IG3600i Digitaali aggregaatti

IG3600i Digitalt aggregat

IG3600i Digital generator

Käyttöohje | Bruksanvisning | User manual



Product ID: 103852533

Käännös alkuperäisestä ohjeesta!
Översättning av originalanvisningen!
Translation of the original instructions!

Kiitos, että olet hankkinut generaattorimme!
Tämä käyttöohje kattaa generaattorimme käytön ja huollon.

Tätä generaattoria voidaan käyttää yleisten sähkölaitteiden, kodinkoneiden, lamppujen ja työkalujen vaihtovirtalähteenä.

Älä koskaan käytä tätä generaattoria muihin tarkoituksiin. Tutustu huolellisesti laitteen oikeaan käyttöön ja huolto-ohjeisiin, jotta voit käyttää tuotetta mahdollisimman turvallisesti ja tehokkaasti.

Pidä tämä käyttöohje käden ulottuvilla, jotta voit tarkistaa sen sisällön milloin tahansa. Pyrimme jatkuvasti parantamaan tuotteitamme, joten pidätämme oikeuden tehdä muutoksia milloin tahansa ilman erillistä ilmoitusta ja ilman velvoitteita. Tämän julkaisun osia ei saa jäljentää ilman kirjallista lupaa. Tämä käyttöohje tulee katsoa aggregaatin pysyväksi osaksi, ja on toimitettava laitteen mukana, jos laite myydään eteenpäin.

Näiden varotoimenpiteiden laiminlyönti voi aiheuttaa omaisuusvahinkoja, vakavia vammoja tai kuoleman!
Lue kaikki varoitusmerkinnät ja käyttöohjeet ennen aggregaatin käyttöä.
Aggregaatit tuottavat hiilimonoksidia, myrkyllistä, väritöntä ja hajutonta kaasua, joka voi aiheuttaa kuoleman tai vakavia vammoja. AGGREGAATIN KÄYTTÖ SISÄTILOISSA ON EHDOTTOMASTI KIELLETTY!
Aggregaattia tulee käyttää vain ulkona ja kaukana ovista sekä avoimista ikkunoista sekä sateelta ja lumelta suojattuna.
Tarkista, onko polttoainetta vuotanut tai onko muita vuotoja. Puhdista ja/tai korjaa ennen käyttöä!
Sammuta moottori aina ennen tankkausta. Odota 5 minuuttia ennen moottorin uudelleenkäynnistystä.
Pidä kaikki syttymislähteet kaukana polttoainesäiliön läheisyydestä.
Kannettavaa aggregaattia ei olla tarkoitettu käytettäväksi kodin pysyvänä virtalähteenä.

TURVALLISUUSOHJEET

⚠ WARNING

VAROITUS!
Viittaa suureen vakavan henkilövahingon tai kuoleman riskiin, jos ohjeita ei noudateta.

⚠ WARNING

VAROITUS!
Viittaa henkilövahingon tai laitevian mahdollisuuteen, jos ohjeita ei noudateta.

⚠ CAUTION

HUOMAUTUS!
Antaa hyödyllistä tietoa. Jos ongelmia ilmenee tai jos sinulla on kysyttävää aggregaatista, ota yhteyttä valtuutettuun jälleenmyyjään.

Timco 3600i aggregaatti on suunniteltu toimimaan turvallisesti ja luotettavasti, kun sitä käytetään ohjeiden mukaisesti.
Lue ja ymmärrä kaikki käyttöohjeet ennen aggregaatin käyttöä.
Käyttö- ja turvallisuusohjeiden laiminlyönnin seurauksena voi olla henkilö- ja/tai omaisuusvahinkoja.

⚠ DANGER

VAARA!
Aggregaatin käyttö sisätiloissa voi tappaa sinut muutamassa minuutissa!
Tämän tuotteen moottorin pakokaasut sisältävät kemikaaleja, joiden tiedetään aiheuttavan syöpää, synnynnäisiä vikoja tai muita lisäämiskykyyn vaikuttavia vaurioita.

1. Käyttäjän turvallisuus

⚠ CAUTION

Tarkista öljy, polttoaine ja ilmansuodatin ennen moottorin käynnistämistä.
Puhdista ja huolla laite asianmukaisesti.
Käytä aggregaattia ohjeiden mukaisesti, jotta se toimii turvallisesti ja luotettavasti.
Ennen aggregaatin käyttöä lue kaikki tarrat ja käyttöohjeet. Muuten seurauksena voi olla henkilö- ja/tai omaisuusvahinkoja.
Älä koskaan käytä aggregaattia suljetussa tilassa, jotta vältät myrkyllisen hiilimonoksidin.
Varo koskettamasta pakojärjestelmää, kompressoripumppua tai poistoputkia laitteen ollessa käynnissä, sillä kuuma pinta voi aiheuttaa palovammoja.
Kiinnitä huomiota varoitusmerkintöihin. Moottorin pakojärjestelmä kuumenee käytön aikana ja pysyy kuumana myös heti moottorin sammuttamisen jälkeen.
Bensiini on erittäin syttyvää ja helposti räjähtävää. Tankkaa hyvin tuuletetussa tilassa, kun moottori on sammutettuna.
Bensiinin käyttö, jonka etanolipitoisuus on yli 10%, voi vahingoittaa moottoria ja polttoainejärjestelmää ja mitätöi takuun.
Kun tankkaat aggregaattia, pidä se poissa savukkeiden, avotulen, savun ja kipinöiden läheisyydestä.
Sijoita aggregaatti käytön aikana vähintään 3 metrin päähän rakennuksista ja muista laitteista.
Käytä aggregaatti tasaisella alustalla. Laitteen kallistaminen voi aiheuttaa polttoaineen vuotamisen.
Opi pysäyttämään aggregaatti nopeasti ja opiskele kaikkien hallintalaitteiden toiminta. Älä koskaan anna kenenkään käyttää aggregaattia ilman asianmukaisia ohjeita.
Pidä lapset, lemmikkieläimet ja esineet poissa aggregaatin läheltä sen käytön aikana.
Älä käytä aggregaattia vesi- tai lumisateessa.
Älä anna aggregaatin joutua kosketuksiin kosteuden kanssa.
Älä kosketa sytytystulppaa moottorin käydessä tai heti moottorin sammuttamisen jälkeen.

2. Vaihtovirran turvallisuus

⚠ CAUTION

Ennen aggregaatin kytkemistä sähkölaitteeseen tai virtajohtoon:

Varmista, että kaikki on kunnossa. Vialliset laitteet tai virtajohdot voivat aiheuttaa sähköiskun.
Sammuta aggregaatti välittömästi, jos laite alkaa toimia epänormaalisti. Irrota mahdollinen liitetty laite ja tutki vian syyt.
Varmista, että laitteen vaatima teho ei ylitä aggregaatin nimellistehoa. Jotkut sähkömoottorit voivat viedä tehoa huomattavasti enemmän käynnistyessään kuin niiden nimellisteho on.
Emme suosittele kiinteää asennusta rakennukseen. Kaikki liitännät rakennuksen sähköjärjestelmään tulee teettää pätevällä sähköasentajalla ja asennuksen tulee täyttää kaikki sovellettavat vaatimukset. Aggregaatin runko on kytkettävä hyväksyttyyn maadoituselektrodiin.
Sähkökatkojen varalta kiinteästi asennetut aggregaatit sopivat paremmin varavirtalähteiksi. Jopa oikein kytketty kannettava aggregaatti voi ylikuormittua. Tämä voi aiheuttaa aggregaatin osien ylikuumenemisen tai rasittumisen, mikä voi johtaa aggregaatin vioittumiseen.

3. Huolto- ja turvallisuusohjeet

⚠ WARNING

Kun huoltotyöt on suoritettu, pese kädet välittömästi saippualla ja puhtaalla vedellä, sillä toistuva altistuminen voiteluaineelle voi aiheuttaa ihoärsytystä.
Älä puhdista suodatinta syttyvillä nesteillä, kuten bensiinillä.
Sammuta moottori ennen huoltotöiden suorittamista. Muuten seurauksena voi olla vakavia henkilövahinkoja tai kuolema.
Anna aggregaatin jäähtyä ennen huoltotöiden suorittamista.
Käytä suojalaseja, kun puhdistat aggregaattia paineilmalla.
Älä puhdista aggregaattia painepesurilla tai vedellä, sillä se voi vahingoittaa laitetta.
Kun työskentelet akkujen kanssa, tuuleta tila, käytä suojalaseja, äläkä tupakoi. Irrota aina miinusnapa irti ensimmäisenä ja kytke se takaisin viimeisenä.
Käytä aina suojakäsineitä, kun olet kosketuksissa moottoriöljyn kanssa.
Pysäytä aggregaatti aina ennen öljyntäyttökorkin irrottamista.
Huoltotoimenpiteitä saa suorittaa vain pätevä ammattilainen, jolla on tuntemus koneesta ja sen osista.
Voitele kaikki paljaat metalliosat säännöllisesti. Katso huolto-ohjeet myöhempänä käyttöohjeessa.

4. Muita turvallisuus vinkkejä

⚠ WARNING

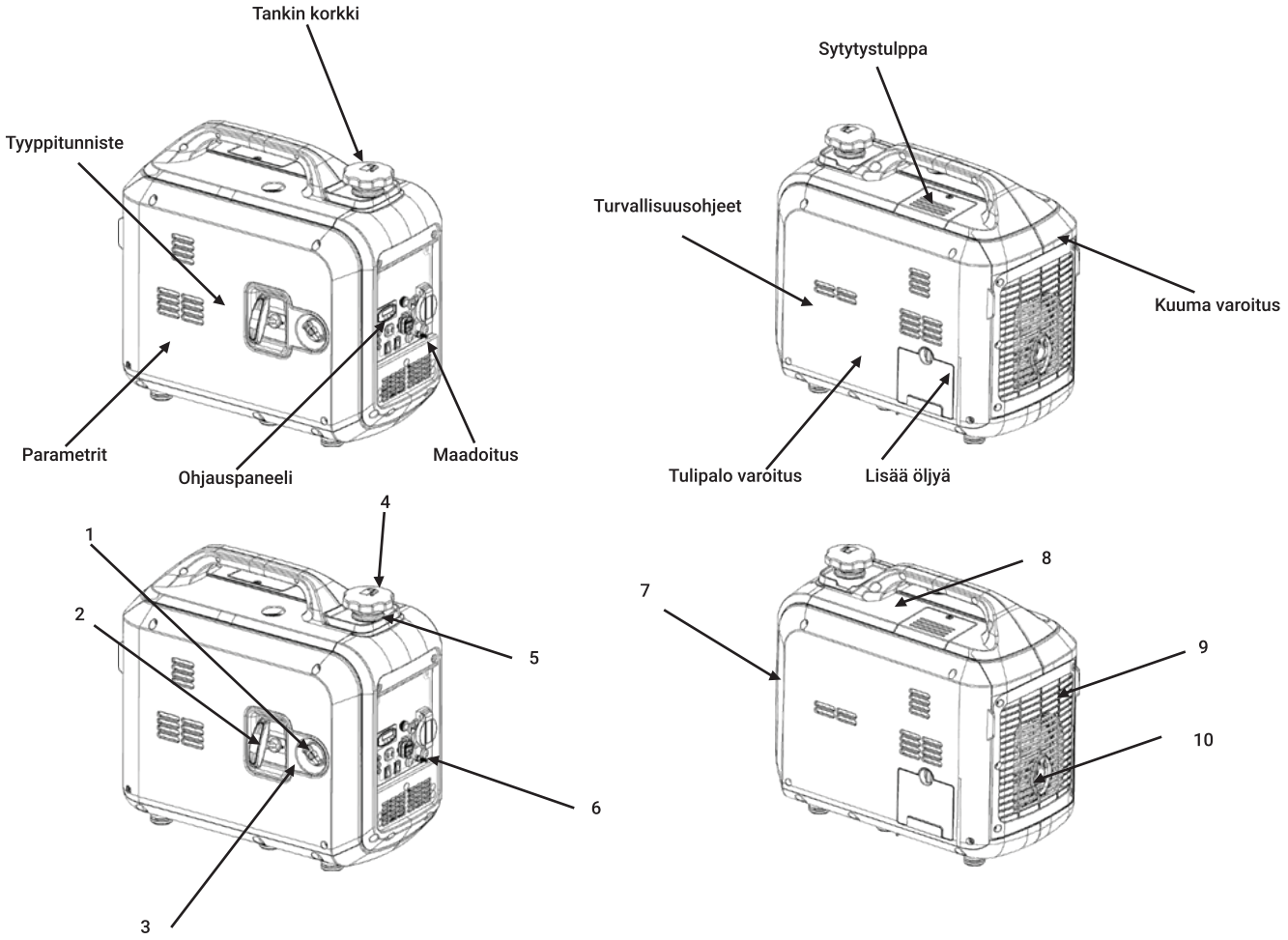
Jotta vältetään myrkyllisen hiilimonoksidin hengittäminen pakokaasuista, on huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta, jos aggregaatti on käynnissä osittain suljetussa tilassa.
Jos aggregaattia varastoidaan kylmässä tilassa, tarkista kaikki ohjauspaneelin sähkökomponentit ennen jokaista käyttökertaa. Kosteus voi vahingoittaa aggregaattia ja aiheuttaa sähköiskun.
Aggregaatti tärisee normaalikäytössä. Tarkista aggregaatti sekä siihen kytketyt jatko- ja virtajohdot tärinän aiheuttamien vaurioiden varalta. Korjauta vaurioituneet osat tarvittaessa. Älä käytä pistokkeita tai johtoja, joissa on vaurioita, kuten halkeamia tai rikkoutuneita eristeitä.

