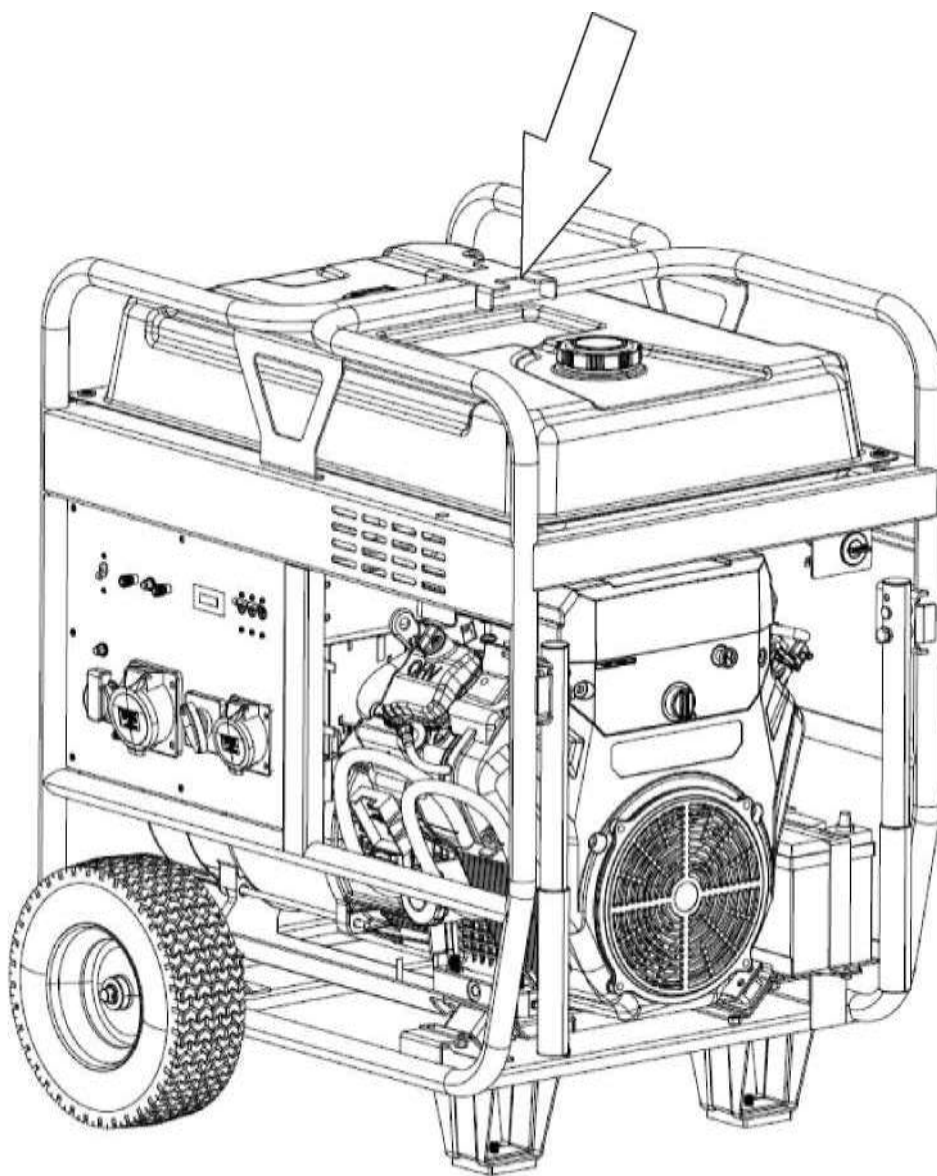
Jos polttoainesäiliö on tyhjennetty varastoinnin ajaksi, täytä polttoainesäiliö tuoreella bensiinillä. Jos sinulla on bensiiniä täyttää varten astiassa, varmista, että se on tuoretta. Bensiini hapettuu ja vanhenee ajan myötä aiheuttaen käynnistymisongelmia.

KULJETTAMINEN

Jos aggregaatti on ollut käynnissä, anna sen jäähtyä vähintään 15 minuutin ajan, ennen kuin laitat aggregaatin kuljetusajoneuvoon. Kuuma moottori ja pakojärjestelmä voivat aiheuttaa palovammoja ja sytyttää joitain materiaaleja.

Pidä aggregaatti vaakatasossa kuljetuksen aikana, jotta polttoainevuodon mahdollisuus vähenee. Käännä polttoaineventtiili OFF-asentoon.

Kun käytät köysiä tai liinoja aggregaatin sitomiseen kuljetusta varten, varmista, että käytät vain runkoputkia kiinnityspisteinä. Älä kiinnitä köysiä tai liinoja mihinkään aggregaatin rungon osaan.

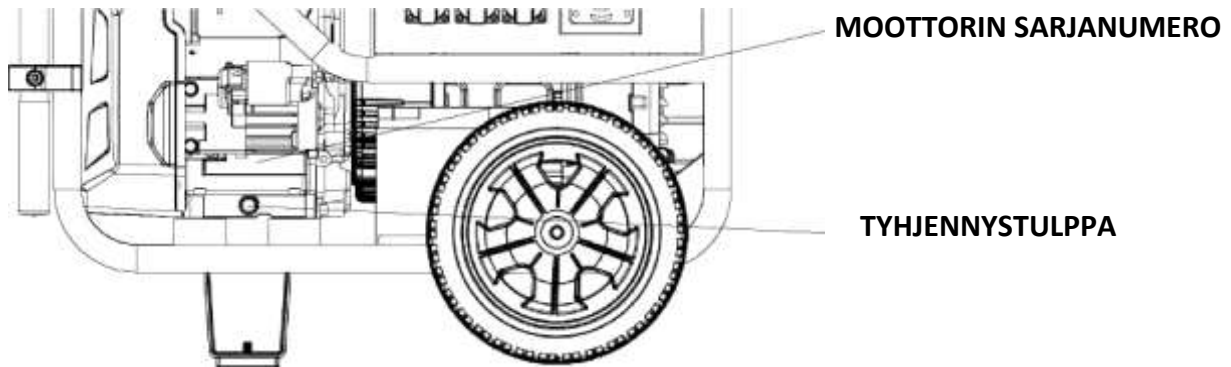


VIANETSINTÄ

| Moottori ei käynnisty | Mahdollinen syy | Korjaus |
|--|--|--|
| 1. Tarkista hallintalaitteiden asennot | Polttoaineventtiili asennossa OFF. | Käännä asentoon ON. |
| | Rikastin asennossa OPEN/RUN. | Käännä asentoon CLOSED/CHOKE. |
| | Moottorin kytkin asennossa OFF. | Käännä moottorin kytkin ON-asentoon. |
| 2. Tarkista polttoaine | Polttoaine on loppu. | Tankkaa (sivu 18). |
| | Bensiini on vanhentunutta – aggregaatti on laitettu säilöön ilman stabilointiainetta tai ilman polttoainesäiliön tyhjentämistä, tai polttoainesäiliö on täytetty vanhentuneella bensiinillä. | Tyhjennä polttoainesäiliö ja kaasutin (sivu 27). Täytä polttoainesäiliö tuoreella bensiinillä (sivu 18). |
| 3. Tarkista moottoriöljyn taso. | Moottori on sammunut alhaisen öljytason vuoksi. | Lisää öljyä (sivu 20). Käännä moottorin kytkin OFF-asentoon ja käynnistä moottori uudelleen. |
| 4. Irrota ja tarkista sytytystulppa. | Sytytystulppa on viallinen, likaantunut tai siinä on väärän kärkiväli. | Säädä kärkiväli tai vaihda tulppa (sivu 23). |
| | Sytytystulppa on kastunut (moottori on tulvinut). | Kuivaa ja asenna sytytystulppa takaisin. |
| 5. Vie aggregaatti valtuutettuun huoltoon tai katso huoltokirja. | Polttoainesuodatin on tukossa, kaasutin on viallinen, sytytysvika, venttiilit ovat jumissa tms. | Vaihda tai korjaa vialliset osat tarpeen mukaan. |
| Moottori on tehoton | Mahdollinen syy | Korjaus |
| 1. Tarkista ilmansuodatin. | Ilmansuodatin on tukossa. | Puhdista tai vaihda ilmansuodatin (sivu 22). |
| 2. Tarkista polttoaine. | Bensiini on vanhentunutta – aggregaatti on laitettu säilöön ilman stabilointiainetta tai ilman polttoainesäiliön tyhjentämistä, tai polttoainesäiliö on täytetty vanhentuneella bensiinillä. | Tyhjennä polttoainesäiliö ja kaasutin (sivu 27). Tankkaa tuoretta bensiiniä (sivu 18). |
| 3. Vie aggregaatti valtuutettuun huoltoon tai katso huoltokirja. | Polttoainesuodatin on tukossa, kaasutin on viallinen, sytytysvika, venttiilit ovat jumissa tms. | Vaihda tai korjaa vialliset osat tarpeen mukaan. |
| Ei virtaa pistorasiassa | Mahdollinen syy | Korjaus |
| 1. Tarkista sulake. | Sulake on asennossa OFF käynnistyksen jälkeen. | Käännä se asentoon ON. |
| 2. Tarkista sähkötyökalu tai laite verkkovirran avulla. | Viallinen sähkötyökalu tai laite. | Vaihda tai korjaa sähkötyökalu tai laite. Sammuta ja käynnistä moottori uudelleen. |
| 3. Vie aggregaatti valtuutettuun huoltoon tai katso huoltokirja. | Aggregaatti on viallinen. | Vaihda tai korjaa vialliset osat tarpeen mukaan. |

TEKNISET TIEDOT

SARJANUMERON SIJAINTI



Merkitse moottorin ja rungon sarjanumerot ja ostopäivämäärä muistiin alla oleviin kohtiin. Tarvitset sarjanumeroa tilaessasi osia sekä tehdessäsi teknisiä tai takuukysymyksiä.

Moottorin sarjanumero: Ostopäivä:

KAASUTTIMEN SÄÄTÖ KÄYTETTÄESSÄ LAITETTA KORKEALLA MERENPINNAN YLÄPUOLELLA

Korkealla käytettäessä kaasuttimen ilma-polttoaineseos on liian rikas. Suorituskyky laskee ja polttoaineenkulutus nousee. Erittäin rikas seos tekee myös sytytystulpan likaiseksi ja vaikeuttaa käynnistymistä.

Pitkäaikainen käyttö korkeudessa, joka poikkeaa tämän moottorin säädöistä, voi lisätä päästöjä.

Voit parantaa suorituskykyä säätämällä kaasuttimen uudelleen. Jos käytät aggregaattia aina yli 1 500 metrin korkeudessa, anna valtuutetun huoltoliikkeen muuttaa kaasutinta.

Vaikka kaasuttimen muutos on tehty, moottorin teho vähenee noin 3,5 % jokaista 300 metrin korkeuslisäystä kohti.

HUOMAA

Jos kaasutin on säädetty toimimaan korkealla, ilma-polttoaineseos on liian laiha käyttöön merenpinnan lähellä. Käyttö alle 1500 metrin korkeudessa muutetulla kaasuttimella voi aiheuttaa moottorin ylikuumentumisen ja vakavan moottorivaurion. Pyydä huoltoliikkeestäsi palauttamaan kaasutin alkuperäisten tehdasasetusten mukaiseksi, jos sitä käytetään matalissa korkeuksissa.

TEKNISET TIEDOT

TIEDOT

Mitat

| | |
|-------------|-----------|
| Malli | DGT23000E |
| Pituus | 970 mm |
| Leveys | 680 mm |
| Korkeus | 955 mm |
| Bruttopaino | 255 kg |

*akun kanssa

Moottori

| | |
|----------------------------|--|
| Malli | DHT1000E |
| Moottorityyppi | 4-tahti, työntötanko, 2-sylinterinen |
| Iskutilavuus | 999 cm ³ |
| Halkaisija ja iskunpituus | 90 x 78,5 mm |
| Jäähdytysjärjestelmä | Ilma |
| Sytytysjärjestelmä | Transistorimagneetto |
| Öljytilavuus | Öljynsuodattimen vaihdolla noin 2,2 litraa |
| Polttoainesäiliön tilavuus | 65 litraa |
| Sytytystulppa | F7RTC |
| Akku | 12 V / 36 Ah |

Generaattori

| Malli | | Yksivaiheinen | Kolmivaiheinen |
|----------|-----------------|---------------|----------------|
| AC-lähtö | Nimellisjännite | 230 V | 400 V |
| | Nimellistaajuus | 50 Hz | |
| | Nimellisvirta | 6,25 A | 28,86 A |
| | Nimellisteho | 15 kW | 16 kW |
| | Maksimiteho | 15,5 kW | 16,5 kW |
| | Tehokerroin | 1,0 | 0,8 |

Säätötiedot

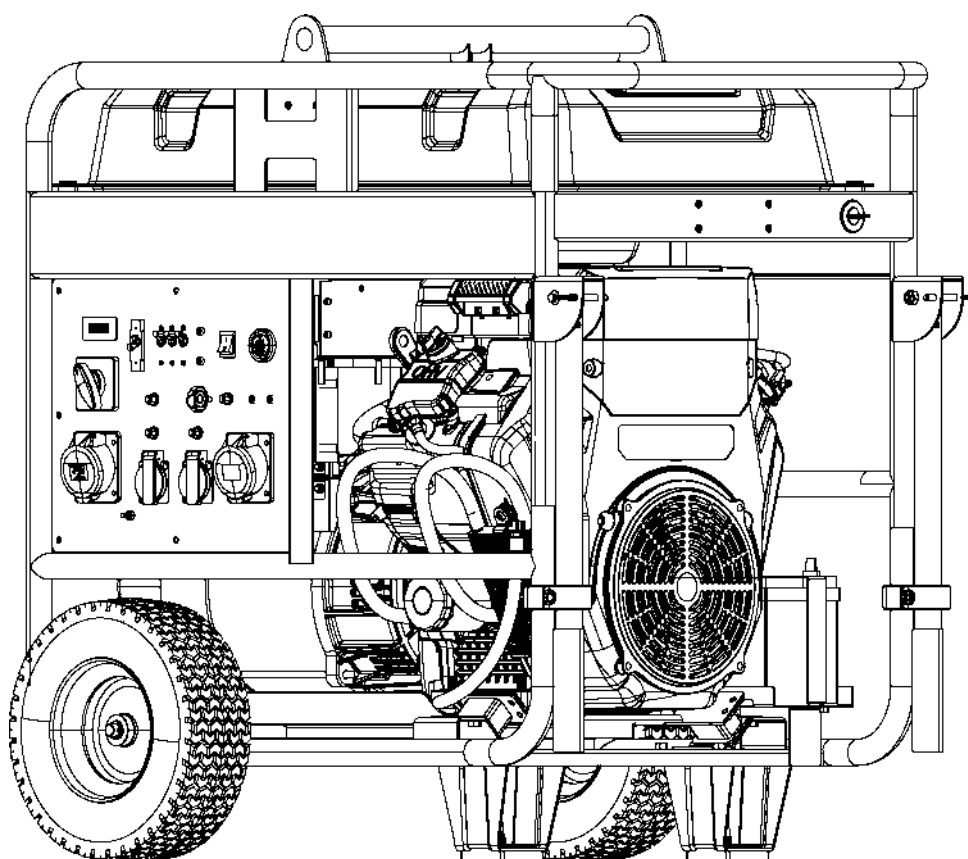
| KOHTA | TIETO | HUOLTO |
|--------------------------|---------------------------------------|--|
| Sytytystulpan kärkiväli | 0,7–0,8 mm | Katso sivu 23 |
| Venttiilivälitys (kylmä) | Imu: 0,08–0,12 mm, pako: 0,13–0,17 mm | Kysy tarvittaessa lisää valtuutetulta jälleenmyyjältä. |

Teknisiä tietoja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta.

SUOMITRADING.fi

Suomi Trading Oy
RealParkinkatu 12, 37570 Lempäälä
asiakaspalvelu@suomitradings.fi

BRUKSANVISNING



Denna bruksanvisning innehåller information om användning och underhåll av dessa produkter. Vi har gett vårt bästa för att säkerställa att informationen i den här guiden är korrekt. Vi förbehåller oss rätten att ändra tekniska data utan föregående meddelande.

INLEDNING

Grattis till att du valt detta elverk. Vi är övertygade om att du kommer att vara nöjd med ditt val.

Vi vill hjälpa dig att få ut det mesta av ditt nya elverk och använda det på ett säkert sätt. Denna bruksanvisning innehåller all information om hur du använder maskinen - läs den noggrant.

När du läser denna bruksanvisning hittar du information som föregås av en symbol.

Syftet med denna information är att hjälpa dig undvika skador på utrustning, egendom och miljö.

OBSERVERA

Vi rekommenderar att du läser garantipolicyn för att till fullo förstå dess täckning och ditt ansvar som ägare.

När elverket behöver regelbundet underhåll, kom ihåg att din återförsäljare kan ordna underhåll som utförs av en fackman. En auktoriserad serviceverkstad säkerställer att du är nöjd och svarar gärna på dina frågor och funderingar.

NÅGRA ORD OM SÄKERHETEN

Din och andras säkerhet är mycket viktig. Säker användning av elverket är ett viktigt ansvar.

Denna bruksanvisning och markeringarna på maskinen hjälper dig att ta hand om säkerheten. Denna information anger eventuella faror som kan skada dig och andra.

Vi kan inte informera dig om alla faror relaterade till användning eller underhåll av elverket. Använd också ditt eget omdöme.

Du hittar viktig säkerhetsinformation i olika format, inklusive:

- **Säkerhetsmarkeringar** på elverket.
- **Säkerhetsrelaterade meddelanden** som föregås av en varningssymbol och ett av tre signalord: FARA, VARNING OCH OBSERVERA.
- **Säkerhetsrubriker** som VIKTIG SÄKERHETSINFORMATION.
- **Säkerhetsavsnitt** som ELVERKETS SÄKERHET.
- **Instruktioner** för korrekt och säker användning av detta elverk.

Bruksanvisningen är full av viktig säkerhetsinformation, läs den noggrant.

ELVERKETS SÄKERHET

VIKTIG SÄKERHETSINFORMATION

Elverket är designat för användning med elektriska apparater vars effektkrav är kompatibla med elverket. Annan användning kan leda till skada på operatören eller skada på elverket och annan egendom.

De flesta olyckor kan förhindras genom att följa alla instruktionerna i denna bruksanvisning och på elverket. De vanligaste farorna och de bästa sätten att skydda dig själv och andra hittar du nedan.

Användaransvar

- Lär dig hur du stänger av elverket snabbt i nödfall.
- Lär dig hur du använder alla kontroller, utgångar och anslutningar.
- Se till att alla som använder elverket är korrekt instruerade. Låt inte barn använda elverket utan uppsikt av föräldrar.

Fara på grund av kolmonoxid

- Avgaserna innehåller giftigt och dödligt kolmonoxid. Inandning av avgaser kan orsaka medvetslöshet och leda till döden.
- Inandningsluften kan innehålla en farlig mängd avgas om du kör elverket i ett stängt eller delvis stängt utrymme.
- Använd aldrig elverket i ett garage, hus eller nära öppna fönster och dörrar.

Risk för elstöt

- Ett elverk producerar tillräckligt med elektrisk ström för att orsaka allvarliga elektriska stötar om den används felaktigt.
- Användning av elverket eller den elektriska apparaten i våta förhållanden som regn eller snö, eller nära en pool eller bevattningssystem, eller när dina händer är våta, kan orsaka elektriska stötar. Håll alltid elverket torrt.
- Om elverket förvaras utomhus utan skydd mot väder och vind, kontrollera alla elektriska delar på kontrollpanelen före varje användning. Fukt eller is kan orsaka fel eller kortslutningar på elektriska komponenter, vilket kan orsaka en elektrisk stöt.
- Anslut inte elverket till byggnadens elnät om inte en behörig elektriker har installerat en överföringsbrytare.
- Använd inte elverket utan en skydds-brytare.

Risk för brand och brännskador

- Avgassystemet är så varmt att det kan antända andra material.
 - Elverket ska placeras minst en meter från konstruktioner och andra apparater under användning.
 - Inneslut inte elverket i någon struktur.
 - Håll brännbara material borta från elverket.
- Ljuddämparen blir varm under drift och förblir varm en tid efter att motorn stängts av. Var försiktig så att du inte rör vid ljuddämparen när den är varm. Låt motorn svalna innan elverket förvaras inomhus.