TUTUSTU AGGREGAATTIIN

Tässä osiossa kerrotaan, miten tunnistat aggregaatin tärkeimmät osat. Tutustumalla aggregaattiin ennen käyttöä minimoit vahinkojen mahdollisuudet.

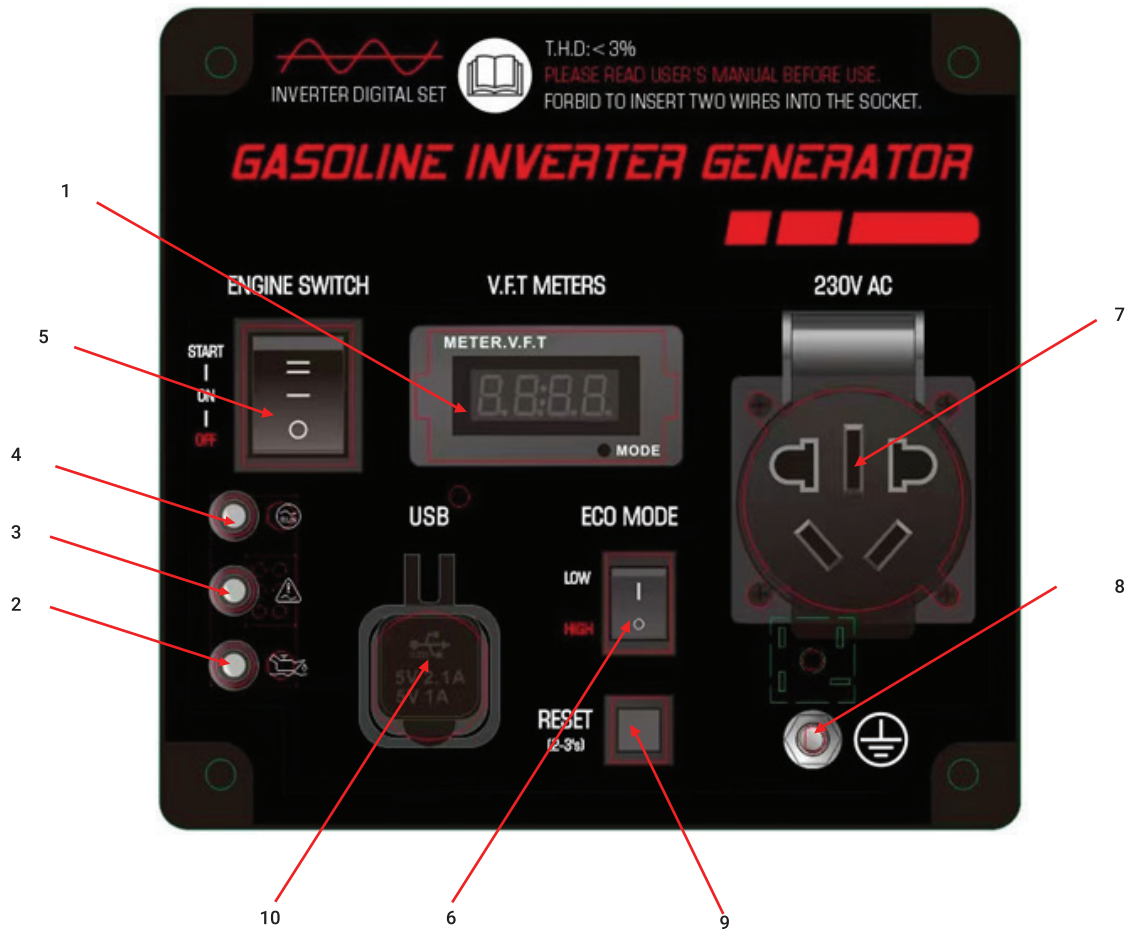
1. Turvallisuusmerkinnät

Nämä varoitukset kertovat mahdollisista vaaroista, jotka voivat aiheuttaa vakavia vammoja. Lue huolellisesti käyttöohjeessa esitetyt varoitukset, turvallisuusohjeet ja varotoimet.
Jos varoitusmerkintä irtoaa tai sitä on vaikea lukea, otta yhteyttä jälleenmyyjään korvaavan hankkimiseksi.



1. Rikastin
2. Käsikäynnistys
3. Polttoainehana
4. Polttoainesäiliön korkki
5. Polttoainesäiliö
6. Ohjauspaneeli
7. Moottorin suojakansi
8. Sytytystulpan luukku
9. Takahuoltopaneeli
10. Pakoputki

2. Ohjauspaneeli



Volttimittari	Maadoitusliitin
Öljyn varoitusvalo	RESET-nappi
Ylikuormitusvalo	USB
Virran merkkivalo	
Moottorin ON/OFF kytkin	
ECO-tila	
230 V ulostulo	

3. Toiminnot

Eco-tila

Käännä säästökytkin ON-asentoon polttoaineenkulutuksen minimoimiseksi. Tässä tilassa moottori vastaa dynaamisesti sähkökuormituksen tarpeeseen ja siirtyy automaattisesti tyhjäkäyntitilaan, jos kaikki kuormat irrotetaan. Huom! Eco-tila on tarkoitettu ainoastaan pieneen virrankulutukseen. Mikäli tarvitset yli 500 W tehoa, kytke ECO-tila pois päältä. Pitkä-aikainen käyttö suurella kuormalla ECO-tilassa rasittaa tarpeettomasti konetta. Käytä tunti ECO-tilaa kerrallaan ja tunti pois päältä koska pelkän ECO-tilan pitkäaikainen käyttä karstoittaa konetta.
Ennen kuin liität tai irrotat laitteen, joka aiheuttaa suuren kuormituksen, käännä ECO-tila OFF-asentoon, kunnes laite on saavuttanut käyntitehon.
Kun ECO-tila on OFF-asennossa, moottori käy täydellä kierrosluvulla.

RESET

Jos punainen ylikuormituksen merkkivalo palaa, pidä RESET (nollauspainiketta) -painiketta painettuna 1 sekunnin ajan, kunnes ylikuormituksen merkkivalo sammuu ja vihreä merkkivalo syttyy. Tämä palauttaa aggregaatin tehon sammuttamatta moottoria. Varmista aina ylikuormitusmerkkivalon syy. Jos syynä on ylikuormitus, älä toista ylikuormitusta. Tämä voi vahingoittaa laitetta.
Jos aggregaatti toimii normaalisti, RESET-painikeella ei ole vaikutusta.

Huom! Nollauspainiketta voi käyttää enintään 5 kertaa jokaisen aggregaatin täyden käynnistyksen yhteydessä. Sammuta aggregaatti ja käynnistä se uudelleen moottorin kytkimellä käynnistyskertojen nollaamiseksi.

Lähtö- ja ylikuormitusmerkkivalo

Normaalikäytössä vihreä merkkivalo (käyttövalmis) palaa jatkuvasti.
Jos aggregaatti ylikuormittuu (tuottaa nimellistehoa enemmän) tai jos kytketty laite menee oikosulkuun, merkkivalo sammuu ja ylikuormitusmerkkivalo syttyy.

DC-virtakatkaisijat

DC-virtakatkaisijat katkaisevat virran automaattisesti, kun latauspiiri ylikuormittuu.
Jos virta ylittää sallitus rajan, katkaisija ponnahtaa automaattisesti OFF-asentoon. Vähennä aggregaatin sähkökuormaa ja paina painike takaisin ON-asentoon-

Öljytason merkkivalo

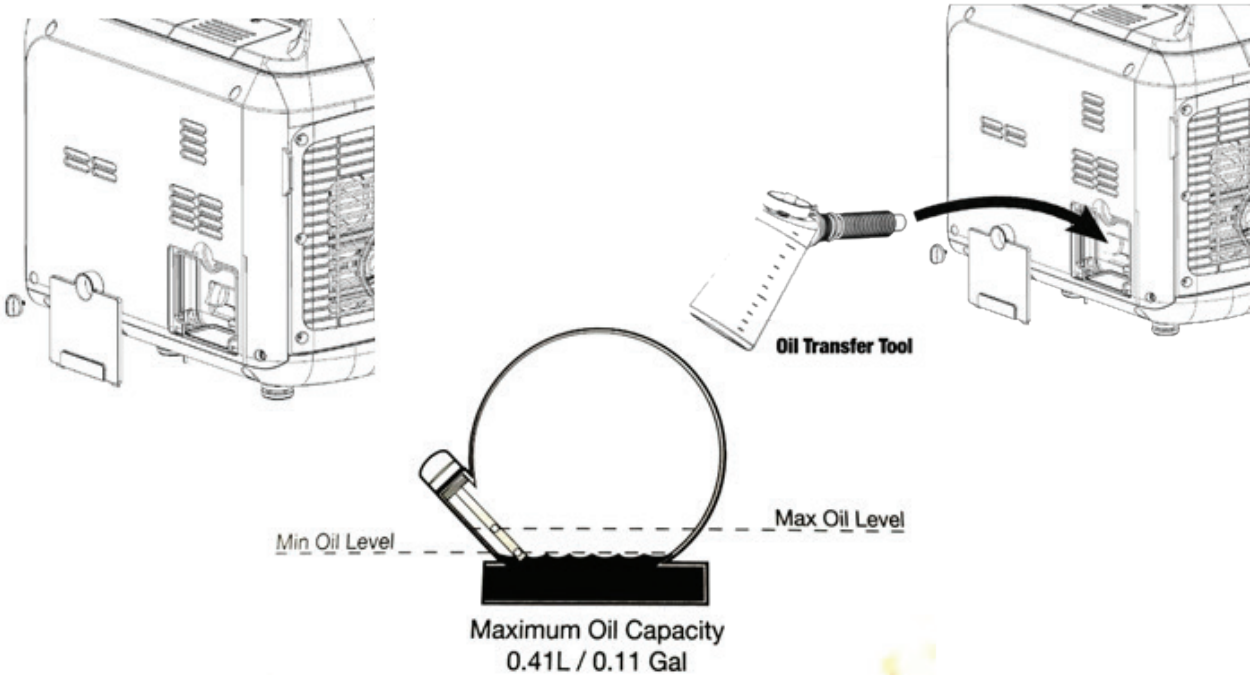
Öljyhälytysjärjestelmä on suunniteltu estämään moottorivauriot, jotka johtuvat öljyn riittämättömästä määrästä.
Ennen kuin öljymäärä kampikammiossa laskee vaaralliselle tasolle, öljynhälytysjärjestelmä sammuttaa moottorin automaattisesti (moottorin kytkin pysyy ON-asennossa).
Jos hälytysjärjestelmä sammuttaa moottorin, öljyn vähäisyyden merkkivalo (punainen) syttyyy. Tarkista moottoriöljyn määrä.

KÄYTTÖÄ EDELTÄVÄT TARKASTUKSET

Tarkista moottori tasaisella alustalla moottorin ollessa sammutettuna.

1. Tarkista moottoriöljyn taso

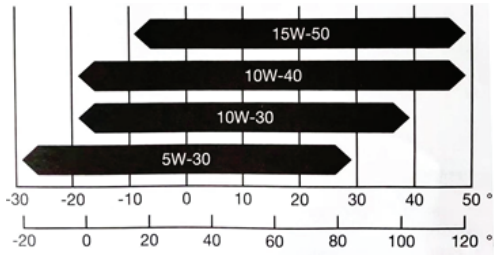
Kierrä moottorin huoltoluukku auki.
Kierrä öljykorkki auki ja puhdista mittatikku.
Tarkista öljytaso asettamalla öljykorkki takaisin paikalleen ilman, että kierrät sitä kiinni. Poista korkki ja tarkista öljytaso mittatikusta.
Jos taso on mittatikkuun merkityn minimiöljytason tasalla tai sen alapuolella, lisää öljyä maksimimerkkiin asto-
Aseta öljykorkki takaisin paikalleen ja kiristä se tiukasti. Asenna moottorin huoltoluukku ja ruuvit takaisin paikalleen.



HUOMAUTUS

Älä kallista aggregaattia, kun lisäät öljyä. Tämä voi johtaa ylitäyttöön ja moottorin vaurioitumiseen.
Käytä korkealaatuista nelitahtimoottoriöljyä, joka on sertifioitu täyttämään ja ylittämään API-standardin SG,SF ja SAE-luokitukset.
Älä sekoita erilaisia moottoriöljyjä keskenään.
Käsittele ja säilytä moottoriöljyä varovasti, vältä lian tai pölyn joutumista moottoriöljyyn.
Ennen kuin moottoriöljyn määrä laskee turvamarginaalin alle, alhaisen öljytason hälytysjärjestelmä sammuttaa automaattisesti moottorin. Öljyn vähäisen määrän merkkivalo syttyy.
Vältä odottamaton moottorin sammumisen aiheuttama haitta tarkistamalla öljyn määrä mahdollisimman usein.

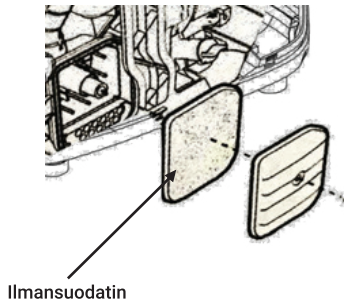
Moottoriöljyjen tehollinen viskositeettialue



Moottorin käyttö liian vähällä öljyllä voi aiheuttaa vakavia vaurioita moottorille.

2. Tarkista ilmansuodatin

Puhdista ja öljyä ilmansuodatin ennen ensimmäistä käyttökertaa. Katso huolto-ohjeesta täydelliset puhdistusohjeet.
Kierrä moottorin huoltoluukku auki ja poista se.
Kierrä ilmansuodattimen kansi auki ja poista suodatin.
Puhdista ilmansuodatin saippuavedellä ja liuottimella ja purista kuivaksi.
Kastele puhtaaseen moottoriöljyyn.
Purista ylimääräinen öljy pois ja asenna suodatin takaisin paikalleen. Vaihda suodatin, jos se on vaurioitunut.



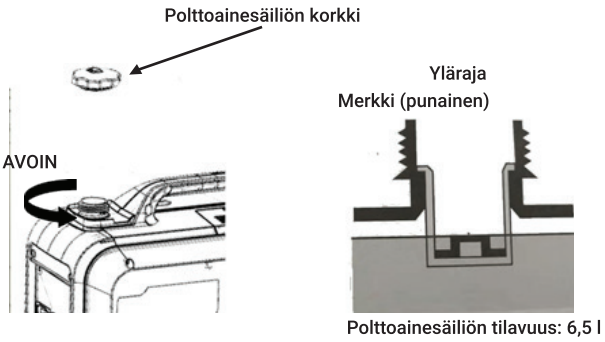
⚠ CAUTION

Älä koskaan käytä moottoria ilman ilmansuodatinta. Moottori kuluu nopeasti, jos epäpuhtaudet, kuten pöly ja lika imeytyy kaasuttimen kautta moottoriin.

3. Tarkista polttoainetaso

HUOM!

Bensiinin käyttö, jonka etanolipitoisuus on yli 10%, voi vahingoittaa moottoria ja polttoainejärjestelmää ja mitätöi takuun.
Käytä ainoastaan lyijytöntä bensiiniä (oktaaniluku vähintään 91).
Älä koskaan käytä vanhaa tai likaantunutta - tai kaksitahti bensiiniä. Pienkonebensiiniä suositellaan käyttöön ja vähintään varastoinnin ajaksi.
Varo, ettei polttoainesäiliöön pääse likaa tai vettä.
Älä käytä metanolia sisältävää bensiiniseosta. Se aiheuttaa vakavia vaurioita moottorille.



⚠ WARNING

Bensiini on erittäin herkästi syttyvää ja räjähtävää tietyissä olosuhteissa.
Hyvin tuuletetussa tilassa, kun moottori on sammutettu. Älä tupakoi tai pidä avotulta tai kipinöitä tilassa, jossa aggregaatti tankataan tai jossa bensiiniä säilytetään.
Älä täytä polttoainesäiliötä liikaa. Varo, ettei polttoainetta roisku tankkauksen aikana. Pyyhi roiskunut bensiini pois ja anna alueen kuivua ennen moottorin käynnistämistä.
Bensiinin korvikkeiden tai siihen lisättävien lisäaineiden käyttöä ei suositella. Ne voivat vahingoittaa polttoainejärjestelmän komponentteja.

MOOTTORIN KÄYNNISTÄMINEN

⚠ DANGER

AGGREGAATIN KÄYTTÄMINEN SISÄTILOISSA VOI TAPPAA MUUTAMASSA MINUUTISSA!

AGGREGAATIN PAKOKAASUT SISÄLTÄVÄT SUURIA MÄÄRIÄ HIILIMONOKSIDIA (HÄKÄ), MYRKYLLISTÄ KAASUA, JOTA ET NÄE ETKÄ HAISTA. JOS HAISTAT AGGREGAATIN PAKOKAASUT HENGITÄT HIILIMONOKSIDIA, VAIKKA ET HAISTAISIKAAN PAKOKAASUJA, VOIT SILTI HENGITTÄÄ HIILIMONOKSIDIA.

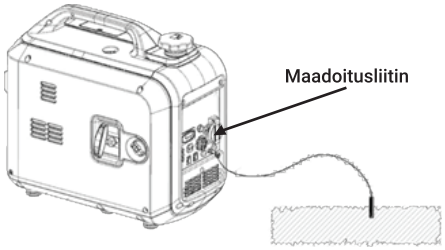
ÄLÄ KOSKAAN KÄYTÄ AGGREGAATTIA SISÄTILOISSA, AUTOTALLISSA TAI MUUSSA SULJETUSSA TILASSA TAI OSITTAIN SULJETUSSA TILASSA, KOSKA NÄIHIN TILOIHIN VOI KERTYÄ HENGENVAARALLISIA MÄÄRIÄ HIILIMONOKSIDIA. TUULETTIMEN KÄYTTÄMINEN TAI IKKUNOIDEN JA OVIEN AVAAMINEN EI RIITÄ TUOMAAN RIITTÄVÄÄ MÄÄRÄÄ RAIKASTA ILMAA.

KÄYTÄ AGGREGAATTIA VAIN YLKONA JA KAUKANA AVOIMISTA IKKUNOISTA, OVISTA JA TUULETUSSUUTTIMISTA. NÄISTÄ VOI TULLA SISÄTILOIHIN AGGREGAATIN PAKOKAASUJA. VAIKKA KÄYTÄT AGGREGAATTIA OIKEIN, HIILIMONOKSIDIA VOI SILTI TULLA SISÄÄN KOTIIN. KÄYTÄ SISÄTILOISSA AINA HÄKÄVAROITINTA.

JOS ALAT TUNTEA OLOSI HUONOKSI, HUIMAAVAKSI TAI HEIKOKSI AGGREGAATIN KÄYTÖN JÄLKEEN, MENE HETI RAIKKAASEEN ILMAAN JA HAKEUDU LÄÄKÄRIIN. HÄKÄMYRKYTYS ON MAHDOLLINEN. ÄLÄ KOSKAAN KÄYTÄ AGGREGAATTIA SULJETUSSA TAI OSITTAIN SULJETUSSA TILASSA, JOSSA VOI OLLA IHMISIÄ.

⚠ WARNING

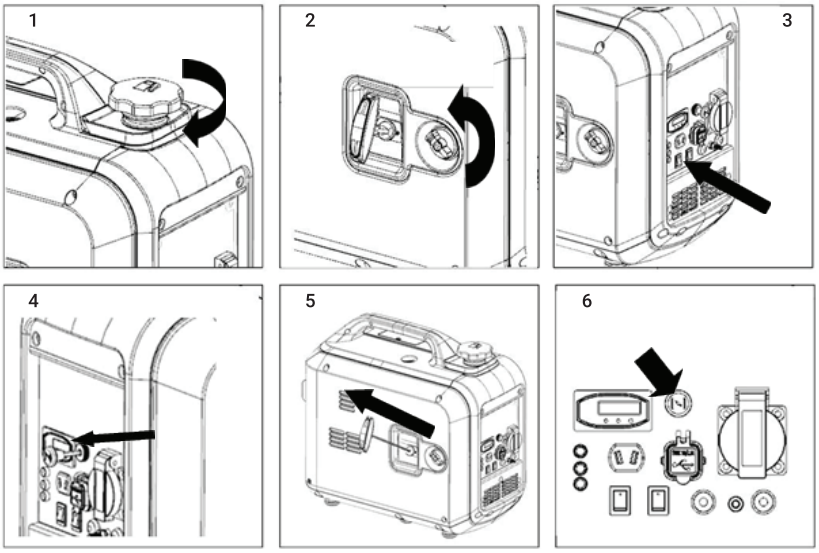
Ennen aggregaatin käyttöä rakennuksissa maadoitusjohto on kytkettävä maadoitusliittimeen. Maadoitusliitin sijaitsee etupaneelisssa. Ennen maadoitusliittimen käyttöä ota yhteyttä pätevään sähköasentajaan. Tavallisessa käytössä, kuten käyttäessä suojaeristettyä laitetta, kuten laturia tai pientä työkalua suoraan aggregaatista, ei yleensä erillistä maadoitusta tarvita.