Fyll på bränsle försiktigt

Bensin är mycket brandfarligt och bensinångor är explosiva. Låt motorn svalna om den har körts. Fyll bränsletanken i ett välventilerat utrymme med motorn avstängd. Överfyll inte bränsletanken. Rök aldrig nära bensin och håll andra lågor och gnistor borta. Förvara bensinen i en godkänd bränsledunk. Se till att bränslespill torkas bort innan du startar motorn.

ELVERKETS SÄKERHET



- Elverket fungerar säkert och tillförlitligt om du följer dessa anvisningar.
- Läs och förstå innehållet i bruksanvisningen före du använder elverket. Underlåtenhet att följa anvisningarna kan leda till skador på egendom eller person.



- Avgaserna innehåller giftigt och dödligt kolmonoxid. Inandning av avgaser kan orsaka medvetslöshet och leda till döden.

- Inandningsluften kan innehålla en farlig mängd avgas om du kör elverket i ett stängt eller delvis stängt utrymme.



- Använd aldrig elverket i ett garage, hus eller nära öppna fönster och dörrar.
- Anslut inte elverket till byggnadens elnät om inte en behörig elektriker har installerat en överföringsbrytare.

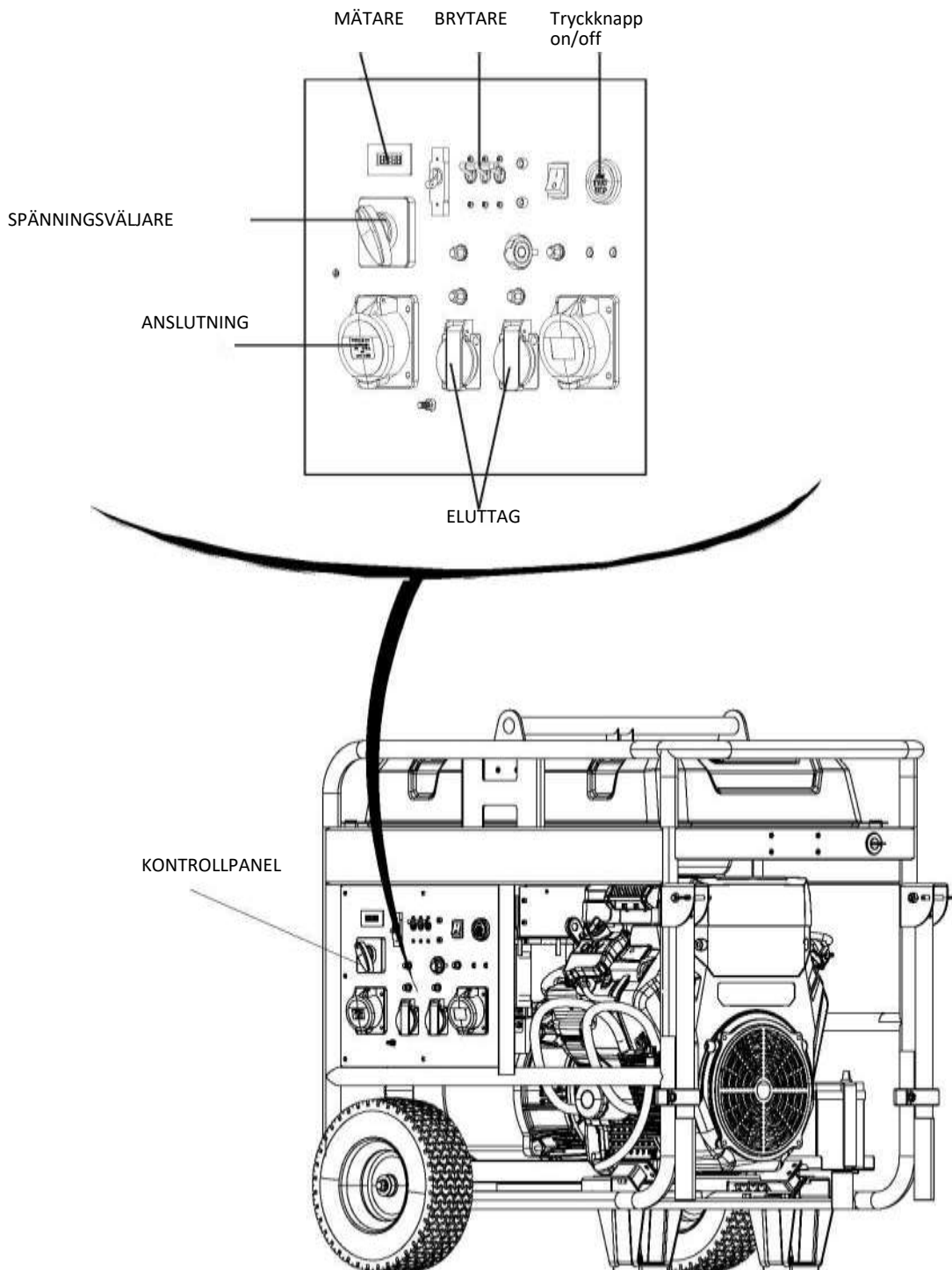


- Reservströmanslutningar till byggnadens elsystem måste göras av en behörig elektriker och måste följa alla tillämpliga lagar och bestämmelser.
Felaktiga anslutningar kan leda till att elverkets el matas in i elnätet.

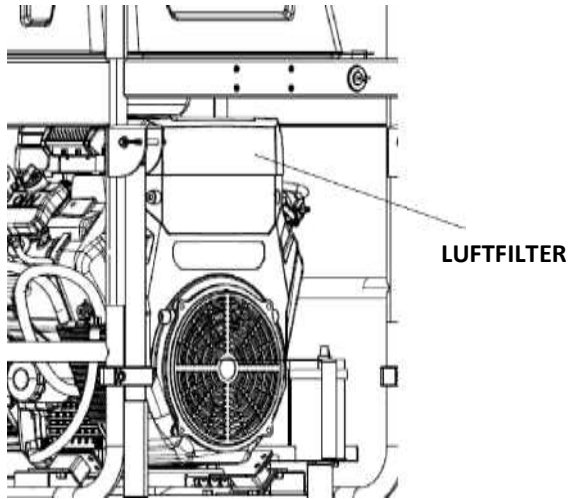
REGLAGE OCH FUNKTIONER

PLACERING AV DELAR OCH REGLAGE

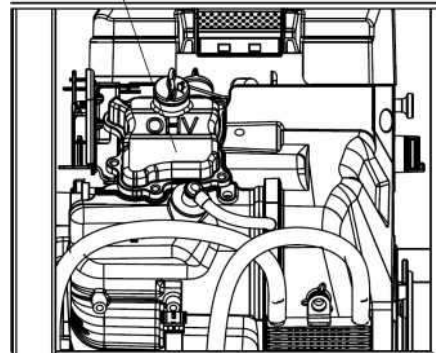
Använd figurerna på dessa sidor för att hitta och identifiera de mest använda reglagen.



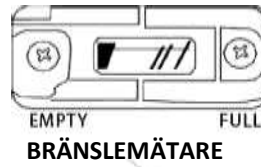
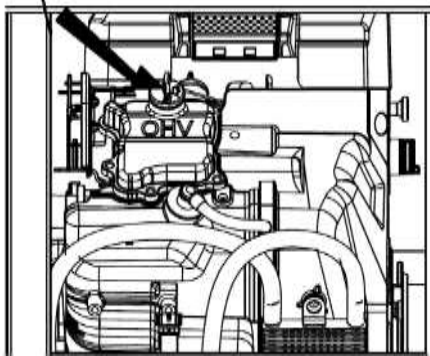
REGLAGE OCH FUNKTIONER



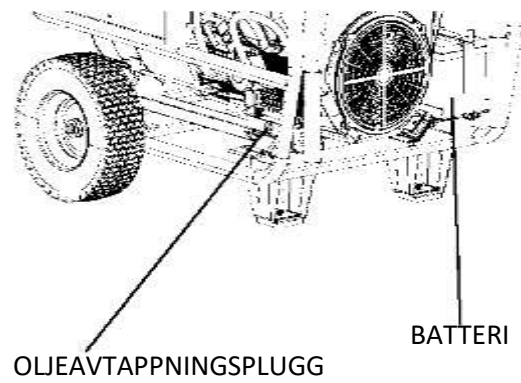
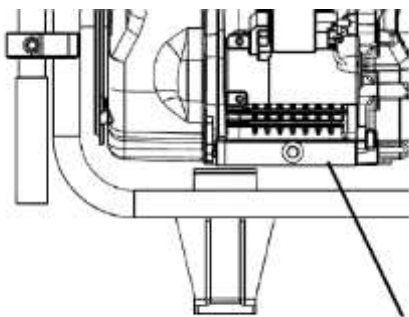
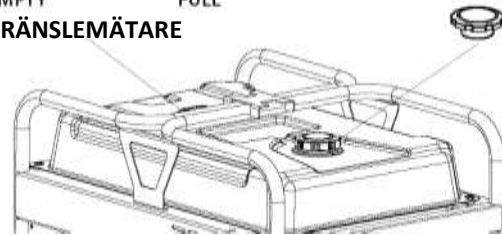
CYLINDER-
HUVUD



OLJEPÅ-
FYLNINGSLÖCK



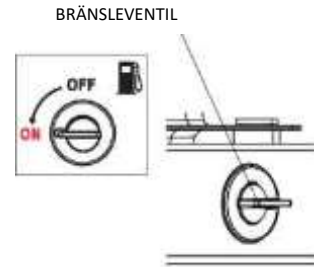
BRÄNSLETANKENS LOCK



REGLAGE OCH FUNKTIONER

REGLAGE - Bränsleventil

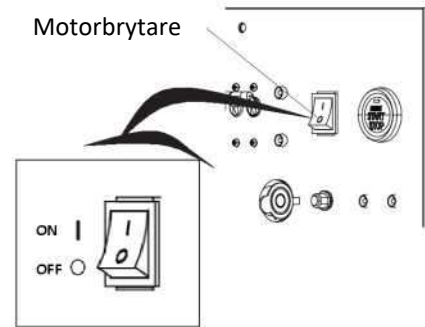
- Bränsleventilen öppnar och stänger anslutningen mellan bränsletanken och förgasaren.
- Bränsleventilen måste vara i läge ON för att motorn ska gå.
- Efter att ha stängt av motorn, vrid bränslekranen till läget OFF.



Motorbrytare

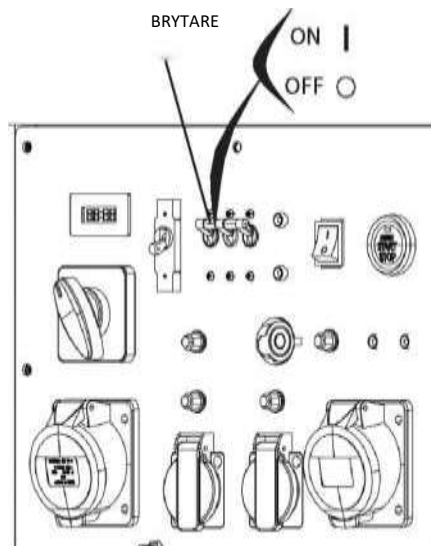
Motorbrytaren styr tändsystemet och den elektriska startmotorn.

- OFF – Stänger av motorn
- ON – Starta motorn



Brytare

- Brytaren slås av automatiskt vid kortslutning eller betydande överbelastning i anslutningarna eller de elektriska kontaktarna.
- Brytaren kan också användas för att slå på eller stänga av elverkets ström.



REGLAGE OCH FUNKTIONER

EGENSKAPER - Oljenivåns varningssystem

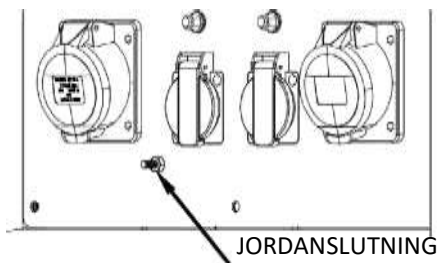
Oljenivåns varningssystem förhindrar motorfel som uppstår av för liten oljemängd i vevhuset. Varningssystemet stänger av motorn om oljenivån sjunker under en säker nivå (motorbrytaren förblir i ON-läge).

Om motorn stängs av och inte kan startas, kontrollera motoroljenivån (se sidan 21) innan du fortsätter med felsökningen.

Jordanslutning

Jordanslutningen är ansluten till elverkets bas, till de metalliska icke-strömförande delarna av elverket och till jordkontakten på varje uttag.

Innan du använder jordanslutningen, kontakta en kvalificerad elektriker, elinspektör eller lokal myndighet som har jurisdiktion för att ta reda på de lokala bestämmelserna för avsedd användning av elverket.



Observera! Elverket måste vara skyddsjordat före användning.

Skyddsjordningen måste överensstämma med installationsreglerna för elektrisk utrustning.

Jordningsanordningar och jordledare ska väljas i enlighet med avsnitt 1.7 och 1.8 i den elektriska installationsanvisningen.

En jordledning på minst 4 mm² koppar krävs vanligtvis.

Bränslemätare

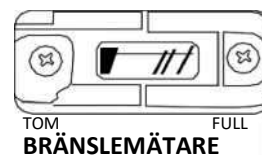
En bränslemätare är en mekanisk anordning som mäter bränslenivån i tanken.

Den röda indikatorn i fönstret visar nivån i förhållande till full eller tom.

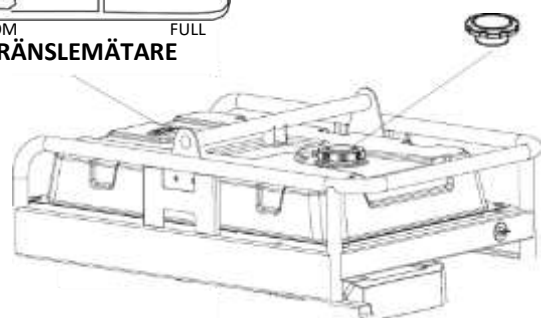
Förläng drifttiden genom att fylla bränsletanken innan du börjar använda elverket.

Kontrollera bränslenivån med elverket på en plan yta.

Fyll alltid bränsletanken med motorn avstängd och nedkyd.



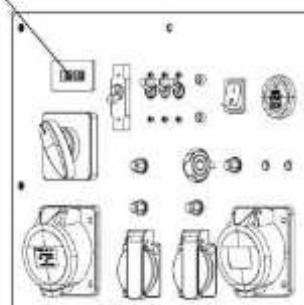
BRÄNSLETANKENS LOCK



Timmätare

Timmätaren visar elverkets drifttimmar. Med den kan du kolla när schemalagt underhåll ska utföras.

Timmätare



FÖRE ANVÄNDNING

ÄR DU REDO ATT KOMMA IGÅNG?

Din säkerhet är ditt ansvar. En kort förberedelsestid minskar risken för skador avsevärt.

Information

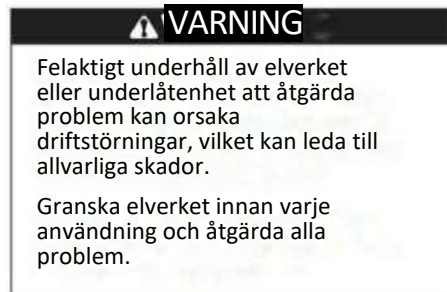
Läs denna bruksanvisning. Lär dig hur kontrollerna fungerar.

Bekanta dig med elverket och dess användning innan du börjar använda det. Lär dig hur du stänger av elverket snabbt i nödfall.

Om elverket används för att driva enheter, se till att de inte överstiger elverkets belastningsvärde.

ÄR ELVERKET STARTKLART?

Det är mycket viktigt att kontrollera elverkets skick innan du startar det för din säkerhet och för att maximera elverkets livslängd. Kom ihåg att åtgärda de problem som du eventuellt upptäcker eller be en reparatör åtgärda dem innan du använder



Elverket ska placeras minst en meter från konstruktioner och andra apparater under användning. Lägg inte brandfarliga föremål i närheten av motorn.

Se till att elverket står upprätt och att motorbrytaren är i OFF-läge innan du granskar motorn.

Granskning av motorn

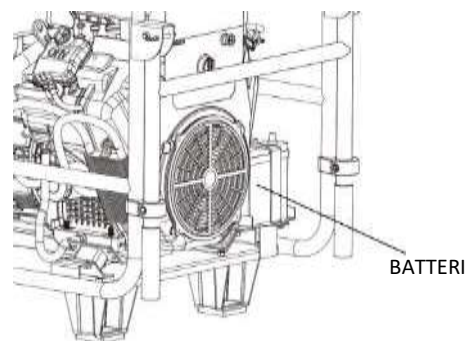
Kontrollera oljenivån (se sidan 19). En låg oljenivå gör att oljevarningssystemet stänger av motorn.

Kontrollera luftfiltret (se sidan 21). Ett smutsigt luftfilter kan begränsa luftflödet till förgasaren och försämra elverkets prestanda.

Kontrollera bränslenivån (se sidan 18). När du startar med en full bränsletank minskar möjligheten för avbrott i driften.

Kontrollera batteriet

Kontrollera batteriets vätskenivå (se sidan 24). Om batterivätskenivån är under LOW kan battericellerna skadas.



ANVÄNDNING

SÄKER ANVÄNDNING

Innan du använder elverket för första gången ska du bekanta dig med avsnittet ELVERKETS SÄKERHET och GRANSKA FÖRE ANVÄNDNING.

Använd aldrig elverket i stängda utrymmen, såsom ett garage. Avgaserna från elverket innehåller kolmonoxid, som snabbt kan ackumuleras i ett slutet utrymme och orsaka sjukdom eller dödsfall.

⚠ VARNING

Kolmonoxid är giftigt. Inandning av kolmonoxid kan orsaka medvetslöshet och dödsfall.

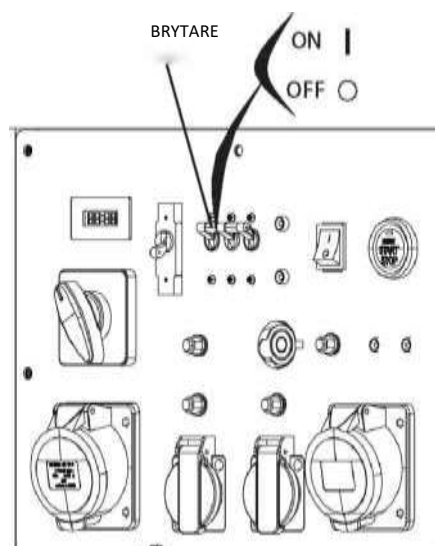
Undvik områden eller åtgärder där du kan utsättas för kolmonoxid.

Innan du ansluter apparater eller en nätsladd till elverket:

- Använd jordade 3-stifts förlängningssladdar med enfaselverk och 5-stifts förlängningssladdar med trefaselverk, verktyg och utrustning, eller dubbelisolerade verktyg och utrustning.
- Kontrollera kablarna och pluggarna och byt ut dem om de är skadade.
- Se till att utrustningen är i perfekt skick. En trasig apparat eller nätkabel kan orsaka elstötar.
- Se till att effekten hos verktyget eller apparaten inte överstiger effekten hos elverket. Överskrid aldrig elverkets effektgräns. Märk- och maximala effektnivåer får användas i högst 30 minuter.
- Elverket ska placeras minst en meter från konstruktioner och andra apparater under användning.
- Använd aldrig elverket i stängda utrymmen.

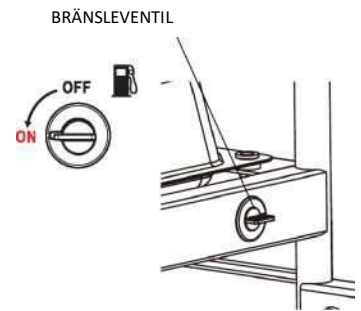
START AV MOTORN

1. Kontrollera att brytaren är i läge OFF. Elverket kan vara svårt att starta om lasten är ansluten.

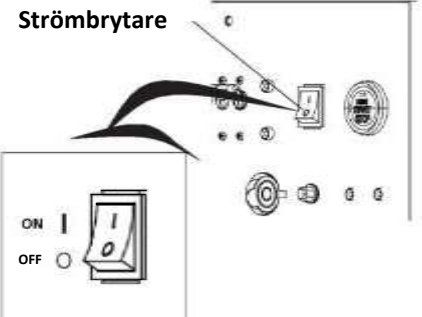


ANVÄNDNING

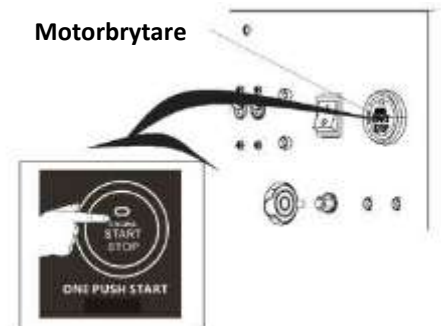
2. Vrid bränsleventilen till läget ON.