HUOMAUTUS

Ennen moottorin käynnistämistä irroita kaikki laitteet etupaanelin pistorasioista.
Käännä käynnistyskahvaa hitaasti käsin takaisin, älä anna sen ponnahtaa takaisin.
Älä vedä rikastinta ulos, kun moottori on kuuma tai ympäristön lämpötila on korkea.

Käännä mahdollinen korkin tuuletusvipu asentoon ON.
Käännä polttoaineventtiili ON-asentoon.
Käännä moottorin kytkin ON-asentoon.
Jos moottori on kylmä, vedä rikastinvipu kokonaan ulos.
Vedä käynnistysnarua hitaasti, kunnes tunnet sen tarttuvan kiinni, ja vedä se sitten nopeasti. Toista tätä, kunnes aggregaatti käynnistyy.
Kun moottori on lämmennyt, sulje rikastin. Rikastinta käytetään oikean ilman ja polttoaineen seoksen aikaansaamiseksi, kun moottori on kylmä.



Kaasuttimen muokkaus korkean paikan käyttöön

Suurilla korkeuksilla kaasuttimen vakiopolttoaineseos on liian rikas. Polttoaineenkulutus kasvaa ja teho heikkenee. Erittäin rikas seos myös likaa sytytystulpan ja vaikeuttaa käynnistämistä.
Jos käytät aggregaattia korkealla, vaihda pääsuutin ja säädä kaasuttimen tyhjäkäyntiruuvia. Jos käytät aggregaattia aina yli 100 metrin korkeudessa, ota yhteyttä valtuutettuun huoltoliikkeeseen kaasuttimen muokkaamiseksi.
Toisaalta, jos kaasutin on muokattu korkean paikan käyttöä varten, ilma-polttoaine-seos on liian laiha matalalla korkeudella käytettäessä. Käyttö matalalla korkeudella aiheuttaa moottorin ylikuumenemisen ja johtaa vakaviin moottorivaurioihin. Tällöin kaasutin on palautettava alkuperäisiin teknisiin asetuksiin.
Aggregaatin lähtötehoa on muutettava korkeuden ja ympäristön lämpötilan mukaan.

Korjauskertoimet

Nimellistehon vakio-olosuhteet:
Korkeus: 0 m
Ympäristön lämpötila: 25 °C
Suhteellinen kosteus: 30 %

Factor of Environment Correction

Altitude(m)	Ambient Temperature (℃)				
	25	30	35	40	45
0	1	0.98	0.96	0.93	0.9
500	0.93	0.91	0.89	0.87	0.84
1000	0.87	0.85	0.82	0.8	0.78
2000	0.75	0.73	0.71	0.69	0.66
3000	0.64	0.62	0.6	0.58	0.56
4000	0.54	0.52	0.5	0.48	0.46

HUOMAUTUS

Suhteellinen kosteus 60%: Korjauskerroin C-0,01
Suhteellinen kosteus 80%: Korjauskerroin C-0,02
Suhteellinen kosteus 90%: Korjauskerroin C-0,03
Suhteellinen kosteus 100%: Korjauskerroin C-0,04

Esimerkiksi

Nimellisteho (Pn) 3,0 kVA:n aggregaatti, korkeus 2000 m, ympäristön lämpötila: 30°C, suhteellinen kosteus: 60%

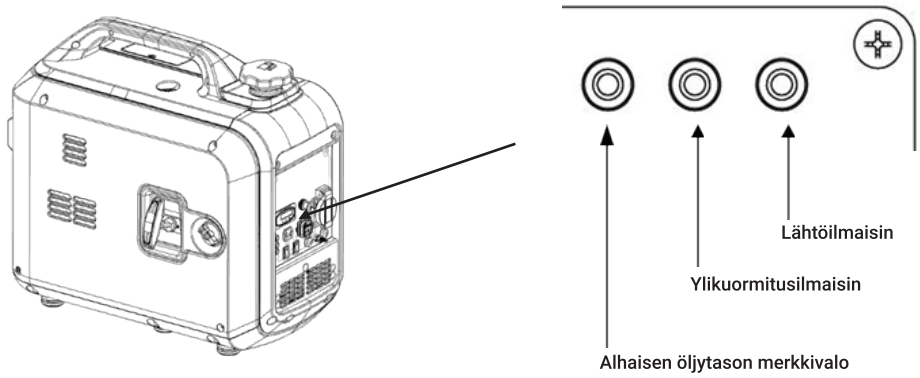
P = Pn * (C - 0,01) = 3,0 * (0,73 - 0,01) = 2,16 kVA

AGGREGAATIN KÄYTTÄMINEN

⚠ WARNING

Varmista, että aggregaatti on maadoitettu, kun aggregaatti syöttää mökkiä, työmaakoppia, varastoa tai muuta kiinteää rakennusta tai sitä käytetään kosteassa, ulkona, työmaalla tai usean laitteen kanssa.
Älä kytke laitetta rakennuksen sähköverkkoon. Se voi aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon. Konsultio pätevää sähköasentajaa.
Moottorin käyttöiän pidentämiseksi älä ylitä nimellistehoa. Älä liitä jatkoa pakoputkeen.
Jos tarvitse jatkojohtoa, käytä kesätävää, kumivaipallista joustavaa johtoa (määräysten mukaisesti IEC 245 tai vastaava standardit).
Pidä kaukana muista sähkökaapeista tai johdoista.

1. Lähtö-, ylikuormitus- ja öljyhälytysilmaisin

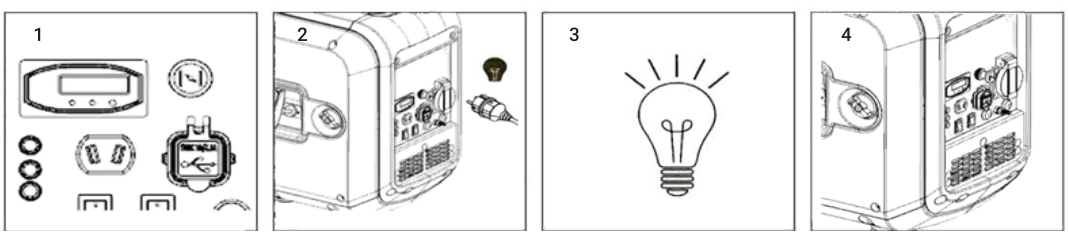


2. 230 V

Käynnistä moottori ja varmista, että lähtömerkkivalo (vihreä lähtömerkkivalo) palaa.
Varmista, että kaikki sähkölaitteet on kytketty pois päältä, ja kytke laitteiden pistokkeet aggregaatin pistorasiaan.
Käynnistä laitteet.

Valo (palaa jatkuvasti)		Kuvaus	
Vihreä	Lähtöilmaisin	PÄÄLLÄ	Ilmaisee normaalin toiminnan
		POIS	Ilmaisee ongelman tai laitteen olevan pois päältä
Punainen	Ylikuormitusilmaisin	PÄÄLLÄ	Ilmaisee ylikuormitusta tai ongelmaa kytketyissä laitteissa, irrota kaikki laitteet ja paina ja pidä RESET-painiketta painettuna (1 sekunti).
		POIS	Ilmaisee normaalia toimintaa
Punainen	Öljyn vähäisyyden merkkivalo	PÄÄLLÄ	Ilmaisee öljyn puutetta kampikammiossa
		POIS	Ilmaisee normaalia toimintaa

Käännä kytkin asentoon ON.



HUOMAUTUS

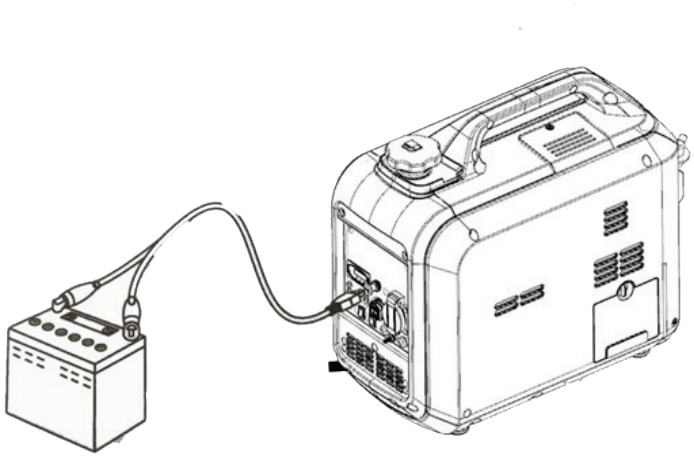
Varmista, että kaikki sähkölaitteet ovat kunnossa, ennen kuin kytket ne aggregaattiin. Jos sähkölaite toimii epänormaalisti, hidastuu tai pysähtyy yhtäkkiä, sammuta aggregaatin moottori välittömästi ja irrota laitteet.
Useimmat laitteet vaativat käynnistuksen yhteydessä enemmän tehoa kuin niiden nimellisteho on. Varmista niiden vaatima käynnistysteho ennen kytkentää.
Jatkuvassa käytössä aggregaatin nimellistehoa ei saa ylittää.

3. 12 V tasavirta virtalähde

DC-pistoke on virtalähde, mutta sitä saa käyttää vain hetkellisesti 12V.n akkujen lataamiseen. DC-käytössä käännä ECO-kytkin asentoon OFF.

HUOMAUTUS

Akkujen lataamiseen suositellaan aina oikeaa akkulaturia. Akkulaturi varmistaa optimoidun lataustehon ja osaa lopettaa lataamisen, kun akku on täynnä. Aggregaatista 12V tasavirran kautta ilman laturia aggregaatti antaa koko ajan samaa määrää virtaa jopa silloin, kun akku on täynnä- Tämä vahingoittaa akkua pitkässä käytössä. Pienille akuille se ei sovellu lainkaan. Varmista akun valmistajalta yhteensopivuus ennen käyttöä.



Latauskaapelin kytkeminen:

Jos liität ajoneuvon akkuun, irrota ajoneuvon akun maadoitusjohto akun miinusnavasta (-).
Liitä DC- pistoke akun napoihin mukana toimitetulla latauskaapelilla. Liitä punainen johto akun positiiviseen (+) ja musta ohto akun miinusnapaan (-).
Käännä säätökytkin asentoon OFF ja käynnistä aggregaatti.

HUOMAUTUS

Älä käynnistä ajoneuvon moottoria, kun laturi on vielä kytkettynä akkuun, sillä se vahingoittaa aggregaattia.

Latauskaapelin irrottaminen

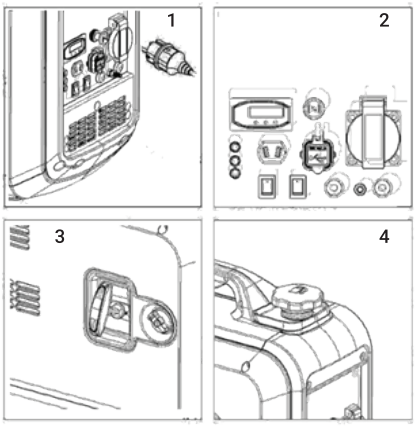
Sammuta moottori.
Irrota musta johto akun miinusnavasta (-) ja punainen johto akun plusnavasta (+).
Kytke ajoneuvon akun maadoitusjohto takaisin.

MOOTTORIN SAMMUTTAMINEN

Jos moottori sammutetaan hätätilanteessa, käännä kytkin asentoon OFF.

Normaalikäytössä

Sammuta kytketyt sähkölaitteet ja irrota ne aggregaatista.
Käännä moottorin kytkin OFF-asentoon.
Käännä polttoaineen sulkuventtiili OFF-asentoon.
Käännä polttoainesäiliön tuuletusventtiili OFF-asentoon.



HUOMAUTUS

Varmista, että polttoainesäiliön tuuletusvipu ja moottorin kytkin ovat OFF-asennossa pysäyttäessä, kuljettaessa ja aggregaattia varastoitaessa.

HUOLTO

Asianmukainen huolto pitää aggregaatin parhaassa toimintakunnossa varmistamalla turvallisen, taloudellisen ja häiriöttömän toiminnan. Käytä kuluneiden osien vaihtamiseen vain alkuperäisiä osia ja suositeltuja nesteitä. Virheellinen huolto voi aiheuttaa aggregaatin toimintahäiriön ja johtaa vakaviin loukkaantumisiin. Ota yhteyttä asiakastukeeen, jos sinulla on huoltoon liittyviä kysymyksiä.

Yleisiä tarkastusvinkkejä:

Tarkista, onko polttoainesäiliön, polttoainekotelon ja polttoaineventtiilin ympärillä polttoainevuotoja. Sulje polttoaineventtiili ja korjaa vuodot.
Tarkista ja kuuntele, onko pakokaasuvuotoja moottorin käydessä.Korjauta kaikki vuodot ennen käyttöä.
Tarkista, onko laitteessa likaa tai roskia, ja puhdista tarvittaessa.
Tarkista moottoriöljyn määrä ja lisää tarvittaessa.

1. Huolto-ohjelma

Huolla aggregaattia seuraavalla sivulla olevien huolto-ohjeiden mukaisesti. Kaupallisessa käytössä huollon tarve määräytyy käyttötuntien perusteella.

Kohta	Tehtävä	Joka käyttökerta	Joka 20 tuntia	Joka 50 tuntia	Joka 100 tunti	Joka 300 tunti
Aggregaatti	Yleistarkastus	x				
Moottorin voiteluaineet	Tarkista öljytaso	x				
	Vaihda		x		x	
Ilmansuodatin	Tarkastus	x				
	Puhdistus			x		
Polttoaineen sakkakuppi	Puhdistus			x		
Sytytystulppa	Tarkastus ja puhdistus				x	
	Vaihda					x
Venttiilivälykset	Tarkastus ja puhdistus					x
Polttokammio	Tarkastus ja säätö					x
Polttoainesäiliö ja suodatin	Puhdistus					x
Polttoaineletku	Puhdistus	Kahden kuukauden välein (vaihda tarvittaessa)				
Paljaat metalliosat	Voitele öljyllä	Jokaisen käyttökerran jälkeen ja erityisesti ennen varastointia				

* Aggregaattia ensimmäistä kertaa käyttäessä.

HUOMAUTUS

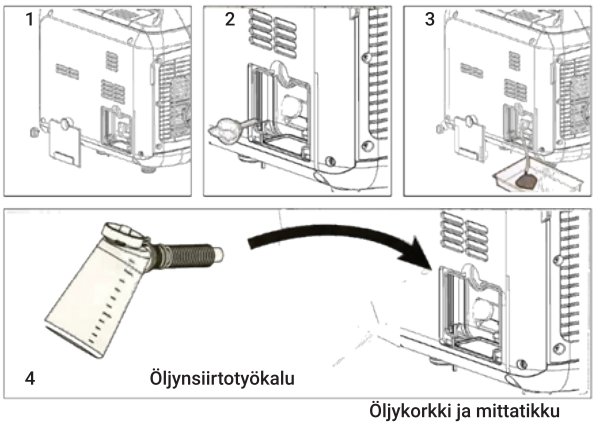
Huolla laite useammin, jos sitä käytetään pölyisissä tiloissa.
Nämä osat tulee huollattaa valtuutetussa huoltokeskuksessa, ellet itse omista sopivia työkaluja ja ole mekaanisesti taitava. Katso huoltomenettelyt käyttöohjeesta.

2. Öljynvaihto

Käytetty moottoriöljy voi aiheuttaa ihoärsytyksiä, jos se on pitkään kosketuksissa ihon kanssa. Pese käytetty öljy pois mahdollisimman pian saippualla ja vedellä.
Älä hävitä käytettyä öljyä viemäriin tai maaperään. Käytä jätekeskuksen ympäristöystävällistä hävittämismenetelmää.

Tyhjennä öljy nopeasti ja kokonaan, kun moottori on vielä lämmin:

Löysää moottorin huoltoluukun ruuvit ja irrota luukku.
Kierrä öljyntäyttökorkki auki.
Aseta keräysastia aggregaatin alle ja kallista aggregaattia kunnes öljy valuu astiaan. Anna kaiken käytetyn öljyn valua pois.
Täytä suositellulla öljyllä ja tarkista öljymäärä. Älä täytä liikaa.
Asenna öljytikku takaisin paikalleen ja kiristä se.
Asenna moottorin suojakansi takaisin paikoilleen.



Öljykorkki ja mittatikku

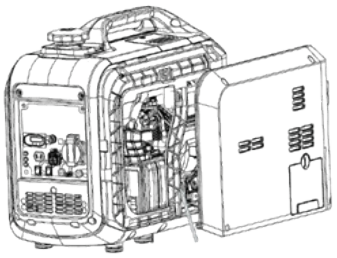
3. Ilmansuodattimen puhdistaminen

Likainen ilmansuodatin rajoittaa ilman virtausta kaasuttimeen. Puhdista ja huolla ilmansuodatin säännöllisesti, erityisesti pölyisissä ympäristöissä.

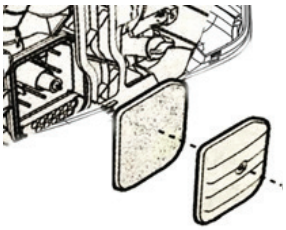
⚠ WARNING

Bensiinin ja muiden syttyvien liuottimien käyttö voi aiheuttaa tulipalon tai räjähdyksen. Älä käytä tätä tuotetta ilman ilmansuodatinta.

1



2



Kierrä moottorin huoltoluukku auki ja poista se.
Kierrä irti ja poista ilmansuodatinyksikkö.
Poista vaahtosuodatin.
Jos vaahtosuodatin on likainen, puhdista se lämpimällä saippuavedellä, huuhtele ja anna kuivua kunnolla ja puhdista palamattomalla liuottimella ja anna kuivua.
Kasta vaahtomuovielementti puhtaaseen moottoriöljyyn ja purista sitten ylimääräinen öljy pois. Moottori savuttaa käynnistyessään, jos suodattimeen jää liikaa öljyä, joten purista kaikki pois.
Pyyhi lika ilmansuodatinyksiköstä ja asenna se takaisin laitteeseen.

HUOMAUTUS

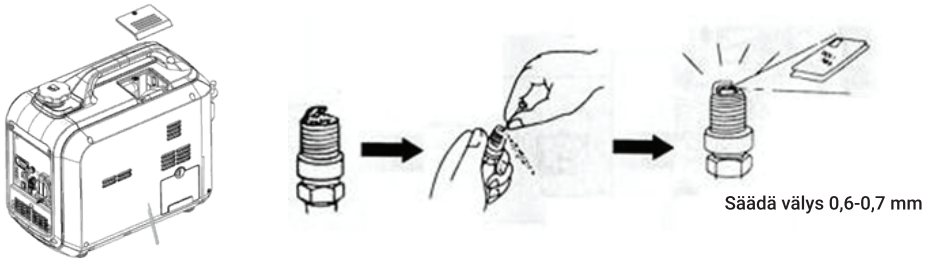
Älä koskaan käytä aggregaattia ilman ilmansuodatinta, sillä se kuluttaa moottoria nopeasti.

4. Sytytystulpan huolto

HUOMAUTUS
Älä huuhtele sytytystulppaa vedellä. Noudata ohjeita ja varo kiristämästä sytytystulppaa liikaa.

Suositeltava sytytystulppa: NGK:CR7HSA, TORCH: A7RTC, Champion: RZ10YC, Bosch:Y24BC
Tarkista sytytystulpan kärkiväli ja puhdista sytytystulpan pohjassa olevat nokikerrostumat.

Kiristä 1/2 kierrosta, kun asennat uuden sytytystulpan.
Kiristä 1/8–1/4 kierrosta, kun asennat vanhan sytytystulpan takaisin paikalleen.



Kierrä ja poista moottorin huoltoluukku.
Irrota sytytystulpan huoltoluukku.
Irrota sytytystulpan suojus.
Irrota sytytystulppa sytytystulpan avaimella.
Tarkista sytytystulppa silmämääräisesti. Vaihda se uuteen, jos eristeessä on halkeamia tai lohkeamia. Puhdista sytytystulppa teräsharjalla, jos se otetaan uudelleen käyttöä.
Mittaa sytytystulpan kärkiväli tuntolevyllä. Normaaliarvo on 0,6 - 0,7 mm-. Säädä kärkiväliä taivuttamalla elektrodia varovasti.
Asenna sytytystulppa varovasti takaisin käsin, jotta kierteet eivät mene vinoon. Uusi sytytystulppa tulee kiristää 1/2 kierrosta jakoavaimella. Käytetty sytytystulppa tulee kiristää 1/8-1/4 kierrosta jakoavaimella.
Asenna sytystulpan suojus takaisin paikalleen.

HUOMAUTUS

Sytytystulppa on kiristettävä kunnolla, muuten se voi kuumentua niin paljon, että se vaurioittaa moottoria.
Älä koskaan käytä sytytystulppaa, jonka lämpöluokka on väärä.

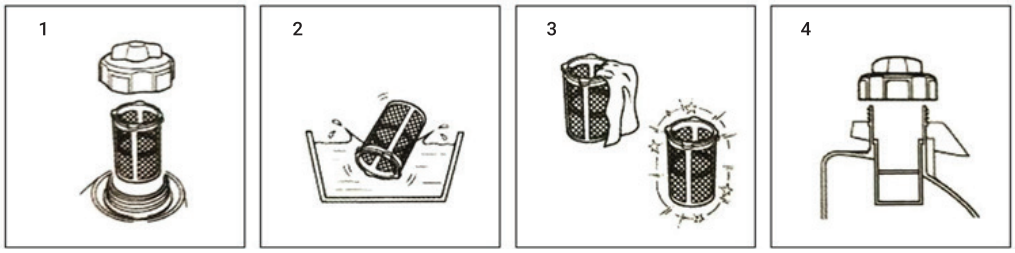
5. Kipinävaimentimen huolto

Löysää 6 ruuvia ja irrota äänenvaimentimen suojus.
Kun moottori on jäähtynyt, irrota kipinävaimennin äänenvaimentimesta.
Poista hiilikerrostumat kipinävaimentimesta harjalla. Jos kipinävaimennin on kulunut, vaihda se.
Asenna kipinävaimennin ja äänenvaimennin takaisin paikoilleen.



6. Polttoainesuodattimen huolto

Irrota polttosäiliön korkki ja suodatin
Puhdista suodatin liuottimella.
Pyyhi suodatin
Asenna suodatin takaisin paikalleen.



KULJETUS JA VARASTOINTI

Älä täytä polttoainesäiliötä liikaa (säiliön kaulassa ei saa olla polttoainetta).
Älä käytä aggregaattia ajoneuvossa. Aggregaattia saa käyttää vain hyvin tuuletetussa tilassa.
Vältä altistamasta aggregaattia pitkäaikaiselle suoralle auringonvalolle suljetussa ajoneuvossa. Ajoneuvon sisällä valitseva korkea lämpötila voi aiheuttaa polttoaineen höyrystymisen, mikä voi johtaa räjähdykseen.
Tyhjennä aggregaatti polttoaineesta ja öljystä ennen kuljetusta huonokuntoisilla teillä.