3. Vrid strömbrytaren till läget ON.



4. Tryck en gång på startknappen så försöker motorn starta två gånger automatiskt. Om motorn inte startar, tryck på knappen igen.

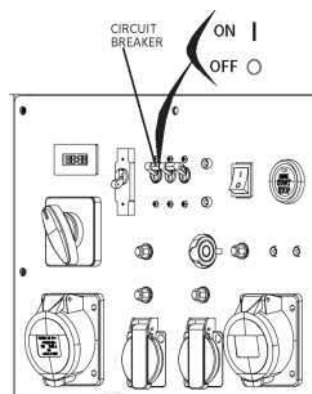


5. Använd elverket i 3-5 minuter utan belastning.

STÄNGA AV MOTORN

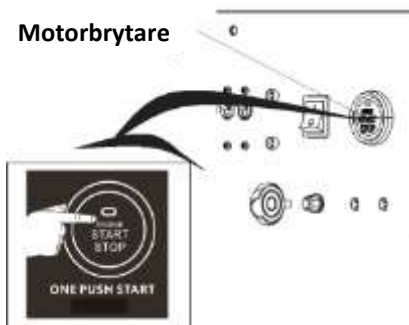
Gör ett nödstopp av motorn genom att flytta motorbrytaren till OFF. Använd följande förfarande vid normala förhållanden.

1. Vrid brytaren till OFF-läget.

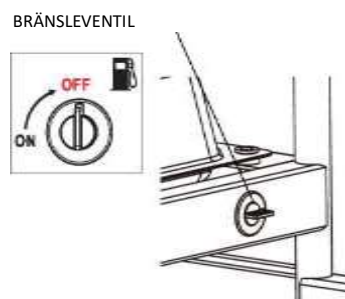


ANVÄNDNING

- Tryck en gång på knappen för att stoppa motorn.



- Vrid bränsleventilen till läget OFF.



ANVÄNDNING AV VÄXELSTRÖM

Stäng av elverket om den börjar fungera onormalt, långsamt eller plötsligt stängs av. Koppla bort apparaten och kontrollera om problemet är i apparaten eller om märkbelastningen av elverket har överskridits.

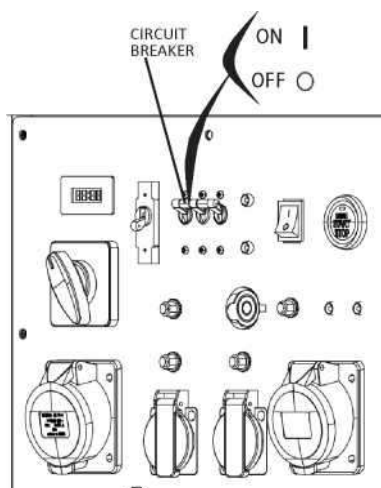
Betydande överbelastning kan skada elverket. Lätt överbelastning kan förkorta elverkets livslängd.

OBSERVERA

Eluttag

- Starta motorn.
- Vrid brytaren till ON-läget.
- Anslut apparaten.

De flesta motordrivna apparaterna kräver mer effekt än märkeffekten för att starta.



ANVÄNDNING

Växelström

Innan du ansluter apparater eller en nätsladd till elverket:

- Se till att utrustningen är i perfekt skick. En trasig apparat eller nätkabel kan orsaka elstötar.
- Stäng av elverket om den börjar fungera onormalt, långsamt eller plötsligt stängs av. Koppla bort apparaten och kontrollera om problemet är i apparaten eller om märkbelastningen av elverket har överskridits.
- Se till att effekten hos verktyget eller apparaten inte överstiger effekten hos elverket. Överskrid aldrig elverkets effektgräns. Märk- och maximala effektnivåer får användas i högst 30 minuter.

OBSERVERA

En betydande överbelastning kommer att lösa ut brytaren. Att överskrida tidsgränsen för maximal strömförbrukning eller en lätt överbelastning av elverket utlöser inte nödvändigtvis brytaren, utan förkortar elverkets livslängd.

Överskrid inte märkeffekten vid kontinuerlig drift (över 30 minuter).

Märkeffekten är:

50 Hz 230 V 15 kW / 400 V 16,5 kW

ANVÄNDNING

Det totala strömbehovet (VA) för alla anslutna apparater måste beaktas. Tillverkare av utrustning och elverktyg listar vanligtvis klassningsinformation nära modellnumret eller serienumret.

STANDBY-STRÖM

Anslutning till byggnadens elnät

Elverket kan leverera ström till byggnadens elsystem. Om elverket används som reservkraftkälla måste en överföringsbrytare installeras däremellan så att elnätet kan kopplas bort när elverket används.

Installationerna måste göras av en behörig elektriker och måste följa alla tillämpliga lagar och bestämmelser.



I vissa områden måste elverket anmälas till de lokala elbolagen enligt lag. Kontrollera lokala bestämmelser för korrekta registrerings- och användningsprocedurer.

Systemjordning

Elverket har systemjordning, som ansluter delar av elverkets bas till jordningsterminalerna på uttagen.

Systemjorden är inte ansluten till uttagets nollledare. Om elverket testas med en uttagstestare kommer den inte att visa samma jordningskrets som i ett hemuttag.

- **Särskilda krav**

I vissa områden måste elverket anmälas till de lokala elbolagen enligt lag.

UNDERHÅLL AV ELVERKET

VIKTIGHETEN AV UNDERHÅLL

Det är viktigt att utföra motorunderhåll för en säker, ekonomisk och störningsfri drift. Det minskar även på utsläppen.

På följande sidor finns underhållsschema, metoder för rutinsgranskning och enkla underhållsåtgärder som du ska följa för att utföra korrekt underhåll på elverket. Andra serviceåtgärder som är svårare och som kräver specialverktyg bör överlåtas till en professionell.

Underhållsschemat gäller vid normala driftförhållanden. Fråga din återförsäljare om rekommendationer för specifika behov och specifik användning om du använder elverket i tuffa förhållanden, så som med ständig hög belastning eller i höga temperaturer, eller om du använder elverket i ovanligt dammiga miljöer.

⚠ VARNING

Felaktigt underhåll av elverket eller underlåtenhet att åtgärda problem kan orsaka driftstörningar, vilket kan leda till allvarliga skador.

Följ alltid gransknings- och underhållsrekommendationerna samt intervallerna för dem enligt denna bruksanvisning.

Kom ihåg att en reparatör känner till elverket bäst och att de har alla färdigheter för att utföra service och reparera den.

UNDERHÅLLSSÄKERHET

Här följer några viktiga försiktighetsåtgärder. Vi kan ändå inte varna om alla möjliga faror som kan uppkomma i samband med underhåll. Det är endast du som kan avgöra om du ska utföra eller inte utföra en viss åtgärd.

⚠ VARNING

Underlåtenhet att följa anvisningarna och försiktighetsåtgärderna för underhåll kan leda till allvarliga skador eller dödsfall.

Följ alltid instruktionerna och försiktighetsåtgärderna i denna

Säkerhetsföreskrifter

Se till att motorn är avstängd innan du påbörjar service eller reparationer. Så här undviker du de flesta möjliga farorna:

- Kolmonoxidförgiftning orsakad av motorns avgaser.
Se till att ventilationen är tillräcklig då du använder motorn.
- Brännskador orsakade av heta delar.
Låt motorn och avgassystemet svalna innan du rör vid dem.
- Skador på grund av de rörliga delarna.
Använd inte motorn såvida det inte är särskilt instruerat att göra det.

UNDERHÅLL AV ELVERKET

- Läs anvisningarna före du börjar och se till att du har alla verktyg och den kunskap du behöver.
- Minska risken för brand eller explosion genom att vara försiktig då du arbetar i närheten av bensen. Använd endast icke-brännbart lösningsmedel för rengöring av delarna, använd inte bensen. Håll cigaretter, gnistor och lågor på

SERVICEPROGRAM

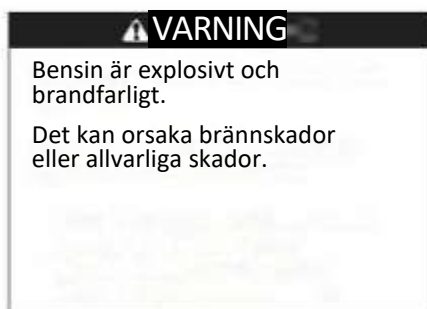
| REGELBUNDEN UNDERHÅLLSPERIOD (3) PUNKT \ Utför vid angivna månader eller timmar, beroende på vilket som kommer först. | | 1. månaden eller 20 timmar | Var 3:e mån eller 50 timmar | Var 6:e mån eller 100 timmar | Årligen eller 300 timmar |
|--|---|-------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|--------------------------|
| Motorolja - Kontrollera motoroljenivån | O | | | | |
| Byt ut | | O | | O | |
| Motoroljefilter - Byt ut | | | | | Var 200:e timme |
| Luftfilter - Kontrollera | O | | | | |
| Rengör | | | 0(1) | | |
| Byt ut | | | | | O * . |
| Batteri - Kontrollera vätskenivån | O | | | | |
| Tändstift - Granska/justera | | | | O | |
| Byt ut | | | | | O |
| Sedimentkopp - Rengör | | | | O | |
| Ventilavstånd - Granska/justera | | | | | 0(2) |
| Förbränning - Rengör kammaren | | | | | Var 500:e timme |
| Bränsletank och filter - Rengör | | Årligen (2) | | | |
| Bränsleslang - Granska | | Vartannat år (byt ut vid behov) (2) | | | |

OBSERVERA: (*) Byt endast ut pappersfiltret.

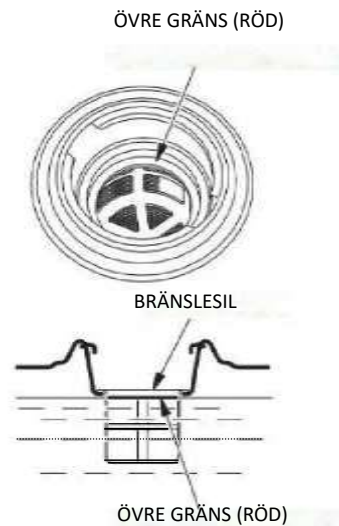
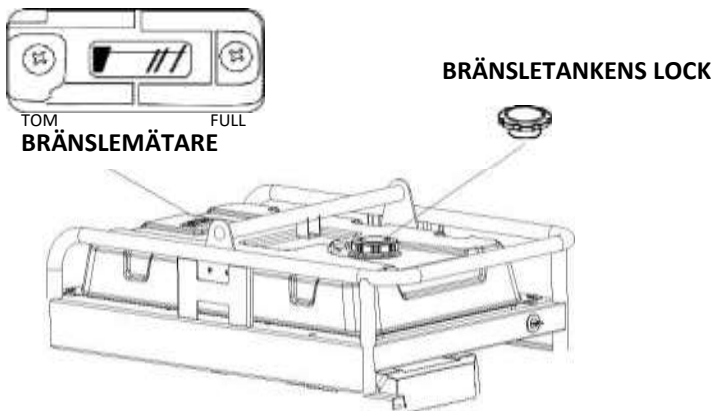
- (1) Utför underhåll oftare när du använder enheten i en industriell omgivning.
- (2) Låt en auktoriserad återförsäljare utföra underhåll om du inte har de verktyg eller den erfarenhet som krävs. Se serviceåtgärder i bruksanvisningen.
- (3) Vid professionellt bruk skall brukstimmarna markeras, så att underhållsarbetena blir gjorda i tid. Underlåtenhet att följa serviceprogrammet kan orsaka fel som inte täcks av garantin.

PÅFYLLNING AV BRÄNSLE

Kontrollera bränslemätaren med motorn avstängd. Fyll på tanken om bränslenivån är låg.



UNDERHÅLL AV ELVERKET



Fyll på bränsle i ett väl ventilerat utrymme före du startar motorn. Låt motorn svalna om den varit igång. Fyll på bränsle försiktigt så att du inte spiller bränsle. Fyll inte bränsletanken över den övre gränsmarkeringen (röd).

Fyll aldrig på bränsle i utrymmen där bensenångorna kan komma i kontakt med lågor eller gnistor. Håll bensen på avstånd från tändningslågor, grillar, elapparater, elverktyg och motsvarande.

Spilld bensen är inte enbart brandfarligt, det är även skadligt för miljön. Torka genast av bränslespill.

OBSERVERA

Bränsle kan skada lackeringen och plastdelar. Se upp så att du inte spiller bensen. Garantin täcker inte skador som uppstått på grund av spilld bensen.

OBSERVERA:

Bensin åldras mycket snabbt i vissa situationer beroende på ljus, temperatur och tid.

I värsta fall kan bensen gå ut på 30 dagar.

Användning av gammal bensen kan skada motorn (förgasaren täpps igen, ventilen fastnar).

Garantin täcker inte problem orsakade av bränsle som gått ut.

För att undvika detta, följ dessa rekommendationer noggrant:

- Använd endast den specificerade bensinen.
- Använd färsk och ren bensen.
- Förvara bensen i en lämplig bränsledunk för att hålla den färsk längre.
- Om lång lagring (mer än 30 dagar) förväntas, töm bränsletanken och förgasaren (se sidan 27).

BRÄNSLEREKOMMENDATION

Använd blyfri bensen (RON 91 eller högre).

Använd inte gammal eller smutsig bensen eller bensen blandad med olja.

Låt inte smuts och vatten komma in i bränsletanken.

UNDERHÅLL AV ELVERKET

Bensin som innehåller etanol

Om du använder bensin som innehåller etanol, se till att den har ett oktantal som åtminstone motsvarar tillverkarens rekommendationer. Bensin kan innehålla antingen etanol eller metanol. Använd inte bensin med mer än 10 % etanol. Använd inte bensin som innehåller metanol (metyl- eller träalkohol) som inte också innehåller metanollösningsmedel och korrosionsinhibitorer. Använd aldrig bensin som innehåller mer än 5 % metanol, även om den innehåller lösningsmedel och korrosionsinhibitorer.

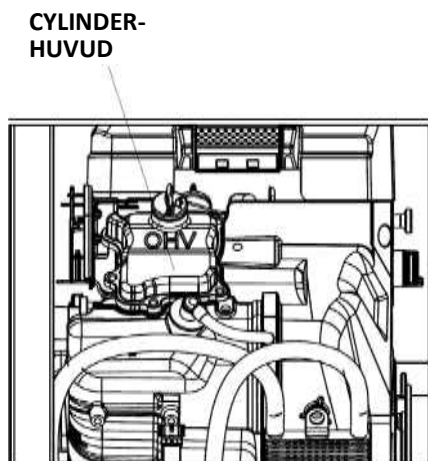
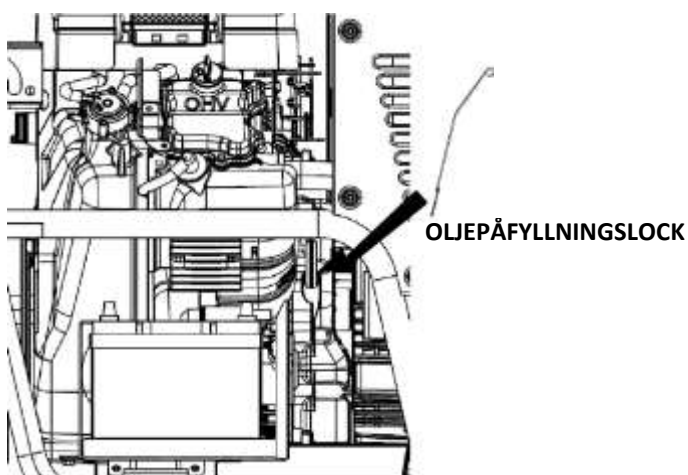
OBSERVERA:

- Garantin täcker inte skador på bränslesystemet eller motorprestandaproblem orsakade av användning av etanolhaltigt bränsle.
Vi kan inte rekommendera användning av bränslen som innehåller metanol, eftersom beviset på deras lämplighet fortfarande är ofullständigt.
- Innan du köper bränsle på en obekant station, försök ta reda på om bränslet innehåller etanol och i vilken utsträckning. Om du får problem med att använda etanolhaltig bensin eller bensin som du tror innehåller etanol, byt ut den mot bensin som du vet är etanolfri.

KONTROLL AV MOTOROLJENIVÅN

Kontrollera motoroljenivån med elverket på ett plant yta och med motorn avstängd.

4. Ta av oljekorken och oljestickan och torka av stickan.
 5. Sätt i oljestickan helt, ta bort den igen och kontrollera oljenivån.
 6. Fyll på med rekommenderad olja till den övre markeringen om oljenivån är nära eller under oljestickans undre markering, öppna serviceluckan. Ta bort oljepåfyllningslocket och fyll på med rekommenderad olja upp till den övre gränsmarkeringen.
4. Sätt oljepåfyllningslocket och oljestickan på plats.



Varningssystemet för låg oljenivå stänger av motorn om oljenivån sjunker under en säker nivå. Fyll dock regelbundet på olja så att du undviker plötsliga stopp.

UNDERHÅLL AV ELVERKET

BYTA MOTOROLJA

Tappa ur motoroljan då den är varm.

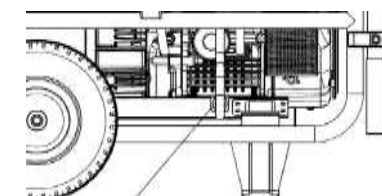
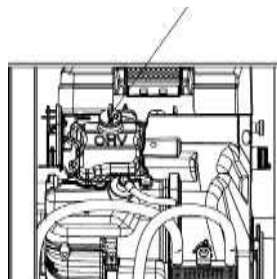
6. Placera elverket ovanpå tråklossar för att få en lämplig behållare under maskinen.
7. Öppna serviceluckan.
8. Ta bort oljepåfyllningslocket och avtappningspluggen med tätningar och töm oljan i behållaren.
9. Montera en ny pluggpackning och dra åt pluggen ordentligt.
10. Fyll på rekommenderad olja tills nivån når upp till oljestickans övre kant. Dra åt oljepåfyllningslocket ordentligt.

Motoroljevolyt:

Vid byte av oljefilter:

Cirka 2,2 liter.

OLJEPÅFYLLNINGSLÖCK



OLJEAVTAPPNINGSPLUGG

Tvätta händerna med tvål och vatten efter att du hanterat olja.

Kassera använd olja på korrekt sätt. Vi rekommenderar att du tar den i en sluten behållare till din lokala bensinstation eller återvinningscentral för återvinning. Släng inte olja bland vanligt avfall och håll den inte i avloppet.

BYTE AV OLJEFILTER

8. Tappa ur motoroljan och dra åt avtappningsbulten ordentligt.
9. Ta bort oljefiltret och töm oljan i en lämplig behållare. Kassera det använda oljefiltret.
10. Rengör filtrets motstycke och applicera ny motorolja på filterpackningen.
11. Skruva på det nya oljefiltret för hand tills tätningen kommer i kontakt med filtrets motstycke. Dra sedan åt filtret med filterborttagningsverktyget ytterligare 7/8 varv.

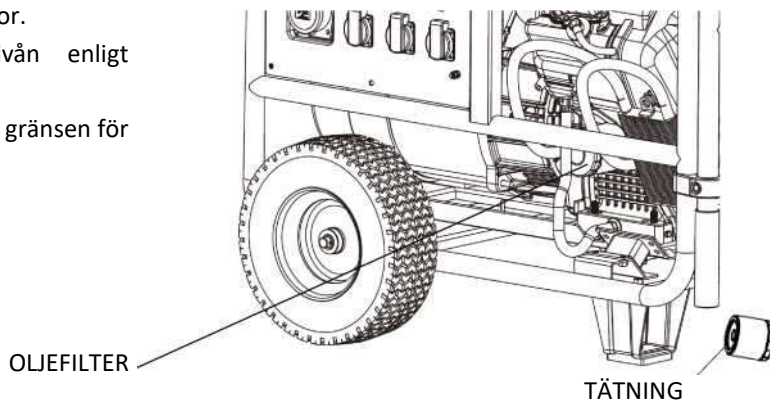
ÅTDRAGNINGSMOMENT: 12 Nm

12. Fyll vevhuset med den angivna mängden olja (se sida 21). Sätt på oljepåfyllningslocket.

13. Starta motorn och kontrollera oljefiltret för läckor.

14. Stäng av motorn och kontrollera oljenivån enligt instruktionerna på sidan 21.

Fyll vid behov på olja tills nivån är vid den övre gränsen för oljestickan.



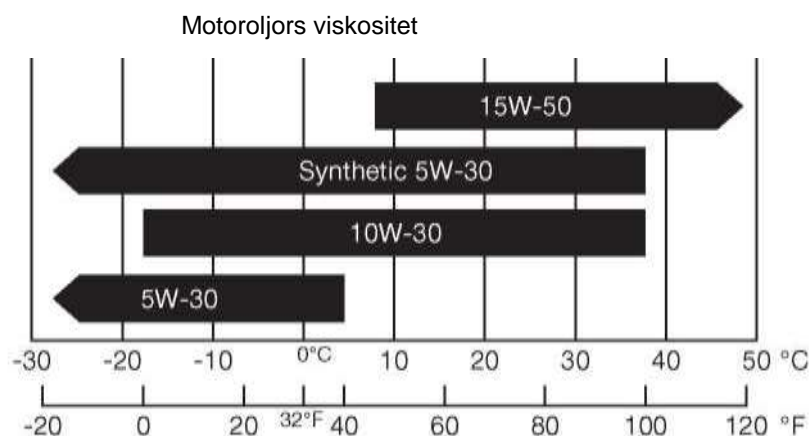
UNDERHÅLL AV ELVERKET

REKOMMENDATIONER FÖR MOTOROLJA

Motoroljan spelar en viktig roll för motorns effektivitet och livslängd.

Använd en fyrtaktsolja som uppfyller eller överskrider kraven för API-klassning SE eller motsvarande.

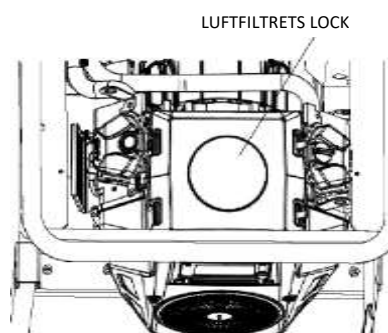
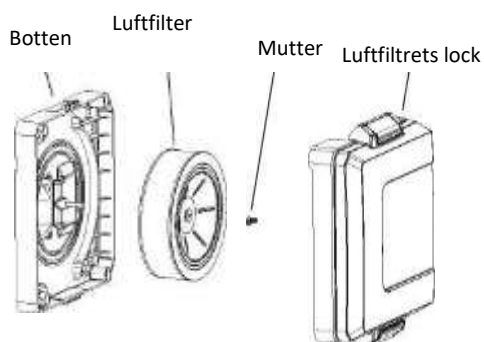
SAE 10W/30-olja är lämplig för allmänt bruk. Andra viskositeter som visas i diagrammet kan användas när omgivningstemperaturen ligger inom det område som uppges i tabellen.



SAE-viskositeten och -klassificeringen finns på API-etiketten på oljedunken.

UNDERHÅLL AV LUFTFILTER

1. Öppna de fyra fästena på luftfilterlocket och ta bort locket.
2. Skumfilter:
 - a. Ta av skumfiltret från höljet.
 - b. Kontrollera att filtret är rent och intakt.
Byt ut filtret om det är skadat.
 - c. Placera luftfiltret tillbaka i höljet.
3. Pappersfilter:
Om pappersfiltret är smutsigt, byt ut det mot ett nytt. Försök inte att rengöra pappersfiltret.
4. Fäst luftfiltrets lock.
5. Stäng serviceluckan.



UNDERHÅLL AV ELVERKET

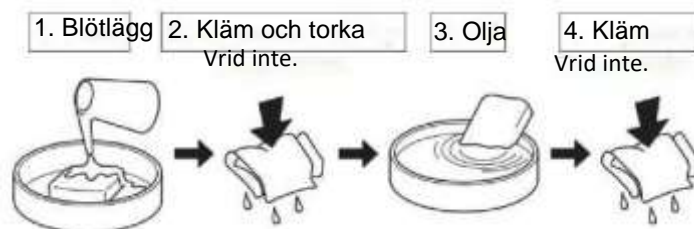
OBSERVERA

Att använda motorn utan luftfilter eller med ett skadat luftfilter släpper in smuts i motorn, vilket orsakar snabbt motorslitage.

RENGÖRA SKUMFILTRET

Ett smutsigt luftfilter kan begränsa luftflödet till förgasaren och försämra motorns prestanda. Om du använder elverket i mycket dammiga miljöer ska du rengöra luftfiltret oftare än vad som anger i serviceprogrammet.

1. Rengör skumfiltret i varmt tvålwater, skölj och låt torka ordentligt, eller använd ett icke brännbart lösningsmedel och låt torka
2. Blötlägg luftfiltret i ren motorolja och krama sedan ur överskottsolan. Om det blivit kvar för mycket olja i filtret kommer det rök ur motorn då den startas.



RENGÖRING AV SEDIMENTKOPPEN

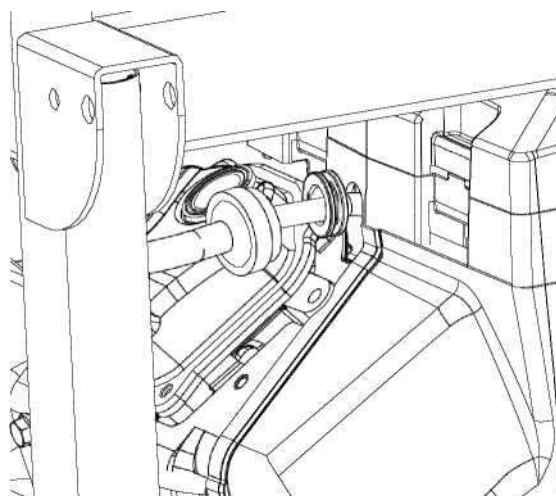
1. Vrid bränsleventilen till OFF-läget och ta bort sedimentkoppen och packningen. Kassera tätningen.
2. Torka av smuts från luftfilterhöljet och locket med en fuktig trasa. Se upp så att det inte kommer smuts i förgasarens sugkanal.

⚠ VARNING

Bensin är explosivt och brandfarligt.

Det kan orsaka brännskador eller allvarliga skador.

- Stanna motorn och håll varma delar, gnistor och lågor på avstånd.
- Hantera endast bränsle utomhus.
- Torka upp spill omedelbart.



UNDERHÅLL AV ELVERKET

1. Rengör sedimentkoppen med ett icke brännbart lösningsmedel och torka den noggrant.
2. Installera en ny packning och sedimentkoppen och dra åt sedimentkoppen ordentligt.
3. Se till att det inte finns något bränsleläckage.

TÄNDSTIFTSUNDERHÅLL

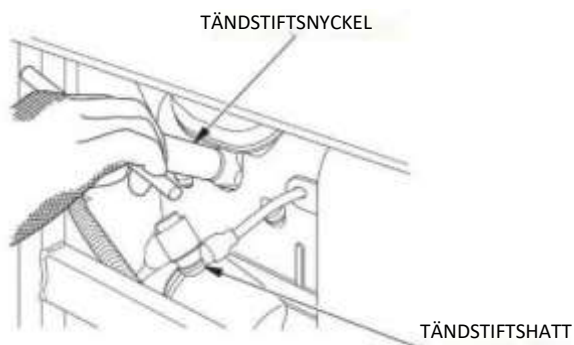
Rekommenderat tändstift: F7TC

OBSERVERA

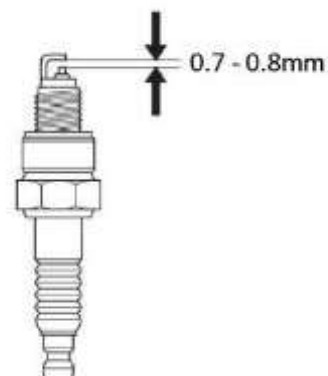
Fel tändstift kan skada motorn.

Om motorn är varm, låt den svalna innan du servar tändstiftet.

1. Ta av tändstiftshatten och avlägsna eventuell smuts runt tändstiftet.
2. Ta bort tändstiftet med en 180 mm nyckel (finns i butik).



3. Kontrollera tändstiftet. Byt ut tändstiftet om elektroden är sliten eller om isoleringen är



4. Mät tändstiftets elektrodavstånd med ett bladmått. Åtgärda elektrodavståndet vid behov genom att försiktigt böja på sidoelektroden.

Elektrodavståndet ska vara: 0,7–0,8 mm

5. Se till att tändstiftspackningarna är i gott skick och skruva fast tändstiftet för hand för att undvika felgängning.

6. Dra åt tändstiftet med en tändstiftsnyckel så att brickan ligger tätt. När du monterar ett använt tändstift ska du dra åt ett åttondels eller ett fjärdedels varv då tändstiftet är på plats.

När du monterar ett nytt tändstift ska du dra åt ett halvt varv då tändstiftet är på plats.

UNDERHÅLL AV ELVERKET

OBSERVERA

Ett löst sittande tändstift kan överhetta och skada motorn. Ett för spänt sittande tändstift kan skada cylinderns gängor.

7. Sätt på tändstiftshatten.

BATTERIUNDERHÅLL

Elverkets motorladdningssystem laddar batteriet medan motorn är igång. Men om elverket endast används ibland måste batteriet laddas varje månad för att bibehålla livslängden.

| VARNING |
|---|
| Batteriet innehåller svavelsyra (batterisyra), som är mycket frätande och giftigt. Kontakt av batterisyra med ögon eller hud kan orsaka allvarliga brännskador. |
| Bär skyddskläder och skyddsglasögon när du arbetar nära batteriet. |
| HÅLL BARN BORTA FRÅN BATTERIET. |

Akutåtgärder

Ögon - Skölj med vatten från en kopp eller annan behållare i minst femton minuter. (Vatten under tryck kan skada ögonen).

Uppsök genast läkare.

Hud – Ta av nedstänkta kläder. Skölj huden med mycket vatten. Kontakta din läkare omedelbart.

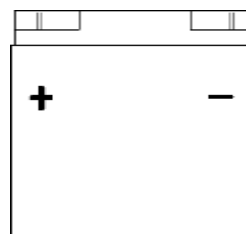
Förtäring - Drick vatten eller mjölk. Kontakta din läkare omedelbart.

Avlägsna batteriet

VARNING: Batteripoler, kontakter och tillhörande tillbehör innehåller bly och blyföreningar.

Tvätta händerna efter hantering.

1. Koppla först bort minuskabeln från batteriets minuspol (-) och koppla sedan bort pluskabeln från batteriets pluspol (+).



2. Ta bort fläsmuttrarna och ta bort batteriets monteringsplatta.
3. Ta bort batteriet från batterihöljet.

UNDERHÅLL AV ELVERKET



Denna symbol på batteriet anger att produkten inte får kasseras som hushållsavfall.

OBSERVERA:

Ett felaktigt kasserat batteri kan vara skadligt för miljön och människors hälsa. Kontrollera alltid lokala bestämmelser angående kassering av batterier.

Laddning av batteri

⚠ VARNING

Batteriet producerar explosiv vätgas under användning.

En gnista eller låga kan få batteriet att explodera med tillräcklig kraft för att orsaka allvarlig skada.

Bär skyddskläder och ansiktsskydd eller låt en professionell mekaniker utföra batteriunderhåll.

Batterikapaciteten är 36 Ah (ampere timmar). Laddningsströmmen måste vara 10 % av batteriets amperetimmar.

1. Anslut batteriladdaren enligt tillverkarens instruktioner.
2. Ladda batteriet.
3. Rengör utsidan av batteriet och batterihöljet med en bakpulver-vattenlösning.

Batteriinstallation

1. Installera batteriet i elverket.
2. Anslut först batteriets pluskabel (+) till batteriets pluspol (+) och dra åt bulten ordentligt.
3. Placera skyddet över pluskabeln och polen.
4. Anslut batteriets minuskabel (-) till batteriets minuspol (-) och dra åt bulten ordentligt.

FÖRVARING

FÖRBEREDELSE

För att undvika problem är det nödvändigt att förbereda elverket för lämplig förvaring. Följande steg hjälper till att förhindra rost och korrosion från att försämra elverkets funktion och utseende och gör det lättare att starta motorn när du använder den igen.

Rengöring

Torka av elverket med en fuktig trasa. När elverket har torkat, reparera eventuella färgskador och täck de rostiga ytorna med en lätt hinna av olja.

Bränsle

Bensin oxiderar och försämras under förvaring. Gammal bensin kan påverka uppstarten och lämna avlagringar som blockerar bränslesystemet. Om bensinen i elverket blir gammal under förvaring kan du behöva utföra underhåll eller byta ut förgasaren och andra delar av bränslesystemet.

OBSERVERA:

Bensin åldras mycket snabbt i vissa situationer beroende på ljus, temperatur och tid.

I värsta fall kan bensin gå ut på 30 dagar.

Användning av gammal bensin kan skada motorn (förgasaren täpps igen, ventilen fastnar).

Garantin täcker inte problem orsakade av bränsle som gått ut.

För att undvika detta, följ dessa rekommendationer noggrant:

- Använd endast den specificerade bensinen.
- Använd färsk och ren bensin.
- Förvara bensin i en lämplig bränsledunk för att hålla den färsk längre.
- Om lång lagring (mer än 30 dagar) förväntas, töm bränsletanken och förgasaren (se sidan 27).

Du kan förlänga bensinens hållbarhet genom att tillsätta stabiliseringsmedel för bensin, alternativt kan du tömma bränsletanken och förgasaren på bensin.

Tillsätta stabiliseringsmedel för att förlänga hållbarheten

Fyll på färsk bensin i bränsletanken när du ska tillsätta stabiliseringsmedel. Om bränsletanken endast är delvis fylld förkortas hållbarheten. Om du har en bensindunk med bensin avsedd för att tankning ska du se till att bensinen är färsk.

4. Fyll på stabiliseringsmedel enligt tillverkarens anvisningar.
5. När du fyllt på stabiliseringsmedel ska du köra motorn utomhus i 10 minuter för att se till att den behandlade bensinen ersatt den obehandlade bensinen i förgasaren.
6. Stäng av motorn och vrid bränsleventilen till OFF-läget.

FÖRVARING

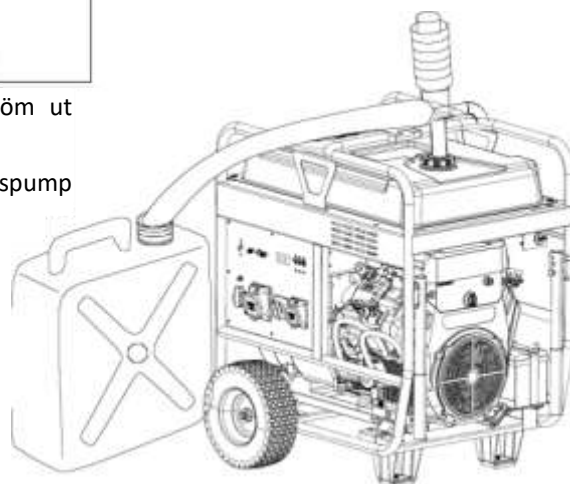
FÖRVARINGSPROCEDURER

1. Töm bränsletanken och förgasaren.

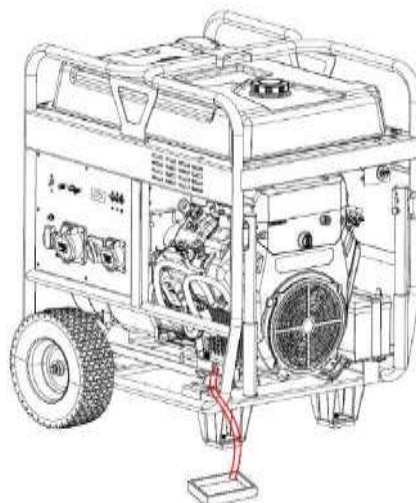
⚠ VARNING

Bensin är explosivt och brandfarligt. Det kan orsaka brännskador eller allvarliga skador. Stanna motorn och håll varma delar, gnistor och lågor på avstånd. Hantera bränslet endast utomhus. Torka genast av bränslespill.

- a. Öppna bränsletankens lock, ta bort bränslefiltret och töm ut bensinen från bränsletanken i en lämplig behållare. Vi rekommenderar att du använder en manuell avtappningspump för att tömma bränsletanken.



- b. Dra ut änden av förgasarens dräneringsslang från under motorflätkåpan och placera den i en lämplig behållare.
- c. Lossa förgasarens avtappningsskruv.
- d. Töm bensinen från förgasaren i behållaren.
- e. Dra åt förgasarens avtappningsskruv ordentligt.



2. Byt motorolja (se sidan 20).
3. Ta bort tändstiften (se sidan 23).
4. Häll en matsked ren motorolja i varje cylinder.
5. Roter motorn i några sekunder genom att vrida motorbrytaren till START-läget för att fördela oljan till cylindrarna.
6. Sätt tändstiften på plats.
7. Ta bort batteriet och förvara det på en sval, torr plats. Ladda den en gång i månaden.
8. Täck över elverket för att skydda det från damm.

FÖRVARING

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR FÖRVARING

Om elverket och förgasaren ska förvaras fylld med bensin är det viktigt att minska risken för att bensinångorna antänds.

Välj ett väl ventilerat förvaringsutrymme som är på avstånd från apparater som fungerar med en låga, så som ugnar, vattenvärmare eller torktumlare. Undvik även elmotorer och elverktyg som genererar gnistor.

Undvik, om möjligt, fuktiga förvaringsutrymmen eftersom rost och korrosion då lättare kan uppstå.

Om inte allt bränsle har tappats ut från bränsletanken, lämna bränsleventilspaken i OFF-läge för att minska risken för läckage.

Placera elverket på en plan yta. Lutning kan orsaka bränsle- och oljeläckage.

Täck över elverket för att skydda den mot damm då motorn och avgassystemet svalnat. En varm motor och avgassystem kan antända och smälta vissa material.

Använd inte ett plastöverdrag som dammskydd. Ett överdrag som inte andas stänger in fukt runt elverket, vilket ökar

uppkomsten av rost och korrosion.

TA ELVERKET UR FÖRVARING

Kontrollera elverket enligt avsnittet KONTROLLER INNAN ANVÄNDNING i denna bruksanvisning.

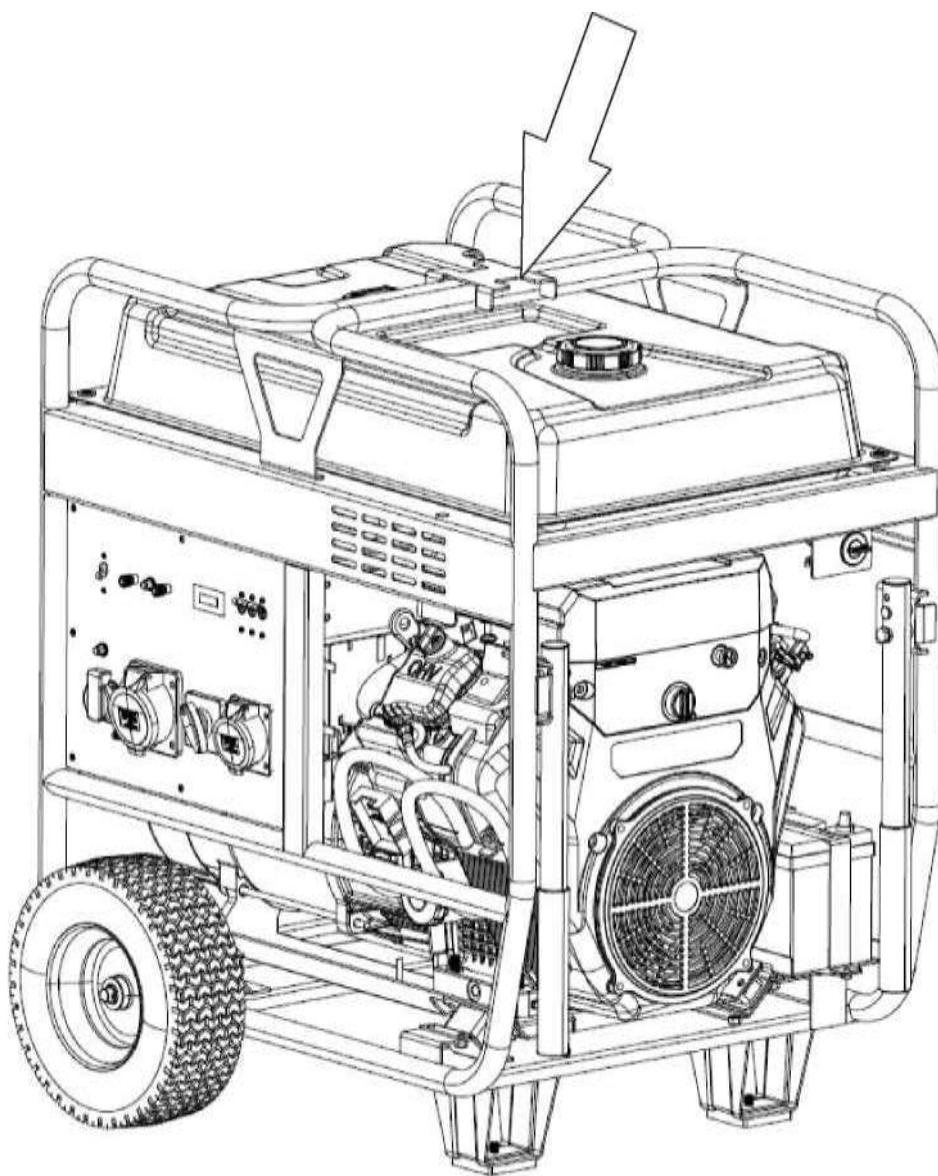
Fyll bränsletanken med färsk bensin om den stått tom under förvaring. Om du har en bensindunk med bensin avsedd för att tankning ska du se till att bensinen är färsk. Bensin oxiderar och blir gammalt med tiden vilket orsakar startproblem.