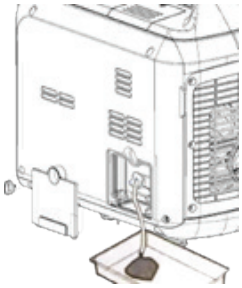
Varastointi

Ennen aggregaatin pitkäaikaista varastointia:

Varmista, että varastotilassa ei ole liikaa kosteutta ja pölyä.
Tyhjennä polttoainesäiliö ja kaasutin.
Ruostumisen estämiseksi ruuvit ja paljaat metalliosat on käsiteltävä ruosteenestoöljyllä vähintään kaksi kertaa vuodessa.

Tyhjennä bensiini polttoainesäiliöstä ja säilytä sitä sopivassa astiassa.





Käännä polttoainesäiliön korkin tuuletusventtiili asentoon ON, käännä polttoainekytkin asentoon ON ja löysää kaasuttimen tyhjennyspultti, jotta kaikki bensiini valuu pois kaasuttimen sisältä.
Irrota sytytystulpan suojus, pyöritä moottoria kolme tai neljä kertaa vetämällä käynnistysnarusta ja tyhjennä bensiini polttoaineputkista.
Käännä polttoainekytkin OFF-asentoon, käännä polttoainesäiliön korkin tuuletusventtiili OFF-asentoon ja kiristä kaasuttimen tyhjennyspultti.
Asenna sytytystulpan suojus takaisin paikalleen.
Vaihda öljy, kun moottori on vielä lämmin ajon jäljiltä.
Irrota sytytystulppa ja kaada ruokalusikallinen puhdasta moottoriöljyä (10-20 ml) sylinteriin. Kierrä moottoria useita kertoja vetämällä käynnistysnarusta, jotta öljy leviää. Asenna sytytystulppa takaisin paikoilleen.
Vedä käynnistyskahvasta hitaasti, kunnes tunnet vastusta. Tässä vaiheessa mäntä on nousemassa puristustahdissa ja sekä imu- että pakoventtiilit ovat kiinni. Tämä asento auttaa suojaamaan moottoria sisäiseltä korroosiolta.

Polttoainesäiliön tyhjentäminen

Sammuta moottori, irrota polttoainesäiliön korkki ja sen alla oleva roskasuodatin.
Tyhjennä polttoainesäiliö pumpun ja hyväksytyt bensiinisäiliön avulla.



VIANMÄÄRITYS

Moottori ei käynnisty

Onko tankissa polttoainetta?	- > EI	Tankkaa polttoainetta	
KYLLÄ			
Onko polttoainekytkin päällä?	- > EI	Käännä polttoainekytkin asentoon ON	
KYLLÄ			
Onko moottori käynnissä?	- > EI	Käännä moottorin kytkin asentoon ON	
KYLLÄ			
Onko moottorissa tarpeeksi öljyä?	- > EI	Lisää suositeltua öljyä	
KYLLÄ			
Tuleeko sytyttimestä kipinää?	- > EI	Vaihda sytytystulppa	Jos ei auta vie valtuutettuun huoltoon
KYLLÄ			
Pääseekö polttoainetta kaasuttimeen?	- > EI	Puhdista polttoaineen sakkakuppi	
KYLLÄ			
Jos moottori ei edelleenkään käynnisty, vie aggregaatti pienkonehuoltoon.			

Varmista, ettei sytytystulpan ympärille ole vuotanut polttoainetta. Vuotanut polttoaine voi syttyä!

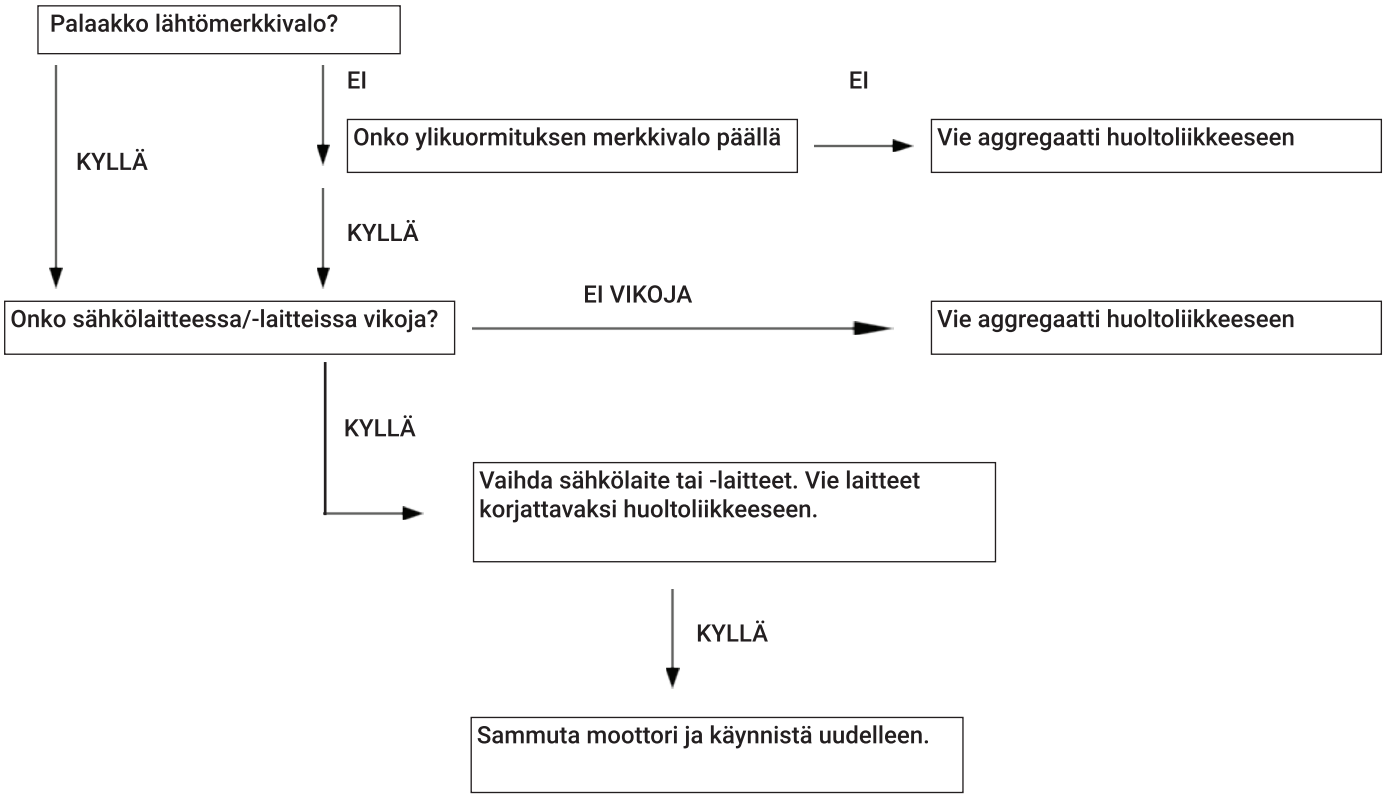
Tarkista seuraavasti:

Irrota sytytystulpan suojus ja puhdista lika sytytystulpan ympäriltä.
Irrota sytytystulppa ja asenna se tulpan kanteen.
Aseta tulpan sivuelektrodi sylinterikanteen maadoitettuna.
Vedä käynnistysnarusta, jolloin kipinöiden tulisi hypätä elektodien välistä.

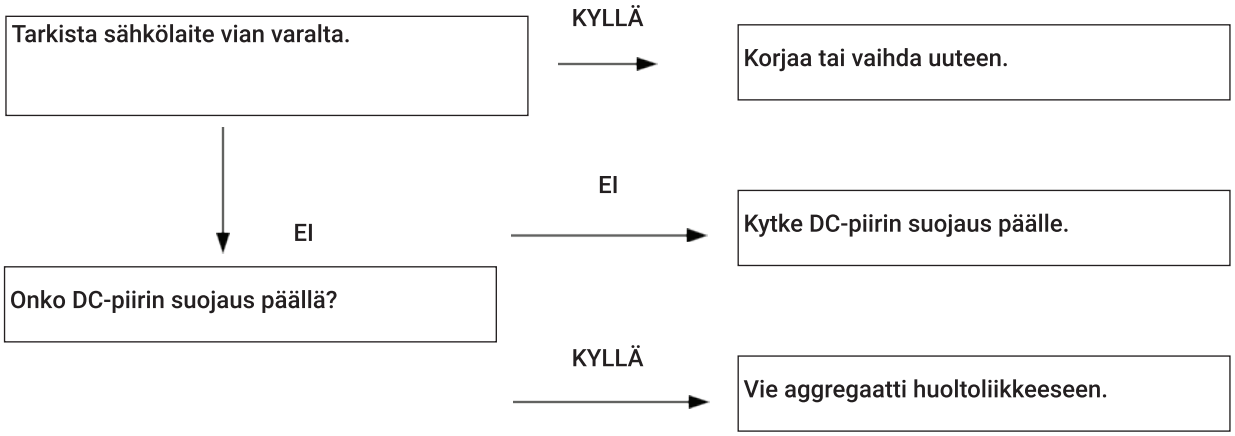
Tarkistaminen

Sammuta moottori ja avaa tyhjennysruuvi (kaasuttimesta)
Polttoaineen pitäisi virrata tyhjennysaukosta, kun moottorin kytkin käännetään päälle.

Laite ei toimi:



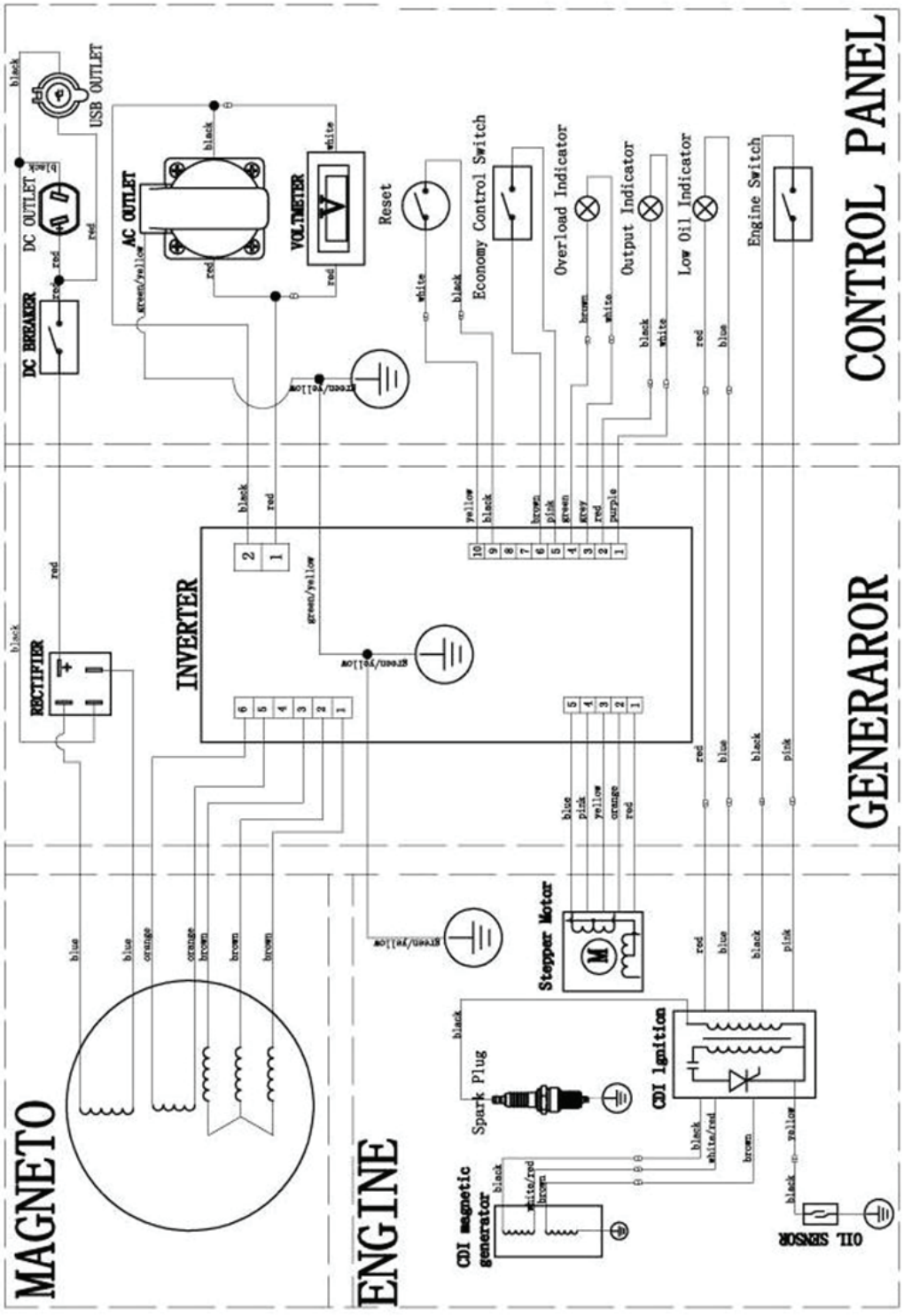
DC-pistorasiassa ei ole virtaa:



TEKNISET TIEDOT

	Moottorin malli	3600i M160B
	Moottorin tyyppi	Yksisylinterinen, nelitahtinen, ilmajäähdytteinen
	Sylinterin halkaisija x iskunpituus (mm)	66×46
	Iskutilavuus (cc)	157,3
	Nimellisnopeus (rpm)	4300
	Moottorin tyyppi	OHV
	Jäähdytystapa	ilmajäähdytys
	Käynnistystapa	Käsikäynnistys / Sähkökäynnistys
	Polttoainesäiliön tilavuus (l)	7
	Polttoaineen tyyppi ja laatu	Ajoneuvojen lyijytön bensiini
	Voiteluöljyn tilavuus (l)	0,5
	Voiteluöljyn malli	SAE 10W/30
	Voitelutapa	Roiskevoitelu
	Melutaso dB (7m)	62
	Nimellisteho (kW)	3,3
	Maksimiteho (kW)	3,6
	Nimellisjännite (V)	230
	Nimellistaajuus (Hz)	50/60
	Tehokerroin	1
	Vaiheiden lukumäärä	Yksivaihe
	DC-lähtö	12 V/8,3 A
Mitat (mm)		513×298×472
Nettopaino (kg)		21,8

KYTKENTÄKAAVIO



Tack för att du har köpt vår generator!
Denna bruksanvisning beskriver användning och underhåll av vår generator.

Denna generator kan användas som växelströmskälla för vanliga elektriska apparater, hushållsmaskiner, lampor och verktyg.

Använd aldrig denna generator för andra ändamål. Läs noggrant igenom anvisningarna för korrekt användning och underhåll av enheten så att du kan använda produkten så säkert och effektivt som möjligt.

Förvara denna bruksanvisning inom räckhåll så att du kan kontrollera innehållet när som helst. Vi strävar ständigt efter att förbättra våra produkter, därför förbehåller vi oss rätten att göra ändringar när som helst utan särskilt meddelande och utan skyldigheter. Ingen del av denna publikation får reproduceras utan skriftligt tillstånd. Denna bruksanvisning ska betraktas som en fast del av aggregatet och ska medfölja enheten om den säljs vidare.

Underlåtenhet att följa dessa försiktighetsåtgärder kan orsaka materiella skador, allvarliga personskador eller dödsfall!
Läs alla varningsmärkningar och bruksanvisningar innan generatorn tas i bruk.
Generatorer producerar kolmonoxid, en giftig, färglös och luktfri gas som kan orsaka dödsfall eller allvarliga skador. ANVÄNDNING AV GENERATORN INOMHUS ÄR STRIKT FÖRBJUDET!
Generatorn får endast användas utomhus och på avstånd från dörrar och öppna fönster samt skyddad från regn och snö.
Kontrollera om bränsle har läckt ut eller om det finns andra läckor. Rengör och/eller reparera före användning!
Stäng alltid av motorn innan du tankar. Vänta 5 minuter innan du startar motorn igen.
Håll alla antändningskällor borta från bränsletanken.
Det bärbara aggregatet är inte avsett att användas som permanent strömkälla i hemmet.

SÄKERHETSANVISNINGAR

VARNING	VARNING! Varnar för stor risk för allvarlig personskada eller dödsfall om anvisningarna inte följs.
VARNING	VARNING! Varnar för risk för personskada eller fel på utrustningen om anvisningarna inte följs.
VARNING	ANMÄRKNING! Ger användbar information. Om problem uppstår eller om du har frågor om aggregatet, kontakta en auktoriserad återförsäljare.

Timco 3600i-aggregatet är konstruerat för att fungera säkert och tillförlitligt när det används enligt anvisningarna.
Läs och förstå alla bruksanvisningar innan du använder aggregatet.
Underlåtenhet att följa bruks- och säkerhetsanvisningarna kan leda till personskador och/eller materiella skador.

FARA

FARA!
Användning av aggregatet inomhus kan döda dig på några minuter!
Avgaserna från denna produkts motor innehåller kemikalier som är kända för att orsaka cancer, medfödda defekter eller andra skador som påverkar fortplantningsförmågan.

1. Användarens säkerhet

VARNING

Kontrollera olja, bränsle och luftfilter innan du startar motorn.
Rengör och underhåll enheten på rätt sätt.
Använd aggregatet enligt anvisningarna så att det fungerar säkert och tillförlitligt.
Läs alla etiketter och bruksanvisningar innan du använder aggregatet. Annars kan det leda till personskador och/eller skador på egendom.
Använd aldrig aggregatet i ett slutet utrymme för att undvika giftig kolmonoxid.
Undvik att röra vid avgassystemet, kompressorpumpen eller avgasrören när enheten är igång, eftersom den heta ytan kan orsaka brännskador.
Var uppmärksam på varningsmärkningen. Motorns avgassystem blir varmt under drift och förblir varmt även direkt efter att motorn stängts av.
Bensin är mycket brandfarligt och lättantändligt. Tanka i ett väl ventilerat utrymme när motorn är avstängd.
Användning av bensin med en etanolhalt på över 10 % kan skada motorn och bränslesystemet och upphäver garantin.
När du tankar aggregatet ska du hålla det borta från cigaretter, öppen eld, rök och gnistor.
Placera aggregatet minst 3 meter från byggnader och andra apparater under användning.
Använd aggregatet på en plan yta. Om enheten lutas kan det leda till bränsleläckage.
Lär dig att stänga av aggregatet snabbt och lär dig hur alla reglage fungerar. Låt aldrig någon använda aggregatet utan lämpliga instruktioner.
Håll barn, husdjur och föremål borta från generatorn när den är i bruk.
Använd inte aggregatet i regn eller snö.
Låt inte aggregatet komma i kontakt med fukt.
Rör inte tändstiftet när motorn är igång eller direkt efter att motorn stängts av.

2. Säkerhet vid växelström

VARNING

Innan generatorn ansluts till en elektrisk apparat eller en strömkabel:

Kontrollera att allt är i ordning. Defekta apparater eller strömkablar kan orsaka elstötar.
Stäng av generatorn omedelbart om enheten börjar fungera onormalt. Koppla bort eventuella anslutna enheter och undersök orsaken till felet.
Se till att den effekt som enheten kräver inte överstiger generatorns nominella effekt. Vissa elmotorer kan dra betydligt mer effekt vid start än deras nominella effekt.
Vi rekommenderar inte fast installation i en byggnad. Alla anslutningar till byggnadens elsystem måste utföras av en behörig elektriker och installationen måste uppfylla alla tillämpliga krav. Generatorns chassi måste anslutas till en godkänd jordningselektrod. Vid strömavbrott är fast installerade aggregat bättre lämpade som reservkraftkällor. Även ett korrekt anslutet bärbart aggregat kan överbelastas. Detta kan orsaka överhettning eller överbelastning av aggregatets delar, vilket kan leda till att aggregatet går sönder.

3. Underhålls- och säkerhetsanvisningar

VARNING

När underhållsarbetet är utfört, tvätta händerna omedelbart med tvål och rent vatten, eftersom upprepad exponering för smörjmedel kan orsaka hudirritation.
Rengör inte filtret med brandfarliga vätskor, såsom bensin.
Stäng av motorn innan underhållsarbeten utförs. Annars kan det leda till allvarliga personskador eller dödsfall.
Låt aggregatet svalna innan du utför underhållsarbeten.
Använd skyddsglasögon när du rengör aggregatet med tryckluft.
Rengör inte aggregatet med högtryckstvätt eller vatten, eftersom det kan skada enheten.
När du arbetar med batterier ska du vädra ut lokalen, använda skyddsglasögon och inte röka. Koppla alltid bort minuspolen först och anslut den sist.
Använd alltid skyddshandskar när du hanterar motorolja.
Stäng alltid av aggregatet innan du tar bort oljepåfyllningslocket.
Underhållsarbeten får endast utföras av en behörig fackman som har kunskap om maskinen och dess delar.
Smörj alla exponerade metalldelar regelbundet. Se underhållsinstruktionerna längre fram i bruksanvisningen.