TRANSPORT

Låt elverket svalna i minst 15 minuter om den varit igång innan du lägger den elverket på transportfordonet. En varm motor och avgassystem kan orsaka brännskador och antända vissa material.

Håll elverket upprätt under transport, då minskar risken för eventuellt bränsleläckage. Vrid bränsleventilen till läget OFF.

När du använder rep eller linor för att binda fast elverket för transport, se till att endast använda ramrören som förankringspunkter. Fäst inte rep eller linor på någon del av elverket.

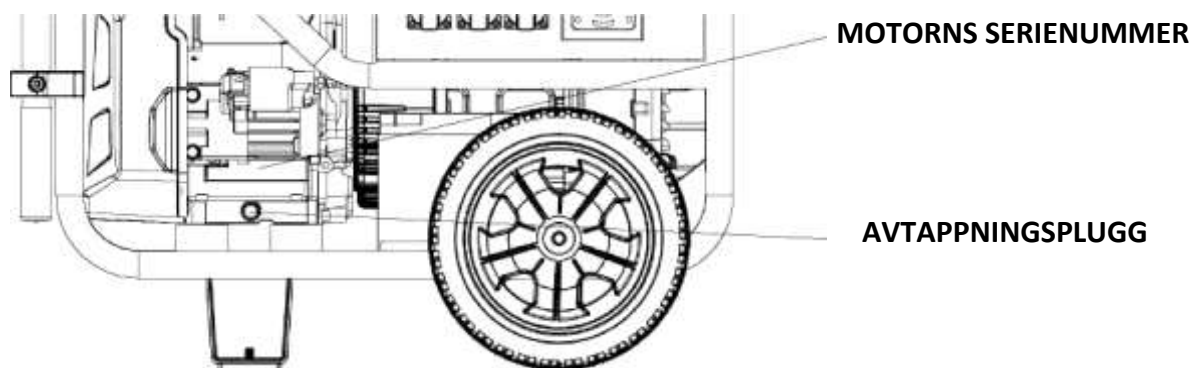


FELSÖKNING

| Motorn startar inte | Möjlig orsak | Reparation |
|---|--|--|
| 1. Kontrollera placeringen på reglagen | Bränsleventil i läge OFF. | Vrid till ON. |
| | Choke i OPEN/RUN-läge. | Vrid till CLOSED/CHOKE. |
| | Motorbrytaren är i OFF-läge | Vrid motorbrytaren i läge ON. |
| 2. Kontrollera bränslet | Bränslet är slut. | Fyll på (sida 18). |
| | Bensinen har gått ut - elverket har lagts i förvaring utan stabiliseringsmedel eller utan att tömma bränsletanken, eller bränsletanken är fylld med gammal bensin. | Töm bränsletanken och förgasaren (sida 27). Fyll bränsletanken med färsk bensin (sida 18). |
| 3. Kontrollera oljenivån. | Motorn har stängts av på grund av låg oljenivå. | Fyll på olja (sida 20). Vrid motorbrytaren till OFF-läget och starta om motorn. |
| 4. Ta av och kontrollera tändstiftet. | Tändstiftet är defekt, smutsigt eller har fel elektrodavstånd. | Justera elektrodavståndet eller byt ut tändstiftet (sida 23). |
| | Tändstiftet är vått (motorn är dränkt). | Torka och återmontera tändstiftet. |
| 5. Ta elverket till ett auktoriserat servicecenter eller se serviceboken. | Bränslefiltret är igensatt, förgasaren är defekt, tändningsfel, ventilerna är blockerade eller dylikt. | Byt ut eller reparera de defekta delarna enligt behov. |
| Motorn är ineffektiv | Möjlig orsak | Reparation |
| 1. Kontrollera luftfiltret. | Luftfiltret är igensatt. | Rengör eller byt ut luftfiltret (sida 22). |
| 2. Kontrollera bränslet. | Bensinen har gått ut - elverket har lagts i förvaring utan stabiliseringsmedel eller utan att tömma bränsletanken, eller bränsletanken är fylld med gammal bensin. | Töm bränsletanken och förgasaren (sida 27). Fyll på med färsk bensin (sida 18). |
| 3. Ta elverket till ett auktoriserat servicecenter eller se serviceboken. | Bränslefiltret är igensatt, förgasaren är defekt, tändningsfel, ventilerna är blockerade eller dylikt. | Byt ut eller reparera de defekta delarna enligt behov. |
| Ingen ström i uttaget | Möjlig orsak | Reparation |
| 1. Kontrollera brytaren. | Brytaren är i läge OFF efter start. | Vrid den till ON. |
| 2. Kontrollera elverktyget eller apparaten med nätström. | Defekt elverktyg eller apparat. | Byt ut eller reparera elverktyget eller apparaten. Stäng av och starta om motorn. |
| 3. Ta elverket till ett auktoriserat servicecenter eller se serviceboken. | Elverket är defekt. | Byt ut eller reparera de defekta delarna enligt behov. |

TEKNISK INFORMATION

SERIENUMRETS PLACERING



Skriv ner serienumren på motorn och ramen samt inköpsdatum i fälten nedan. Du behöver serienumret när du beställer delar och när du ställer tekniska frågor eller garantifrågor.

Motorns serienummer: Inköpsdatum:

FÖRGASARJUSTERING VID DRIFT PÅ HÖG HÖJD

På hög höjd är den vanliga luft-/bränsleblandningen för rik för förgasaren. Motorns prestanda minskar, och bränsleförbrukningen ökar. En mycket fet blandning smutsar också ner tändstiftet och gör det svårare att starta. Långvarig drift på höjder utanför denna motors inställningar kan öka utsläppen.

Du kan förbättra prestandan genom att justera om förgasaren. Om du alltid använder elverket på en höjd av mer än 1 500 meter, låt en auktoriserad serviceverkstad justera förgasaren.

Även om förgasaren har justerats reduceras motoreffekten med cirka 3,5 % för varje höjdkning på 300 m.

OBSERVERA

När förgasaren modifierats för användning på hög höjd kommer luft-/bränsleblandningen att vara för mager för drift på låg höjd. Drift under 1500 meter med en modifierad förgasare kan orsaka överhettning av motorn och allvarliga motorskador. Be din serviceverkstad att återställa förgasaren till de ursprungliga fabriksinställningarna om den används på låga höjder.

TEKNISK INFORMATION

INFORMATION

Mått

| | |
|------------|-----------|
| Modell | DGT23000E |
| Längd | 970 mm |
| Bredd | 680 mm |
| Höjd | 955 mm |
| Bruttovikt | 255 kg |

*med batteri

Motor

| | |
|------------------------|-------------------------------------|
| Modell | DHT1000E |
| Motortyp | 4-takt, stötstång, 2-cylindrig |
| Cylindervolym | 999 cm ³ |
| Diameter och slaglängd | 90 x 78,5 mm |
| Kylsystem | Luftkyld |
| Tändningssystem | Transistor magnet |
| Oljevolym | Vid byte av oljefilter ca 2,2 liter |
| Bränsletankens volym | 65 liter |
| Tändstift | F7RTC |
| Batteri | 12 V / 36 Ah |

Generator

| Modell | | Enfas | Trefas |
|-----------|--------------|---------|---------|
| AC-utgång | Märkspänning | 230 V | 400 V |
| | Märkfrekvens | 50 Hz | |
| | Märkström | 6,25 A | 28,86 A |
| | Märkeffekt | 15 kW | 16 kW |
| | Max. effekt | 15,5 kW | 16,5 kW |
| | Effektfaktor | 1,0 | 0,8 |

Justeringsinformation

| DEL | INFORMATION | UNDERHÅLL |
|------------------------------|--|---|
| Tändstiftets elektrodavstånd | 0,7–0,8 mm | Se sida 23 |
| Ventilspele (kall) | Sug: 0,08–0,12 mm, avgas: 0,13–0,17 mm | Fråga vid behov din återförsäljare om mera information. |

De tekniska uppgifterna kan ändra utan separat meddelande.

SUOMITRADING.fi

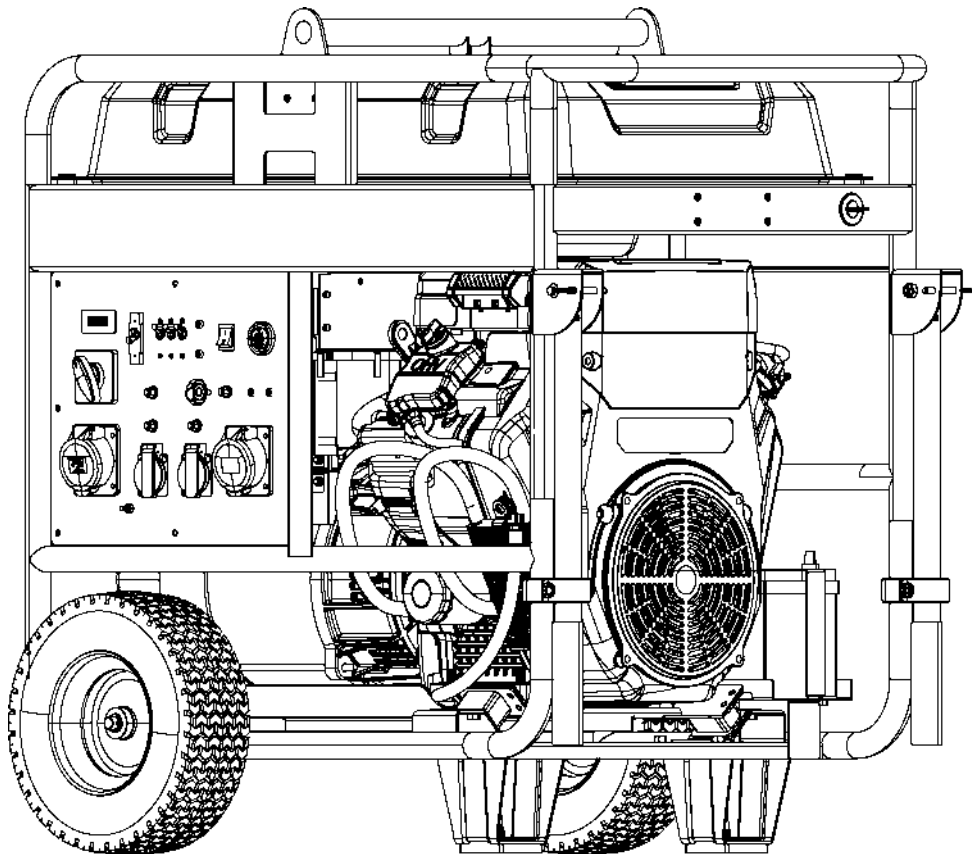
Suomi Trading Oy
RealParkinkatu 12, 37570 Lempäälä
asiakaspalvelu@suomitrading.fi

DUCAR[®]

POWER WITH VISION

MODEL: DGT23000E

OPERATOR 'S MANUAL



This manual provides information regarding the operation and maintenance of these products. We have made every effort to ensure the accuracy of the information in this manual. We reserve the right to change this product at any time without prior notice.

INTRODUCTION

Congratulations on your selection of a this generator. We are certain you will be pleased with your purchase of one of the finest generators on the market.

We want to help you get the best results from your new generator and to operate it safely. This manual contains all the information on how to do that; please read it carefully.

As you read this manual, you will find information preceded by a symbol.

That information is intended to help you avoid damage to your generator, other property, or
NOTICE the environment.

We suggest you read the warranty policy to fully understand its coverage and your responsibilities of ownership.

When your generator needs scheduled maintenance, keep in mind your this servicing dealer is specially trained in servicing this generators. Your authorized this servicing dealer is dedicated to your satisfaction and will be pleased to answer your questions and concerns.

A FEW WORDS ABOUT SAFETY

Your safety and the safety of others are very important. And using this generator safely is an important responsibility.

To help you make informed decisions about safety, we have provided operating procedures and other information on labels and in this manual. This information alerts you to potential hazards that could hurt you or others.

Of course, it is not practical or possible to warn you about all the hazards associated with operating or maintaining a generator. You must use your own good judgement.

You will find important safety information in a variety of forms, including:

- **Safety Labels** on the generator.
- **Safety Messages** preceded by a safety alert symbol and one of three signal words, DANGER, WARNING, or CAUTION.
- **Safety Headings** such as IMPORTANT SAFETY INFORMATION.
- **Safety Section** such as GENERATOR SAFETY.
- **Instructions** how to use this generator correctly and safely.

This entire book is filled with important safety information please read it carefully.

GENERATOR SAFETY

IMPORTANT SAFETY INFORMATION

This generators are designed for use with electrical equipment that has suitable power requirements. Other uses can result in injury to the operator or damage to the generator and other property.

Most accidents can be prevented if you follow all instructions in this manual and on the generator. The most common hazards are discussed below, along with the best way to protect yourself and others.

Operator Responsibility

- Know how to stop the generator quickly in case of emergency.
- Understand the use of all generator controls, output receptacles, and connections.
- Be sure that anyone who operates the generator receives proper instruction. Do not let children operate the generator without parental supervision.

Carbon Monoxide Hazards

- Exhaust contains poisonous carbon monoxide, a colorless, odorless gas. Breathing carbon monoxide can cause loss of consciousness and may lead to death.
- If you run the generator in an area that is confined, or even partly enclosed area, the air you breathe could contain dangerous amount of exhaust gas.
- Never run your generator inside a garage, house, or near open windows or doors.

Electric Shock Hazards

- The generator produces enough electric power to cause a serious shock or electrocution if misused.
- Using a generator or electrical appliance in wet conditions, such as rain or snow, or near a pool or sprinkler system, or when your hands are wet, could result in electrocution. Keep the generator dry.
- If the generator is stored outdoors, unprotected from the weather, check all of the electrical components on the control panel before each use. Moisture or ice can cause a malfunction or short circuit in electrical components that could result in electrocution.
- Do not connect to a building's electrical system unless an isolation switch has been installed by a qualified electrician.
- Do not use the generator without protective switch-off device.

Fire and Burn Hazards

- The exhaust system gets hot enough to ignite some materials.
 - Keep the generator at least 1 meter away from buildings and other equipment during operation.
 - Do not enclose the generator in any structure.
 - Keep flammable materials away from the generator
- The muffler becomes very hot during operation and remains hot for a while after stopping the engine. Be careful not to touch the muffler while it is hot. Let the engine cool before storing the generator indoors.

Refuel With Care

Gasoline is extremely flammable, and gasoline vapor can explode. Allow the engine to cool if the generator has been in operation. Refuel only outdoors in a well ventilated area with the engine OFF. Do not overfill the fuel tank. Never smoke near gasoline, and keep other flames and sparks away. Always store gasoline in an approved container. Make sure that any spilled fuel has been wiped up before starting the engine.

GENERATOR SAFETY



- This generator is designed to give safe and dependable service if operated according to instructions.
- Read and understand the Owner's Manual before operating the generator. Failure to do so could result in personal injury or equipment damage.



- Exhaust contains poisonous carbon monoxide, a colorless, odorless gas. Breathing carbon monoxide can cause loss of consciousness and may lead to death.
- If you run the generator in an area that is confined, or even partially enclosed area, the air you breathe could contain a dangerous amount of exhaust gas.
- Never run your generator inside a garage, house or near open windows or doors.
- Do not connect to a building's electrical system unless an isolation switch has been installed by a qualified electrician.



- Connections for standby power to a building 's Electrical system must be made by a qualified Electrician and must comply with all applicable laws and electrical codes. Improper connections can allow electrical current from the generator to back feed into the utility lines. Such back feed may electrocute utility company workers or others who contact the lines during a power outage, and when utility power is restored, the generator may explode, burn, or cause fires in the building's electrical system.

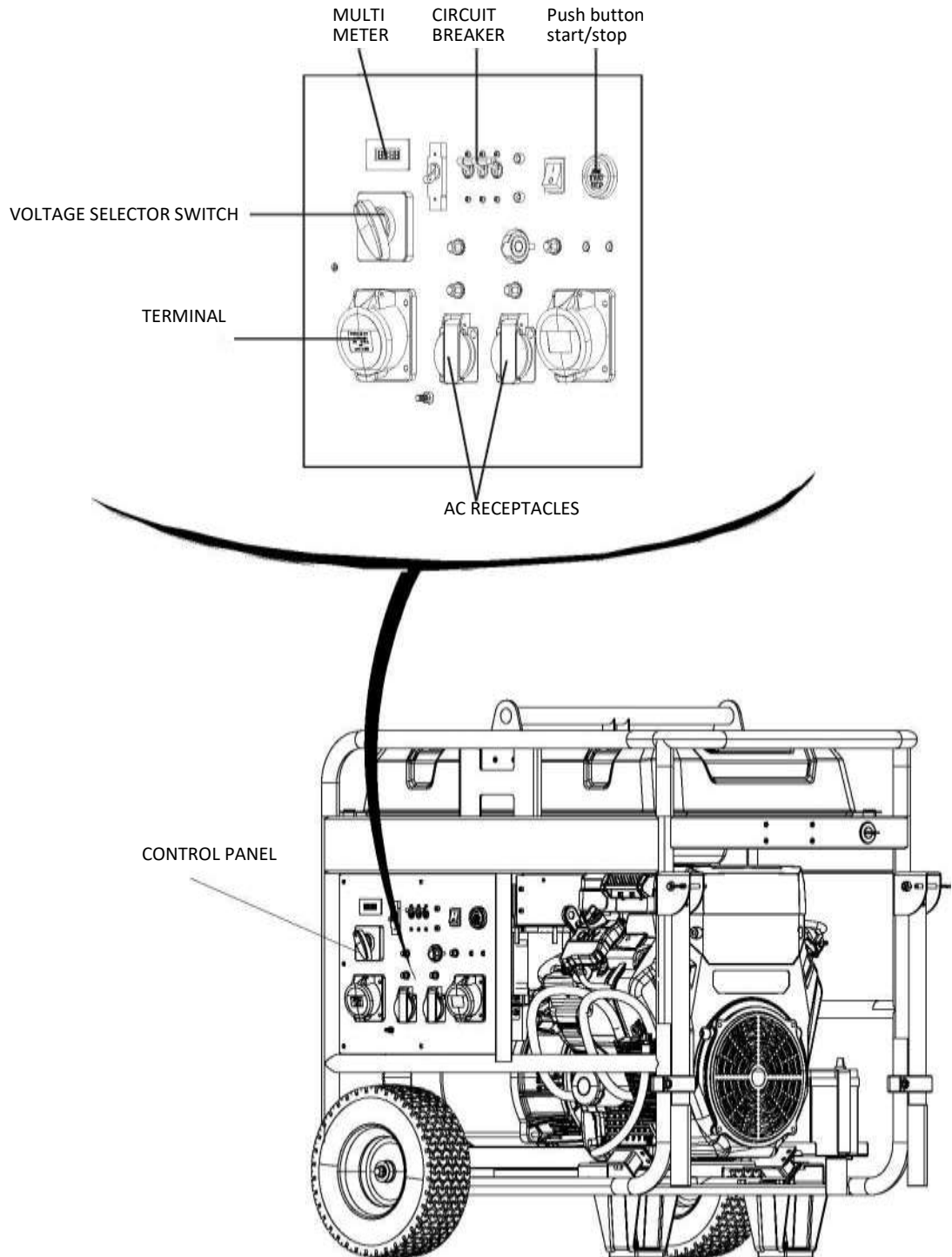


- A hot exhaust system can cause serious burns. Avoid contact if the engine has been running.

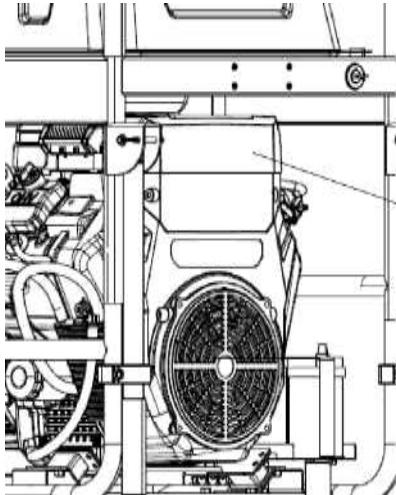
CONTROLS & FEATURES

COMPONENT & CONTROL LOCATIONS

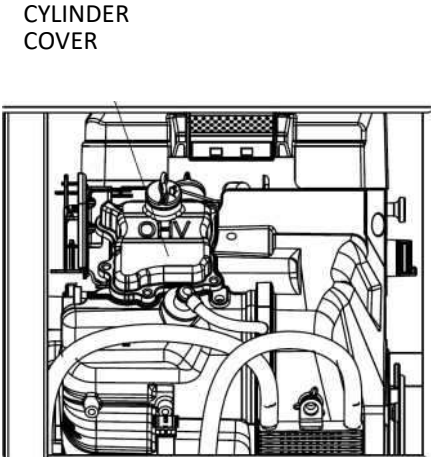
Use the illustrations on these pages to locate and identify the most frequently used controls.



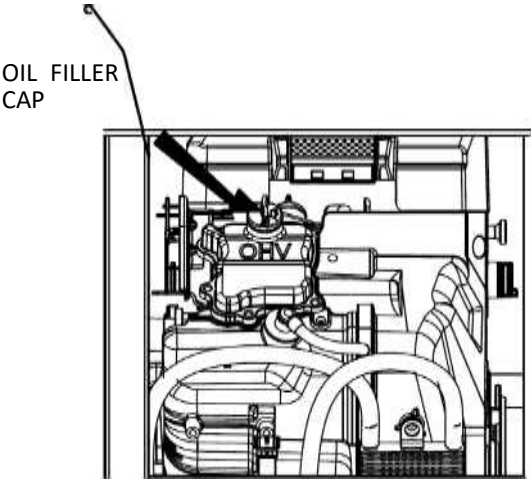
CONTROLS & FEATURES



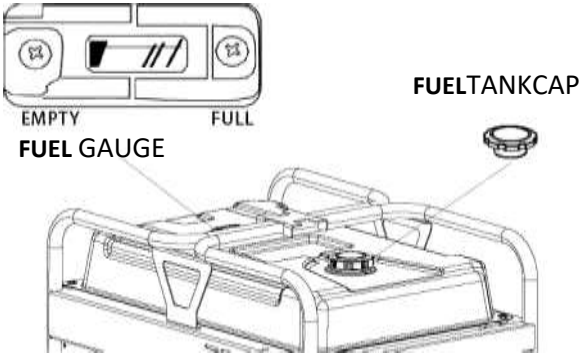
AIR CLEANER



CYLINDER COVER

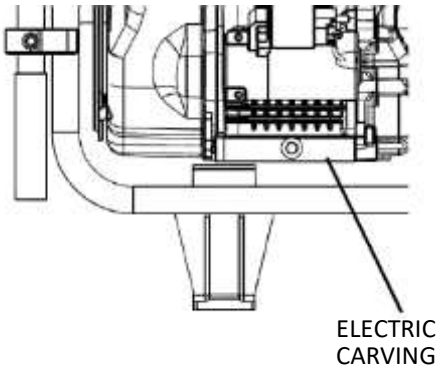


OIL FILLER CAP

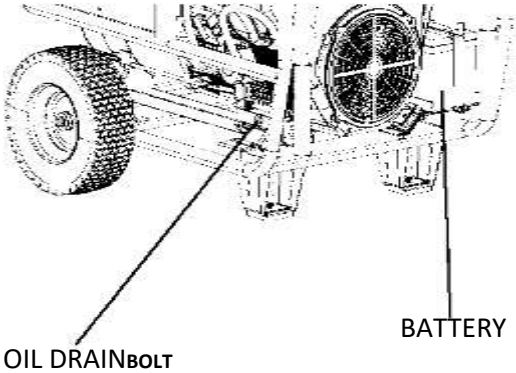


EMPTY FULL
FUEL GAUGE

FUEL TANK CAP



ELECTRIC CARVING



OIL DRAIN BOLT

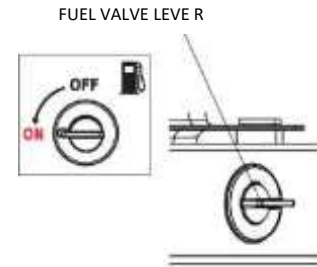
BATTERY

CONTROLS & FEATURES

CONTROLS Fuel

Valve Lever

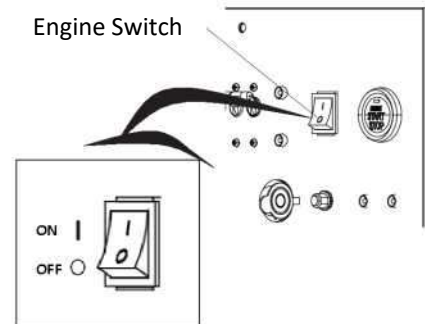
- The fuel valve lever is located between the fuel tank and carburetor.
- The fuel valve lever must be in the ON position for the engine to run.
- After stopping the engine, turn the fuel valve lever to the OFF position.



Engine Switch

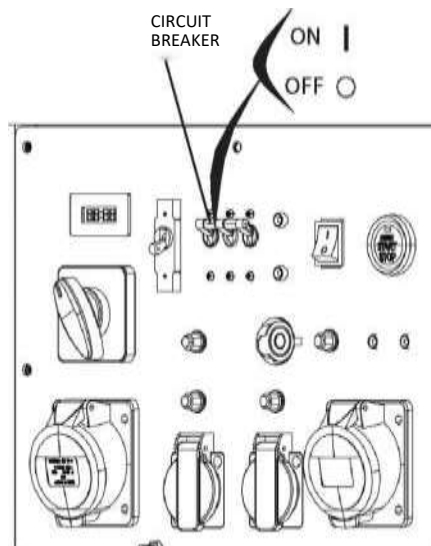
The engine switch controls the ignition system, and it operates the electric starter.

- OFF -- Stops the engine.
- ON -- Running position.



Circuit Breaker

- The circuit breaker will automatically switch OFF, if there is a short circuit or a significant overload at the receptacles or output terminals.
- The circuit breaker may be used to switch the generator power ON or OFF.



CONTROLS & FEATURES

FEATURES Oil Alert System

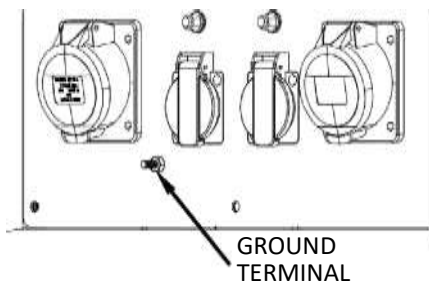
The Oil Alert system is designed to prevent engine damage caused by an insufficient amount of oil in the crankcase. Before the oil level in the crankcase can fall below a safe limit, the Oil Alert system will automatically stop the engine (the engine switch will remain in the ON position).

If the engine stops and will not restart, check the engine oil level (see Page 21) before trouble shooting in other areas. **Ground**

Terminal

The ground terminal is connected to the frame of the generator, the metal noncurrent carrying parts of the generator, and the ground terminals of each receptacle.

Before using the ground terminal, consult a qualified electrician, electrical inspector, or local agency having jurisdiction for local codes or ordinances that apply to the intended use of the generator.



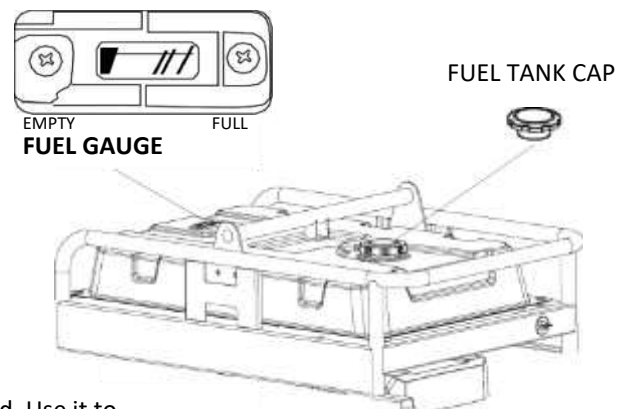
Attention ! It is compulsory to make protective earthing before operating the generator. Protective earthing must correspond to Rules for Installing Electrical Facilities.

Earthing devices and grounding conductors must be selected in accordance with chapters 1.7 and 1.8 of Rules for Installing Electrical Facilities.

Usually, copper grounding conductor needed of minimum 4mm² section.

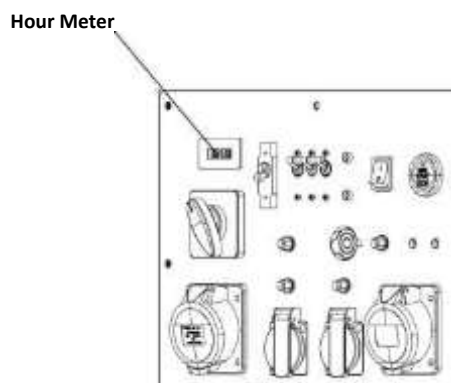
Fuel Gauge

The fuel gauge is a mechanical device that measures the fuel level in the tank. The red indicator in the window will reflect the level in relation to full or empty. To provide increased operating time, start with a full tank before beginning operation. Check the fuel level with the generator on a level surface. Always refuel with the engine OFF and cool.



Hour Meter

The hour meter indicates the hours the generator has been operated. Use it to determine when scheduled maintenance should be Performed .



BEFORE OPERATION

ARE YOU READY TO GET STARTED?

Your safety is your responsibility. A little time spent in preparation will significantly reduce your risk of injury.

Knowledge

Read and understand this manual. Know what the controls do and how to operate them.

Familiarize yourself with the generator and its operation before you begin using it. Know how to quickly shut off the generator in case of an emergency.

If the generator is being used to power appliances, be sure that they do not exceed the generator's load rating .

IS YOUR GENERATOR READY TO GO?

For your safety, and to maximize the service life of your equipment, it is very important to take a few moments before you operate the generator to check its condition. Be sure to take care of any problem you find, or have your servicing

⚠ WARNING

Improperly maintaining this generator, or failing to correct a problem before operation, could cause a malfunction in which you could be seriously injured.

Always perform a preoperation inspection before each operation, and correct any problem.

To prevent a possible fire, keep the generator at least 1 meter away from building walls and other equipment during operation. Do not place flammable objects close to the engine.

Before beginning your preoperation checks, be sure the generator is on a level surface and the engine switch is in the OFF position.

Check the Engine

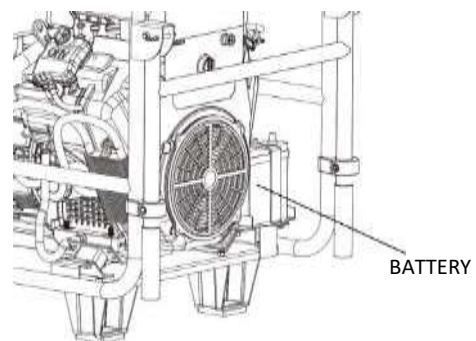
Check the oil level (see page 19). A low oil level will cause the Oil Alert system to shut down the engine.

Check the air cleaner (see page 21).A dirty air cleaner element will restrict air flow to the carburetor, reducing engine and generator performance.

Check the fuel level (see page 18).Starting with a full tank will help to eliminate or reduce operating interruptions for refueling.

Check the Battery

Check the fuel electrolyte level (see page 24). If the electrolyte level is below the LOWER level, sulfation and battery plate damage will occur.

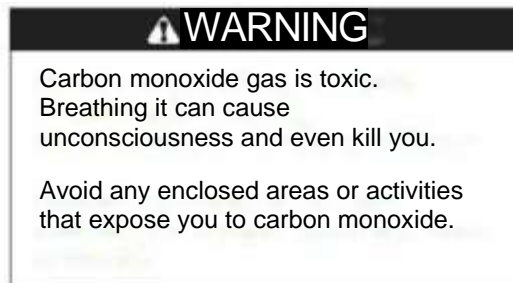


OPERATION

SAFE OPERATING PRECAUTIONS

Before operating the generator for the first time, please review the GENERATOR SAFETY section and the chapter titled BEFORE OPERATION.

For your safety, do not operate the generator in an enclosed area such as a garage. Your generator's exhaust contains poisonous carbon monoxide gas that can collect rapidly in an enclosed area and cause illness or death.



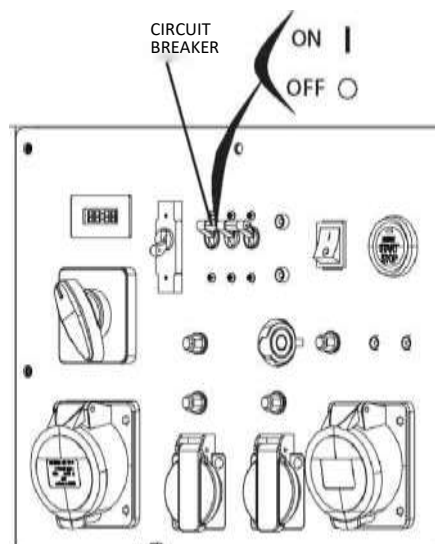
Before connecting an AC appliance or power cord to the generator:

- Use grounded 3 prong extension cords for single phase generator and 5 prong extension cords for three generator, tools, and appliances, or double insulated tools and appliances.
- Inspect cords and plugs, and replace if damaged.
- Make sure that the appliance is in good working order. Faulty appliances or power cords can create a potential for electric shock.
- Make sure the electrical rating of the tool or appliance does not exceed that of the generator. Never exceed the maximum power rating of the generator. Power levels between rated and maximum may be used for no more than 30 minutes.
- Operate the generator at least 1 meter away from buildings and other equipment.
- Do not operate the generator in an enclosed structure.

STARTING THE ENGINE

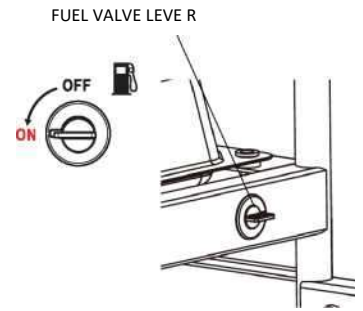
1. Make sure that the circuit breaker is in the OFF position.

The generator maybe hard to start if a load is connected.

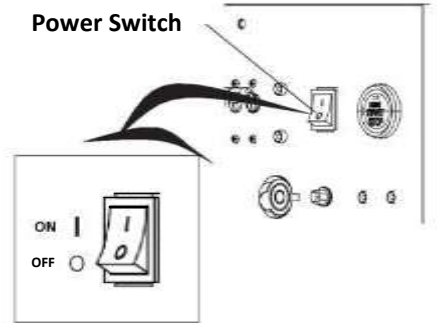


OPERATION

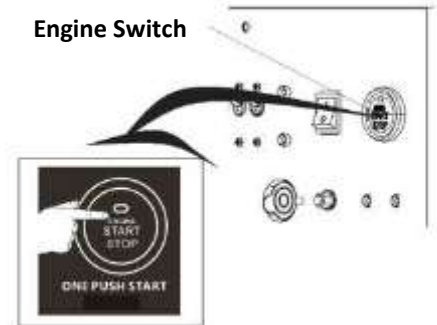
2. Turn the fuel valve lever to the ON position.



3. Turn the Power Switch to "ON".



4. Press the start button once, the engine will attempt to start twice automatically. If it fails to start successfully, press the button again.

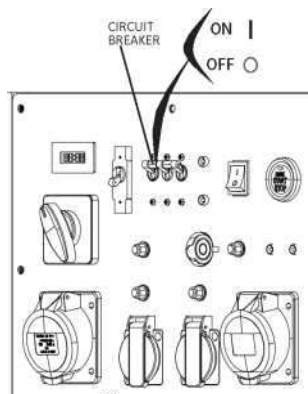


5. Generator needs to operate for 3-5 minutes without load, then it can output power.

STOPPING THE ENGINE

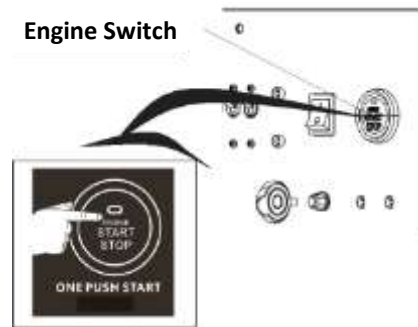
To stop the engine in an emergency, simply turn the engine switch to the OFF position. Under normal conditions, use the following procedure.

1. Move the circuit breaker to the OFF position.

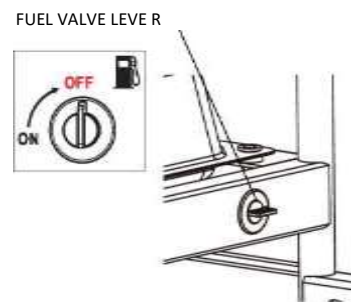


OPERATION

2. Press the start button once to stop the engine.



3. Turn the fuel valve lever to the OFF position.



AC OPERATION

If an appliance begins to operate abnormally, becomes sluggish or stops suddenly, turn it off immediately. Disconnect the appliance, and determine whether the problem is in the appliance or the rated load capacity of the generator has been exceeded.

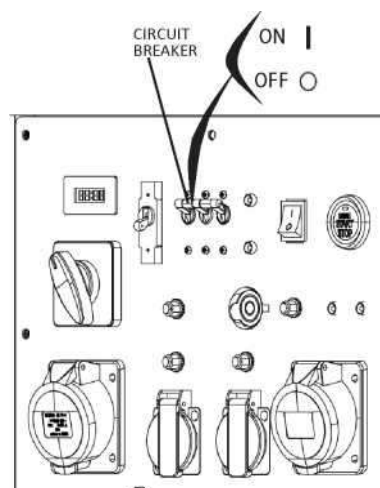
Substantial over loading may damage the generator. Marginal over loading may shorten the service life of the generator.

NOTICE

AC Receptacle

1. Start the engine .
2. Switch ON the circuit breaker.
3. Plug in the appliance.

Most motorized appliances require more than their rated wattage for startup.



OPERATION

AC Applications

Before connecting an appliance or power cord to the generator:

- Make sure that it is in good working order. Faulty appliances or Power cords can create a potential for electrical shock.
- If an appliance begins to operate abnormally, becomes sluggish, or stops suddenly, turn it off immediately. Disconnect the appliance, and determine whether the problem is the appliance or the rated load capacity of the generator has been exceeded.
- Make sure that the electrical rating of the tool or appliance does not exceed that of the generator. Never exceed the maximum power rating of the generator. Power levels between rated and maximum may be used for no more than 30 minutes.

NOTICE

Substantial overloading will open the circuit breaker. Exceeding the time limit for maximum power operation or slightly overloading the generator may not switch the circuit breaker OFF, but will shorten the service life of the generator.

For continuous operation (longer than 30 minutes), do not exceed the rated power.

Rated power is:

50Hz 230V 15kW/ 400V 16.5 kW

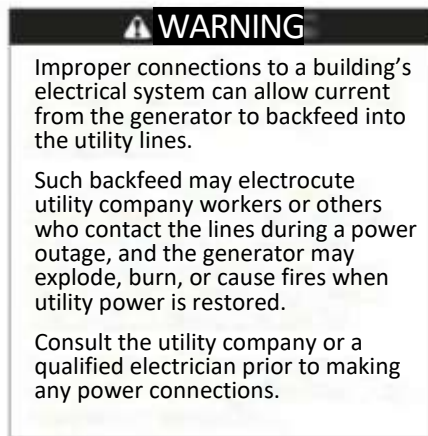
OPERATION

The total power requirements (VA) of all appliances connected must be considered. Appliance and power tool manufacturers usually list rating information near the model number or serial number.

STANDBY POWER

Connections to a Building's Electrical System

Your generator can supply power to a building's electrical system. If the generator will be used as an alternative to utility company power, an isolation switch must be installed to disconnect the utility lines ^{from the building} when the generator is connected. Installation must be performed by a qualified electrician and _{must} comply with all applicable laws and electrical codes.



In some areas, generators are required by law to be registered with local utility companies. Check local regulations for proper registration and use procedures.

System Ground

This generators have a system ground that connects the generator frame components to the ground terminals in the AC output receptacles. The system ground is not connected to the AC neutral wire. If the generator is tested with a receptacle tester, it will not show the same ground circuit condition as for a home receptacle.

- **Special Requirements**

In some areas, generators are required to be registered with local utility companies.

If the generator is used at a construction site, there may be additional regulations that must be observed.

SERVICING YOUR GENERATOR

THE IMPORTANCE OF MAINTENANCE

Good maintenance is essential for safe, economical, and trouble free operation. It will also help reduce air pollution.

To help you properly care for your generator, the following pages include a maintenance schedule, routine inspection procedures, and simple maintenance procedures using basic hand tools. Other service tasks that are more difficult or require special tools are best handled by professionals and are normally performed by a this technician or other qualified mechanic. The maintenance schedule applies to normal operating conditions. If you operate your generator under unusual conditions, such as sustained high load or high temperature operation, or use it in dusty conditions, consult your servicing dealer for recommendations applicable to your individual needs and use.

⚠ WARNING

Improper maintenance, or failure to correct a problem before operation, can cause a malfunction in which you can be seriously hurt or killed.

Always follow the inspection and maintenance recommendations and schedules in this owner's

Remember that your servicing dealer knows your generator best and is fully equipped to maintain and repair it.

MAINTENANCE SAFETY

Some of the most important safety precautions follow. However, we cannot warn you of every conceivable hazard that can arise in performing maintenance. Only you can decide whether or not you should perform a given task.

⚠ WARNING

Failure to properly follow maintenance instructions and precautions can cause you to be seriously hurt or killed.

Always follow the procedures and precautions in the owner's manual.

Safety Precautions

Make sure the engine is off before you begin any maintenance or repairs. This will eliminate several potential hazards:

- Carbon monoxide poisoning from engine exhaust.
Be sure there is adequate ventilation whenever you operate the engine.
- Burns from hot parts.
Let the engine and exhaust system cool before touching.
- Injury from moving parts.
Do not run the engine unless instructed to do so.

SERVICING YOUR GENERATOR

- Read the instructions before you begin, and make sure you have the tools and skills required.
- To reduce the possibility of fire or explosion, be careful when working around gasoline. Use only a nonflammable solvent, not gasoline, to clean parts. Keep cigarettes, sparks, and flames away from all fuel related parts.

MAINTENANCE SCHEDULE

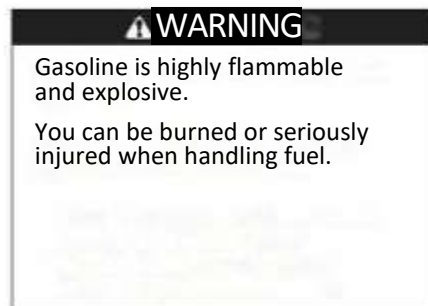
| REGULAR SERVICE PERIOD (3) ITEM \ Perform at every indicated month \ or operating hour interval, \ whichever comes first. * | | First month or 20 Hrs. | Every 3 months or 50 Hrs. | Every 6 months or 100 Hrs. | Every year or 300 Hrs. |
|--|---|--|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Engine oil Check level | O | | | | |
| Change | | O | | O | |
| Engine oil filter Replace | | | | | Every 200 Hrs. |
| Air cleaner Check | O | | | | |
| Clean | | | 0(1) | | |
| Replace | | | | | O * . |
| Battery Check level electrolyte | O | | | | |
| Spark plug Check-adjust | | | | O | |
| Replace | | | | | O |
| Sediment cup Clean | | | | O | |
| Valve clearance Check-adjust | | | | | 0(2) |
| Combustion Clean chamber | | | | | After every 500 Hrs. _ m _ |
| Fuel tank and filter Clean | | Every year (2) | | | |
| Fuel tube Check | | Every 2 years (Replace if necessary) (2) | | | |

NOTE: (*) Replace the paper element only.

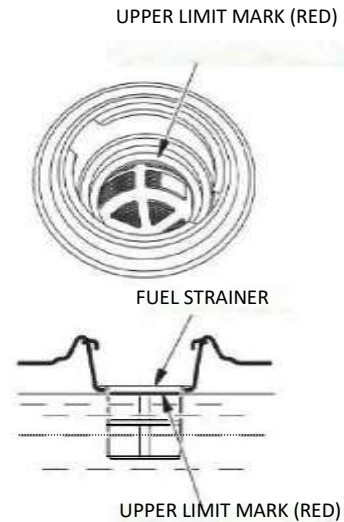
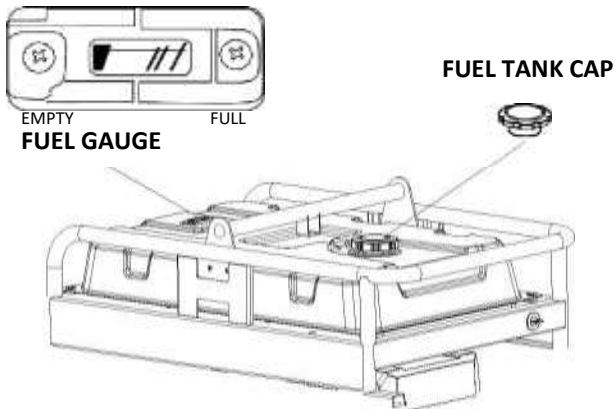
- (1) Service more frequently when used in industry areas.
- (2) These items should be serviced by your servicing dealer, unless you have the proper tools and are mechanically proficient. Refer to our shop manual for service procedures.
- (3) For commercial use, log hours of operation to determine proper maintenance intervals. Failure to follow this maintenance schedule could result in nonwarrantable failures.

REFUELING

With the engine stopped, check the fuel gauge. Refill the fuel tank if the fuel level is low.



SERVICING YOUR GENERATOR



Refuel in a well ventilated area before starting the engine. If the engine has been running, allow it to cool. Refuel carefully to avoid spilling fuel. Do not fill the fuel tank above the upper limit mark (red) on the fuel strainer.

Never refuel the engine inside a building where gasoline fumes may reach flames or sparks. Keep gasoline away from appliance pilot lights, barbecues, electric appliances, power tools, etc.

Spilled fuel is not only a fire hazard, it causes environmental damage. Wipe up spills immediately.

NOTICE ↓

Fuel can damage paint and plastic. Be careful not to spill fuel when filling your fuel tank. Damage caused by spilled fuel is not covered under warranty.

NOTE:

Gasoline spoils very quickly depending on factors such as light, exposure, temperature and time.

In worst cases, gasoline can be contaminated within 30 days.

Using contaminated gasoline can seriously damage the engine (carburetor clogged, valve stuck).

Such damage due to spoiled fuel is disallowed from coverage by the warranty.

To avoid this please strictly follow these recommendations:

- Only use specified gasoline .
- Use fresh and clean gasoline.
- To slow deterioration, keep gasoline in a certified fuel container.
- If long storage (more than 30 days) is foreseen, drain fuel tank and carburetor (see page 27).

FUEL RECOMMENDATIONS

Use automotive unleaded gasoline with a Research Octane Number of 91 or higher (a Pump Octane Number of 86 or higher).

Never use stale or contaminated gasoline or an oil/gasoline mixture.

Avoid getting dirt or water in the fuel tank.

SERVICING YOUR GENERATOR

Gasolines Containing Alcohol

If you decide to use a gasoline containing alcohol (gasohol), be sure it's octane rating is at least as high as that recommended by this. There are two types of "gasohol": one containing ethanol, and the other containing methanol. Do not use gasohol that contains more than 10% ethanol. Do not use gasoline containing methanol (methyl or wood alcohol) that does not also contain cosolvents and corrosion inhibitors for methanol. Never use gasoline containing more than 5% methanol, even if it has cosolvents and corrosion inhibitors.

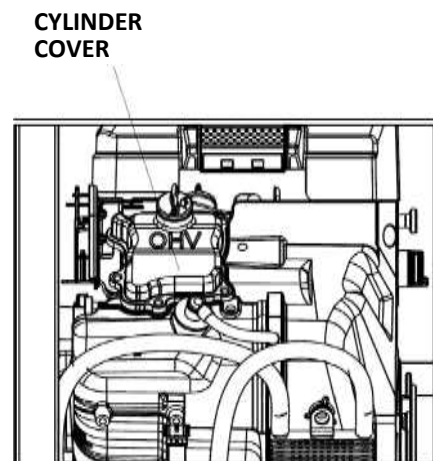
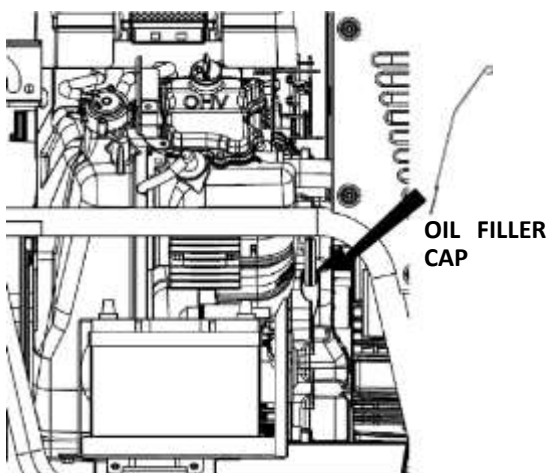
NOTE:

- Fuel system damage or engine performance problems resulting from the use of fuels that contain alcohol is not covered under the warranty.
This cannot endorse the use of fuels containing methanol since evidence of their suitability is as yet incomplete.
- Before buying fuel from an unfamiliar station, try to find out if the fuel contains alcohol, if it does, confirm the type and percentage of alcohol used.
If you notice any undesirable operating symptoms while using a gasoline that contains alcohol, or one that you think contains alcohol, switch to a gasoline that you know does not contain alcohol.

ENGINE OIL LEVEL CHECK

Check the engine oil level with the generator on a level surface and the engine stopped.

1. Remove the oil level dipstick and wipe it clean.
2. Fully insert the dipstick, then remove it to check the oil level.
3. If the level is near or below the lower limit mark on the dipstick, open the maintenance cover to access the oil filler cap. Remove the oil filler cap, and fill with the recommended oil to the upper limit mark.
4. Reinstall the oil level dipstick and filler cap.



The Oil Alert system will automatically stop the engine before the oil level falls below safe limits. However, to avoid the inconvenience of an unexpected shutdown, check the oil level regularly.

SERVICING YOUR GENERATOR

ENGINE OIL CHANGE

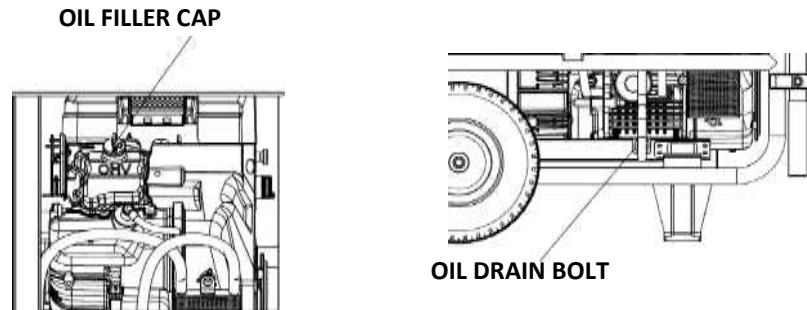
Drain the oil while the engine is warm to assure rapid and complete draining.

1. Place the generator on wooden blocks to make space for placing a suitable container.
2. Open the maintenance cover to access the oil filler cap.
3. Remove the oil filler cap, oil drain bolt and sealing washer, and drain the oil into the container.
4. Install a new sealing washer and the oil drain bolt, and tighten the bolt securely.
5. Refill to the upper limit mark on the dipstick with the recommended oil. Tighten the oil filler cap securely.

Engine oil capacity:

With oil filter replacement:

Approximately 2.2L



Wash your hands with soap and water after handling used oil.

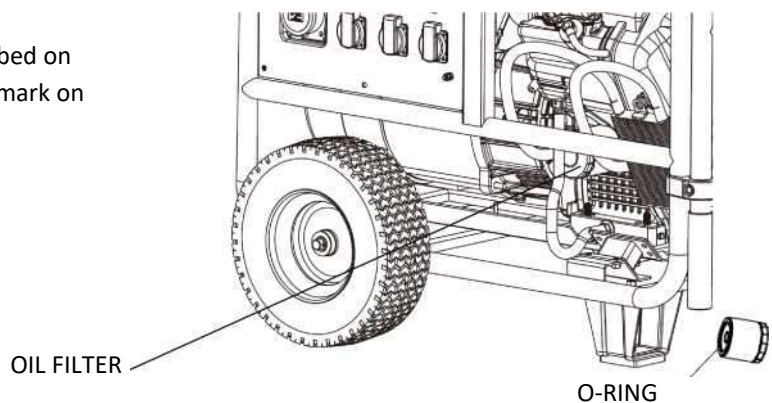
Please dispose of used motor oil in a manner that is compatible with the environment. We suggest you take it in a sealed container to your local service station or recycling center for reclamation. Do not throw it in the trash, pour it on the ground, or pour it down a drain.

OIL FILTER CHANGE

1. Drain the engine oil, and tighten the drain bolt securely.
2. Remove the oil filter, and drain the oil into a suitable container. Discard the used oil filter.
3. Clean the filter mounting base, and coat the O-ring of the new oil filter with clean engine oil.
4. Screw on the new oil filter by hand, until the O-ring contacts the filter mounting base, and then use an oil filter socket tool to tighten the filter an additional 7/8 turn.

TORQUE: 12N-m (1.2kgf-m)

5. Refill the crankcase with the specified amount of the recommended Oil (see pages 21). Reinstall the oil filler cap.
6. Start the engine and check for oil filter leaks.
7. Stop the engine, and check the oil level as described on page 21. If necessary, add oil to the upper limit mark on the dipstick.



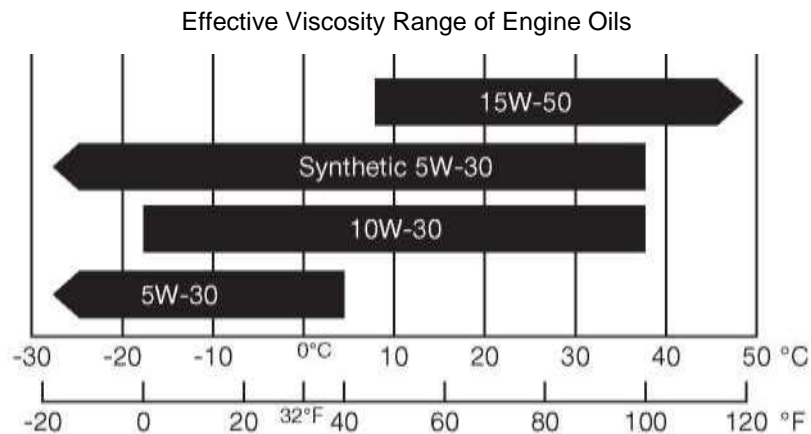
SERVICING YOUR GENERATOR

ENGINE OIL RECOMMENDATIONS

Oil is a major factor affecting engine performance and service life.

Use 4-stroke automotive detergent oil that meets or exceeds the requirements for API service category SE or later (or equivalent).

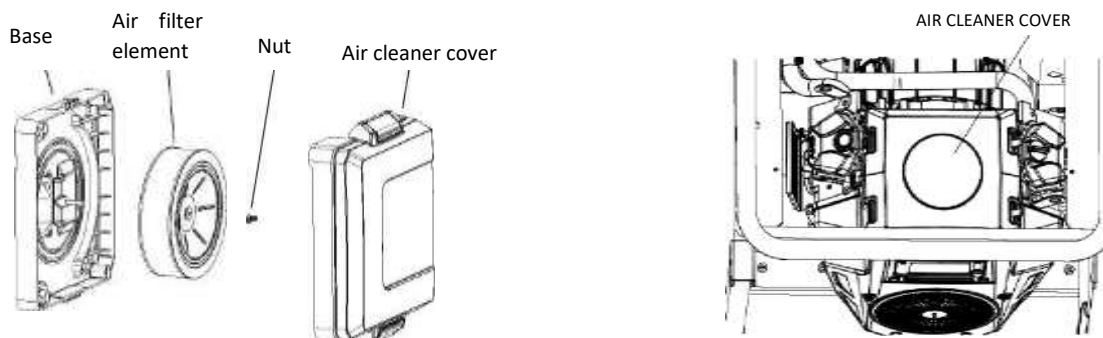
SAE 10W-30 is recommended for general use. Other viscosities shown in the chart may be used when the average temperature in your area is within the recommended range.



The SAE oil viscosity and service category are on the API label on the oil container.

AIR CLEANER SERVICE

1. Release four latch tabs from the air cleaner cover, and remove the cover.
2. Foam air filter:
 - a. Remove the foam air filter from the air cleaner housing.
 - b. Check the foam air filter to be sure it is clean and in good condition.
Replace the foam air filter if it is damaged.
 - c. Reinstall the foam air filter in the air cleaner housing.
3. Paper air filter:
If the paper air filter is dirty, replace it with a new one. Do not clean the paper air filter.
4. Reinstall the air cleaner cover.
5. Close the maintenance cover.



SERVICING YOUR GENERATOR

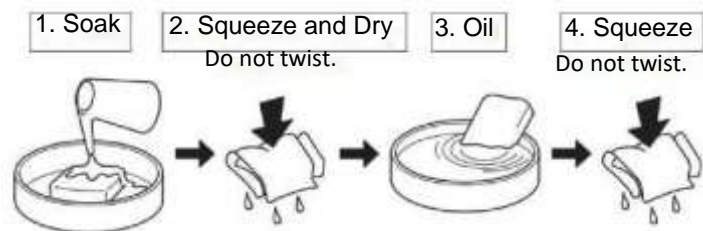
NOTICE

Operating the engine without an air filter, or with a damaged air filter, will allow dirt to enter the engine, causing rapid engine wear.

FOAM AIR FILTER CLEANING

A dirty foam air filter will restrict air flow to the carburetor, reducing engine performance. If you operate the generator in very dusty areas, clean the foam air filter more frequently than specified in the Maintenance Schedule.

1. Clean the foam air filter in warm soapy water, rinse, and allow to dry thoroughly, or clean in non-flammable solvent and allow to dry.
2. Dip the foam air filter in clean engine oil, then squeeze out all excess oil. The engine will smoke when started if too much oil is left in the foam air filter.



SEDIMENT CUP CLEANING

1. Turn the fuel valve lever to the OFF position, then remove the Sediment cup and the O-ring. Discard the O-ring.
2. Wipe dirt from the air cleaner housing and cover using a moist rag. Be careful to prevent dirt from entering the air duct that leads to the carburetor.

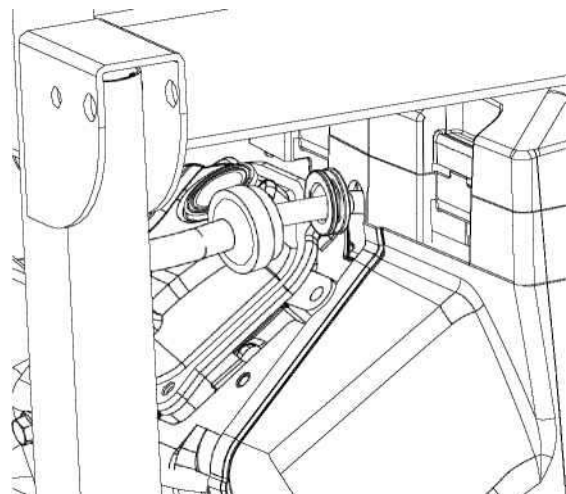
WARNING

Gasoline is highly flammable and explosive.

You can be burned or seriously injured when handling fuel.

•

S
t



SERVICING YOUR GENERATOR

1. Clean the sediment cup in nonflammable solvent, and dry them thoroughly.
2. Install the new O-ring and sediment cup, and tighten the sediment cup securely.
3. Make sure there is no fuel leakage.

SPARK PLUG SERVICE

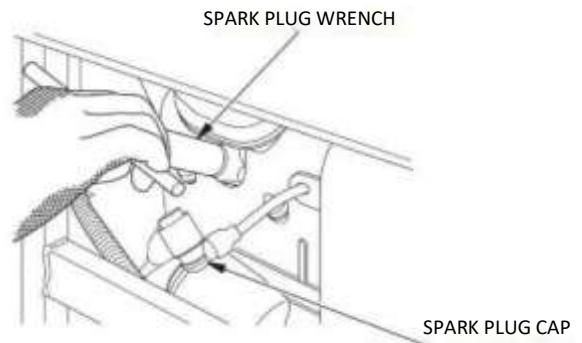
Recommended spark plugs:F7TC

NOTICE

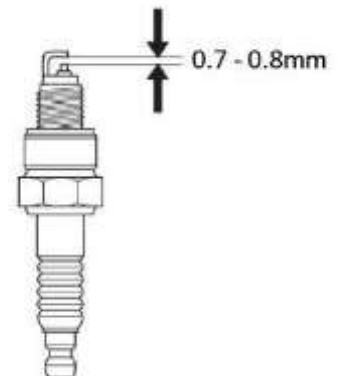
An incorrect spark plug can cause engine damage.

If the engine is hot, allow it to cool before servicing the spark plug.

1. Disconnect the spark plug caps, and remove any dirt from around the spark plug area.
2. Remove the spark plugs with a 180mm spark plug wrench (commercially available).



3. Inspect the spark plugs. Replace them if the electrodes are worn or if the insulator is cracked, chipped, or fouled.



4. Measure the spark plug electrode gap with a wire type feeler gauge. Correct the gap, if necessary, by carefully bending the side electrode.

The gap should be: 0.7 --0.8mm

5. Make sure that the spark plug sealing washers are in good condition, and thread the spark plug in by hand to prevent cross threading.

6. After the spark plugs seat, tighten with a 21mm spark plug wrench to compress the washer. If reinstalling a used spark plug, tighten 1/8 1/4 turn after the spark plug seats.

If installing a new spark plug, tighten 1/2 turn after the spark plug seats.

SERVICING YOUR GENERATOR


NOTICE

A loose spark plug can overheat and damage the engine. Over tightening the spark plug can damage the threads in the cylinder head.

7. Attach the spark plugcaps.

BATTERY SERVICE

Your generator's engine charging system charges the battery while the engine is running. However, if the generator is only used periodically, the battery must be charged monthly to maintain the battery service life.

|  WARNING | |
|--|--|
| The battery contains sulfuric acid (electrolyte), which is highly corrosive and poisonous. Getting electrolyte in your eyes or on your skin can cause serious burns. | |
| Wear protective clothing and eye protection when working near the battery. KEEP CHILDREN AWAY FROM THE BATTERY. | |

Emergency Procedures

Eyes -- Flush with water from a cup or other container for at least fifteen minutes. (Water under pressure can damage the eye.)

Immediately call a physician.

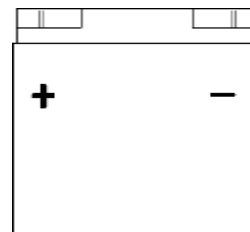
Skin -- Remove contaminated clothing. Flush the skin with large quantities of water. Call a physician immediately.

Swallowing -- Drink water or milk. Call a physician immediately.

Battery Removal

WARNING: Battery posts, terminals, and related accessories contain lead and lead compounds. **Wash hands after handling.**

1. Remove the negative (-) cable from the battery negative (-) terminal first, and then remove the positive (+) cable from the battery positive (+) terminal.



2. Remove the flange nuts, and remove the battery set plate.
3. Remove the battery from the battery tray.

SERVICING YOUR GENERATOR




This symbol on the battery means that this product must not be treated as household waste.

NOTE:

An improperly disposed of battery can be harmful to the environment and human health. Always confirm local regulations for battery disposal.

Battery Charging

|  WARNING |
|--|
| The battery gives off explosive hydrogen gas during normal operation. |
| A spark or flame can cause the battery to explode with enough force to kill or seriously hurt you. |
| Wear protective clothing and a face shield, or have a skilled mechanic do the battery maintenance. |

The battery is rated at 36Ah (ampere hours). Charging current should equal 10% of the battery's ampere hour rating.

1. Connect the battery charger following the manufacturer's instructions.
2. Charge the battery.
3. Clean the outside of the battery and the battery compartment with a solution of baking soda and water.

Battery Installation

1. Install the battery into the generator.
2. Connect the battery positive (+) cable to the battery positive (+) terminal first, and tighten the bolt securely.
3. Slide the battery boot over the positive (+) cable and terminal.
4. Connect the battery negative (-) cable to the battery negative (-) terminal, and tighten the bolt securely.

STORAGE

STORAGE PREPARATION

Proper storage preparation is essential for keeping your generator trouble free and looking good. The following steps will help to keep rust and corrosion from impairing your generator's function and appearance, and will make the engine easier to start when you use the generator again.

Cleaning

Wipe the generator with a moist cloth. After the generator has dried, touch up any damaged paint, and coat other areas that may rust with a light film of oil.

Fuel

Gasoline will oxidize and deteriorate in storage. Old gasoline will cause hard starting, and it leaves gum deposits that clog the fuel system. If the gasoline in your generator deteriorates during storage, you may need to have the carburetor and other fuel system components serviced or replaced.

NOTE:

Gasoline spoils very quickly depending on factors such as light exposure, temperature and time. In worst cases, gasoline can be contaminated within 30 days. Using contaminated gasoline can seriously damage the engine (carburetor clogged, valve stuck). Such damage due to spoiled fuel is disallowed from coverage by the warranty.

To avoid this please strictly follow these recommendations:

- Only use specified gasoline .
- Use fresh and clean gasoline.
- To slow deterioration, keep gasoline in a certified fuel container.
- If long storage (more than 30 days) is foreseen, drain fuel tank and carburetor (see page 27).

You can extend fuel storage life by adding a gasoline stabilizer that is formulated for that purpose, or you can avoid fuel deterioration problems by draining the fuel tank and carburetor.

Adding a Gasoline Stabilizer to Extend Fuel Storage Life

When adding a gasoline stabilizer, fill the fuel tank with fresh gasoline. If only partially filled, air in the tank will promote fuel deterioration during storage. If you keep a container of gasoline for refueling, be sure that it contains only fresh gasoline.

1. Add gasoline stabilizer following the manufacturer's instructions.
2. After adding a gasoline stabilizer, run the engine outdoors for 10 minutes to be sure that treated gasoline has replaced the untreated gasoline in the carburetor.
3. Stop the engine, and turn the fuel valve lever to the OFF position.

STORAGE

STORAGE PROCEDURE

1. Drain the fuel tank and carburetor.

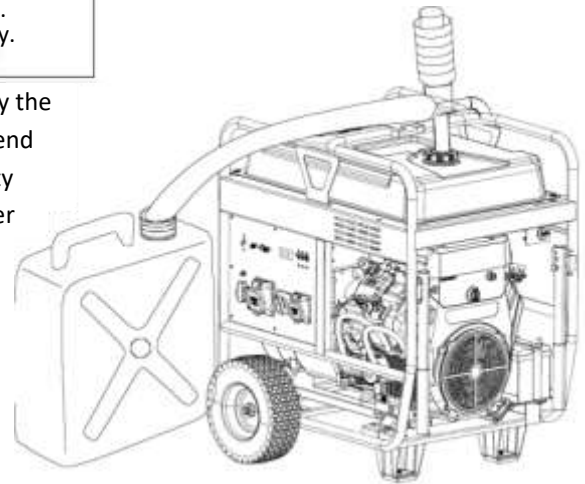
WARNING

Gasoline is highly flammable and explosive.

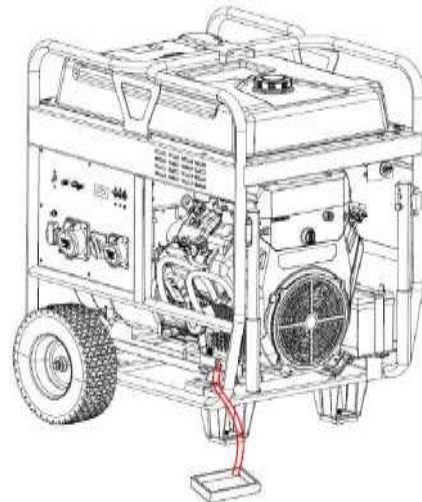
You can be burned or seriously injured when handling fuel.

- * Stop the engine and keep heat, sparks, and flame away.
- * Handle fuel only outdoors.
- * Wipe up spills immediately.

- a. Unscrew the fuel tank cap, remove the fuel filter, and empty the fuel tank into an approved gasoline container. We recommend using a commercially available gasoline hand pump to empty the tank. Do not use an electric pump. Reinstall the fuel filter and the fuel tank cap.



- b. Pull out the carburetor drain tube end under the fan cover of the engine, and place it in a suitable container.
- c. Loosen the carburetor drain screw.
- d. Drain the gasoline from the carburetor into the container.
- e. Tighten the carburetor drain screw securely.



2. Change the engine oil (refer to page 20).
3. Remove the spark plugs (see page 23).
4. Pour a table spoon (5-10cc) of clean engine oil into each cylinder.
5. Turn the engine for a few seconds by turning the engine switch to the START position to distribute the oil in the cylinders.
6. Reinstall the spark plugs.
7. Remove the battery and store it in a cool, dry place. Recharge it once a month.
8. Cover the generator to keep out dust.

STORAGE

STORAGE PRECAUTIONS

If your generator will be stored with gasoline in the fuel tank and carburetor, it is important to reduce the hazard of gasoline vapor ignition.

Select a well ventilated storage area away from any appliance that operates with a flame, such as a furnace, water heater, or clothes dryer. Also avoid any area with a spark producing electric motor, or where power tools are operated.

If possible, avoid storage areas with high humidity, because that promotes rust and corrosion.

Unless all fuel has been drained from the fuel tank, leave the fuel valve lever in the OFF position to reduce the possibility of leakage.

Place the generator on a level surface. Tilting can cause fuel or oil leakage.

With the engine and exhaust system cool, cover the generator to keep out dust. A hot engine and exhaust system can ignite or melt some materials.

Do not use sheet plastic as a dust cover. A nonporous cover will trap moisture around the generator, promoting rust and corrosion.

REMOVAL FROM STORAGE

Check your generator as described in the BEFORE OPERATION chapter of this manual.

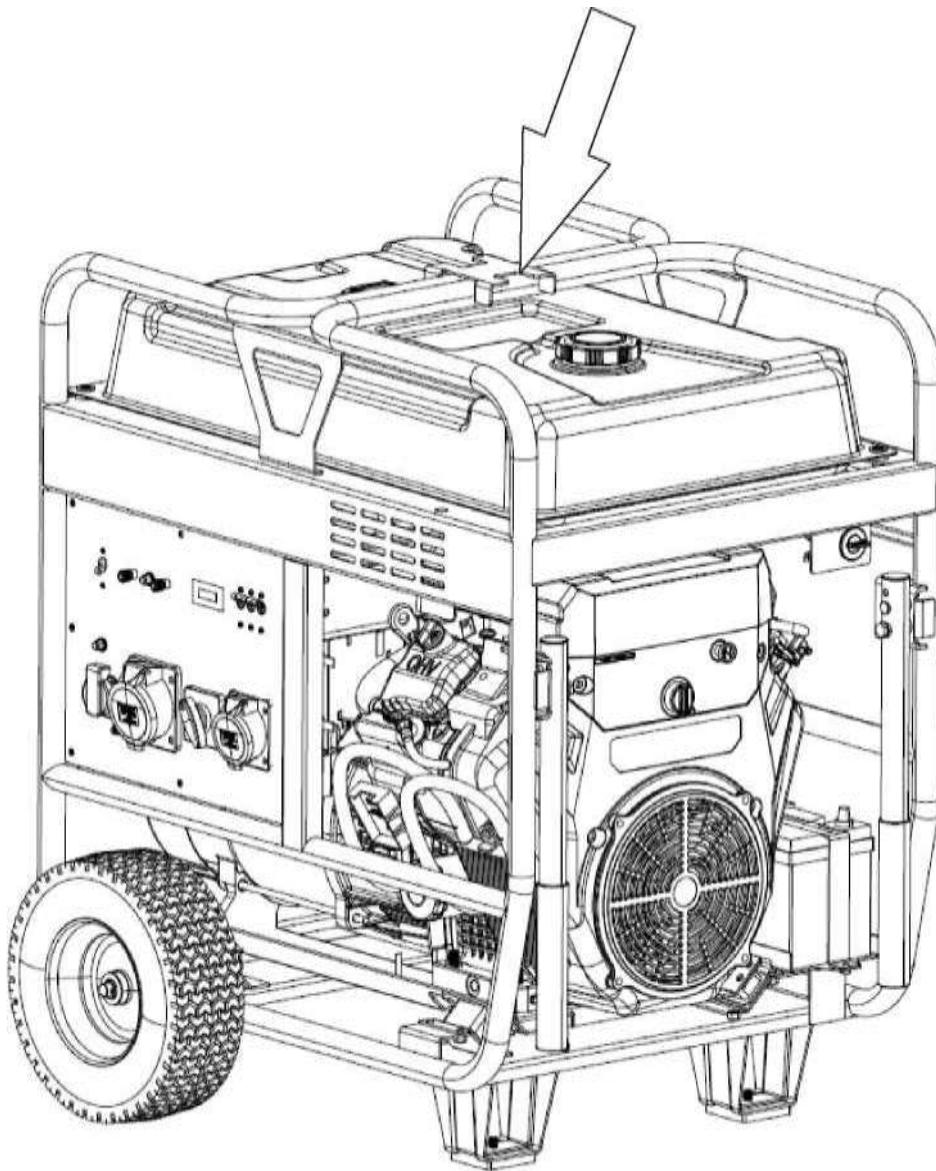
If the fuel was drained during to rage preparation, fill the tank with fresh gasoline. If you keep a container of gasoline for refueling, be sure that it contains only fresh gasoline. Gasoline oxidizes and deteriorates overtime, causing hard starting.

TRANSPORTING

If the generator has been running, allow the engine to cool for at least 15 minutes before loading the generator on the transport vehicle. A hot engine and exhaust system can burn you and can ignite some materials.

Keep the generator level when transporting to reduce the possibility of fuel leakage. Move the fuel valve lever to the OFF position.

When using ropes or tied owns traps to secure the generator for transportation, be sure to only use the frame bars as attachment points. Do not fasten ropes or straps to any portions of the generator body.

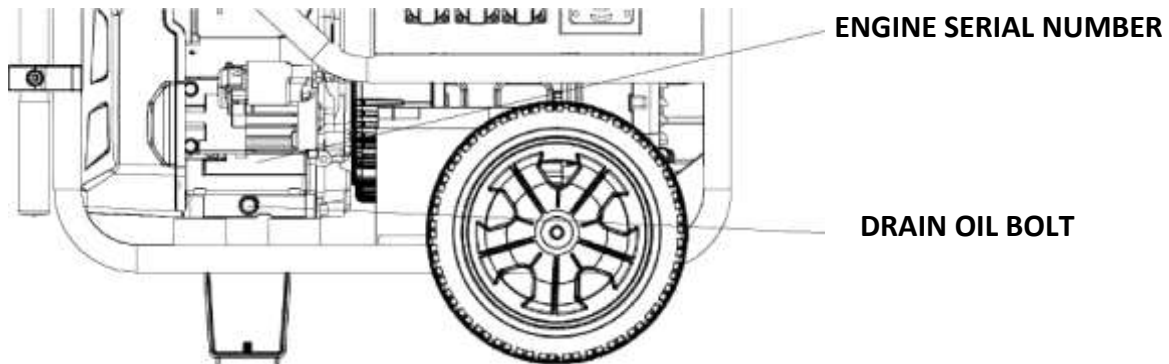


TAKING CARE OF UNEXPECTED PROBLEMS

| Engine Will Not Start | Possible Cause | Correction |
|--|--|---|
| 1. Check control positions | Fuel valve lever OFF. | Turn lever ON. |
| | Choke OPEN/RUN. | Move to CLOSED/CHOKE. |
| | Engine switch OFF. | Turn engine switch to ON. |
| 2. Check fuel | Out of fuel. | Refuel (p.18). |
| | Bad fuel; generator stored without treating or draining gasoline, or refueled with bad gasoline. | Drain fuel tank and carburetor (p.27). Refuel with fresh gasoline (p.18). |
| 3. Check engine oil level. | Low oil level caused Oil Alert to stop engine. | Add oil (p.20). Turn engine switch to OFF and restart the engine. |
| 4. Remove and inspect spark plug. | Spark plug faulty, fouled, or improperly gapped. | Gap, or replace spark plug (p.23). |
| | Spark plug wet with fuel (flooded engine). | Dry and reinstall spark plug. |
| 5. Take generator to an authorized THIS servicing dealer, or refer to shop manual. | Fuel filter restricted, carburetor malfunction, ignition malfunction, valves stuck etc. | Replace or repair faulty components as necessary. |
| Engine Lacks Power | Possible cause | Correction |
| 1. Check air filter. | Air filter restricted. | Clean or replace air filter (p.22) |
| 2. Check fuel. | Bad fuel; generator stored without treating or draining gasoline, or refueled with bad gasoline. | Drain fuel tank and carburetor (p.27). Refuel with fresh gasoline (p.18) |
| 3. Take generator to an authorized THIS servicing dealer, or refer to shop manual. | Fuel filter restricted, carburetor malfunction, ignition malfunction, valves stuck etc. | Replace or repair faulty components as necessary. |
| No Power at the AC Receptacles | Possible cause | Correction |
| 1. Check circuit breaker. | Circuit breaker left in the OFF position after starting. | Switch circuit breaker ON. |
| 2. Check the power tool or appliance at a known good AC power source. | Faulty power tool or appliance. | Replace or repair power tool or appliance. Stop and restart the engine. |
| 3. Take generator to an authorized this servicing dealer, or refer to shop manual. | Faulty generator. | Replace or repair faulty components as necessary. |

TECHNICAL INFORMATION

SERIAL NUMBER LOCATION



Record the engine and frame serial numbers and date purchased in the spaces below. You will need this serial number when ordering parts, and when making technical or warranty inquiries.

Engine serial number: Date purchased:

CARBURETOR MODIFICATION FOR HIGH ALTITUDE OPERATION

At high altitude, the standard carburetor air-fuel mixture will be too rich. Performance will decrease, and fuel consumption will increase. A very rich mixture will also foul the spark plugs and cause hard starting.

Operation at an altitude that differs from that at which this engine was certified, for extended periods of time, may increase emissions.

High altitude performance can be improved by specific modifications to the carburetor. If you always operate your generator at altitudes above 1,500 meters, have your authorized servicing dealer perform this carburetor modification.

Even with carburetor modification, engine horsepower will decrease about 3.5% for each 300 meter increase in altitude.

NOTICE

When the carburetor has been modified for high altitude operation, the air/fuel mixture will be too lean for low altitude use. Operation at altitudes below 1,500 meters with a modified carburetor may cause the engine to overheat and result in serious engine damage. For use at low altitudes, have your servicing dealer return the carburetor to original factory specifications.

TECHNICAL INFORMATION

SPECIFICATIONS

Dimensions

| | |
|--------------|-----------|
| Model | DGT23000E |
| Length | 970mm |
| Width | 680mm |
| Height | 955mm |
| Gross weight | 255kg |

*with battery

Engine

| | |
|--------------------|---|
| Model | DHT1000E |
| Engine Type | 4-stroke,overheadvalve,2cylinder |
| Displacement | 999cc |
| Bore & Stroke | 90*78.5mm |
| Cooling System | Forced air |
| Ignition System | Transistorized magneto ignition |
| Oil Capacity | With oil filter replacement approximatly 2.2L |
| Fuel Tank Capacity | 65 L |
| Spark Plug | F7RTC |
| Battery | 12V/36AH |

Generator

| Model | | Single-phase | Three-phase |
|-----------|-----------------|--------------|-------------|
| AC output | Rated voltage | 230V | 400V |
| | Rated frequency | 50Hz | |
| | Rated Ampere | 6.52A | 28.86A |
| | Rated output | 15 kW | 16kW |
| | Max. output | 15.5 kW | 16.5kW |
| | Power factor | 1.0 | 0.8 |

Tune up Specifications

| ITEM | SPECIFICATION | MAINTENANCE |
|-----------------------|-------------------------------|----------------------------|
| Spark plug gap | 0.7-0.8mm | Refer to page:23 |
| Valve clearance(cold) | IN:0.08-0.12mm EX:0.13-0.17mm | See your authorized dealer |

Specifications may vary according to the types, and are subject to change without notice.

SUOMITRADING.fi

Suomi Trading Oy
RealParkinkatu 12, 37570 Lempäälä
asiakaspalvelu@suomitrading.fi