4. Övriga säkerhetstips

VARNING

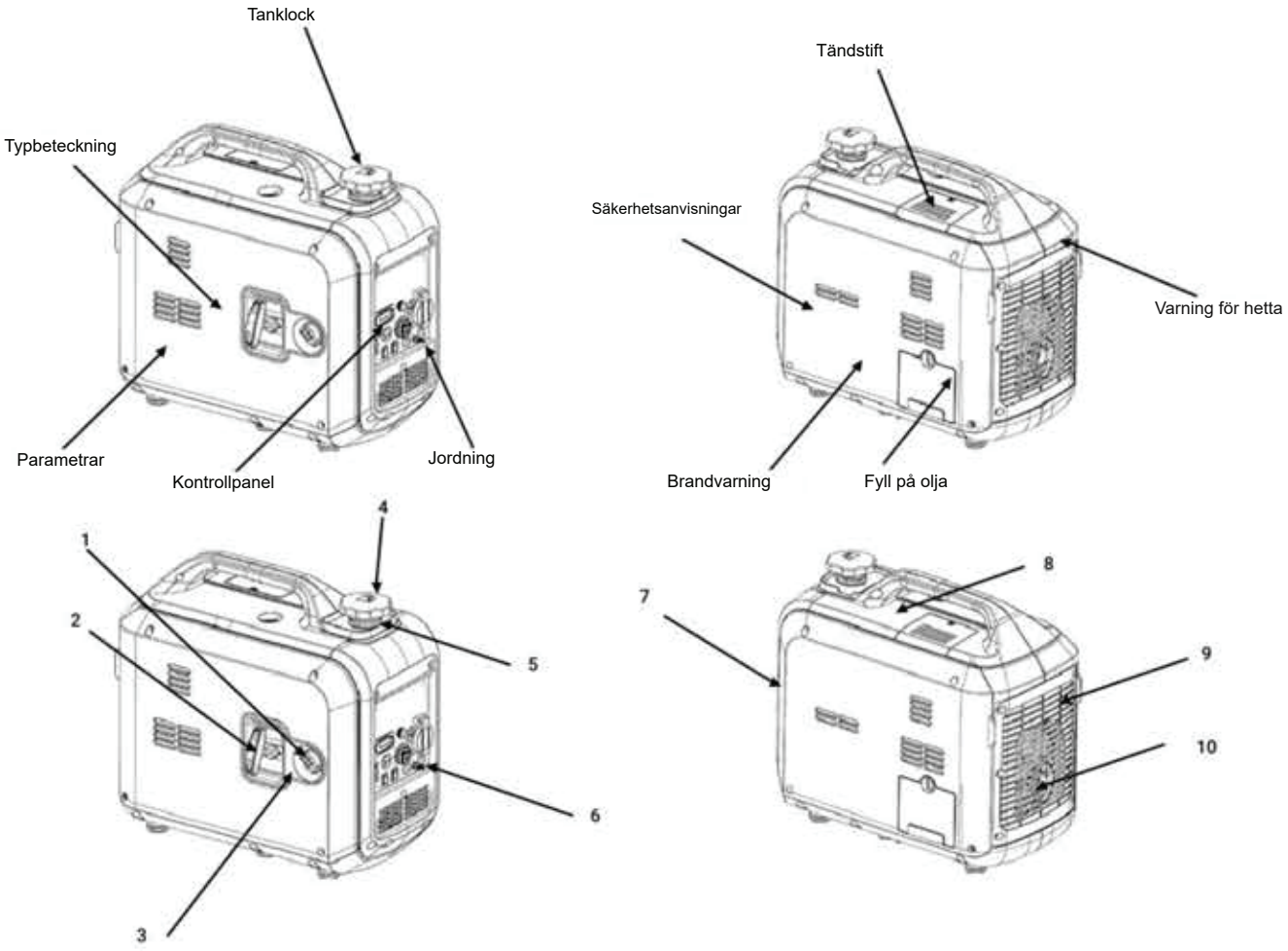
För att undvika inandning av giftig kolmonoxid från avgaserna måste du se till att det finns tillräcklig ventilation om aggregatet körs i ett delvis slutet utrymme.
Om aggregatet förvaras i ett kallt utrymme, kontrollera alla elektriska komponenter på kontrollpanelen före varje användningstillfälle. Fukt kan skada aggregatet och orsaka elstötar.
Generatorn vibrerar vid normal användning. Kontrollera generatorn samt anslutna förlängnings- och strömkablar för skador orsakade av vibrationer. Reparera skadade delar vid behov. Använd inte kontakter eller kablar som har skador, såsom sprickor eller trasig isolering.

LÄR KÄNNA GENOM AGGREGATET

I detta avsnitt beskrivs hur du identifierar generatorns viktigaste delar. Genom att bekanta dig med generatorn före användning minimerar du risken för skador.

1. Säkerhetsmärkningar

Dessa varningar informerar om eventuella faror som kan orsaka allvarliga skador. Läs noggrant igenom varningarna, säkerhetsanvisningarna och försiktighetsåtgärderna i bruksanvisningen.
Om en varningsmärkning lossnar eller är svår att läsa, kontakta återförsäljaren för att få en ersättningsmärkning.



1. Choke
2. Handstart
3. Bränslekran
4. Bränsletanklock
5. Bränsletank
6. Kontrollpanel
7. Motorskyddskåpa
8. Tändstiftslucka
9. Bakre servicepanel
10. Avgasrör

2. Kontrollpanel



Spänningsmätare
Oljelamp
Överbelastningslampa
Strömindikator
Motorens ON/OFF-brytare
ECO-läge
230 V-uttag

Jordanslutning
RESET-knapp
USB

3. Funktioner

Eco-läge

Vrid energisparreglaget till läge ON för att minimera bränsleförbrukningen. I detta läge anpassar sig motorn dynamiskt efter elbehovet och går automatiskt över till tomgångsläge om alla laster kopplas bort. Obs! ECO-läget är endast avsett för låg strömförbrukning. Om du behöver mer än 500 W effekt, stäng av ECO-läget. Långvarig användning med hög belastning i ECO-läge sliter onödigt på maskinen. Använd ECO-läget i en timme åt gången och stäng sedan av det i en timme, eftersom långvarig användning av enbart ECO-läget sliter på maskinen. Innan du ansluter eller kopplar bort en enhet som orsakar stor belastning, ställ ECO-läget i OFF-läge tills enheten har nått driftseffekt. När ECO-läget är i OFF-läge går motorn på fullt varvtal.

RESET

Om den röda överbelastningslampan lyser, håll RESET-knappen intryckt i 1 sekund tills överbelastningslampan slocknar och den gröna lampan tänds. Detta återställer generatorns effekt utan att stänga av motorn. Kontrollera alltid orsaken till överbelastningslampan. Om orsaken är överbelastning, upprepa inte överbelastningen. Detta kan skada enheten. Om generatorn fungerar normalt har RESET-knappen ingen effekt.

Obs! Återställningsknappen kan användas högst 5 gånger vid varje fullständig start av aggregatet. Stäng av aggregatet och starta det igen med motorns startknapp för att nollställa startantalet.

Indikatorlampa för start och överbelastning

Vid normal drift lyser den gröna indikatorlampan (klar för drift) kontinuerligt.
Om aggregatet överbelastas (levererar mer än nominell effekt) eller om en ansluten enhet kortsluts, slocknar lampan och överbelastningslampan tänds.

DC-strömbrytare

DC-strömbrytare stänger av strömmen automatiskt när laddningskretsen överbelastas.
Om strömmen överskrider den tillåtna gränsen hoppar brytaren automatiskt till OFF-läge. Minska generatorns elektriska belastning och tryck tillbaka knappen till ON-läge.

Oljenivåindikator

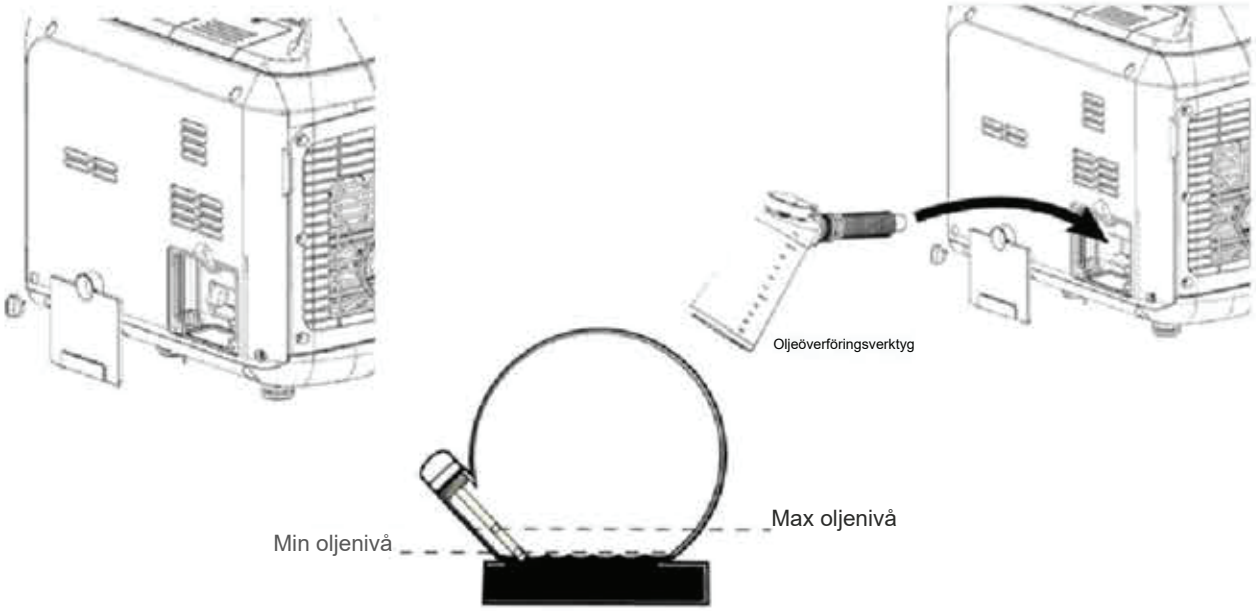
Oljelarmssystemet är utformat för att förhindra motorskador som orsakas av otillräcklig oljemängd.
Innan oljenivån i vevhuset sjunker till en farlig nivå stänger oljelarmsystemet automatiskt av motorn (motorns koppling förblir i ON-läge).
Om varningssystemet stänger av motorn tänds varningslampan för låg oljenivå (röd). Kontrollera motoroljenivån.

KONTROLLER INNAN ANVÄNDNING

Kontrollera motorn på ett plant underlag medan motorn är avstängd.

1. Kontrollera motoroljenivån

Skruva upp motorens service lucka.
Skruva loss oljelocket och rengör oljestickan.
Kontrollera oljenivån genom att sätta tillbaka oljelocket utan att skruva fast det. Ta bort locket och kontrollera oljenivån med oljestickan.
Om oljenivån ligger på eller under den lägsta markeringen på oljestickan, fyll på olja till maxmarkeringen
Sätt tillbaka oljelocket och dra åt det ordentligt. Sätt tillbaka motorens service lucka och skruvarna på plats.

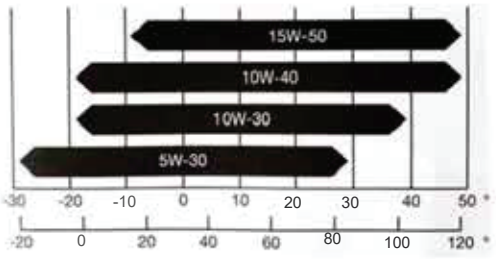


Maximal oljekapacitet
0,41 l / 0,11 gal

OBS

Luta inte aggregatet när du fyller på olja. Detta kan leda till överfyllning och skada på motorn.
Använd högkvalitativ fyrtaktsmotorolja som är certifierad för att uppfylla och överträffa API-standarderna SG, SF och SAE-klassificeringarna.
Blanda inte olika typer av motorolja.
Hantera och förvara motoroljan försiktigt, undvik att smuts eller damm kommer in i motoroljan.
Innan motoroljenivån sjunker under säkerhetsmarginalen stänger varningssystemet för låg oljenivå automatiskt av motorn. Indikatorlampan för låg oljenivå tänds.
Undvik besvär orsakade av oväntade motorstopp genom att kontrollera oljenivån så ofta som möjligt.

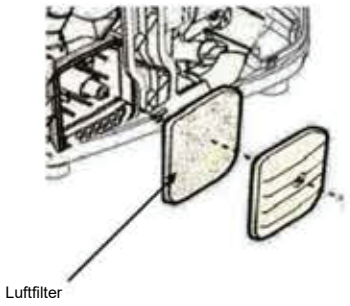
Motoroljornas effektiva viskositetsområde



Att köra motorn med för lite olja kan orsaka allvarliga skador på motorn.

2. Kontrollera luftfiltret

Rengör och smörj luftfiltret före första användningen. Se underhållsmanualen för fullständiga rengöringsanvisningar.
Skruva upp motorns underhållslucka och ta bort den.
Skruva upp luftfilterlocket och ta bort filtret.
Rengör luftfiltret med tvålvatten och lösningsmedel och pressa det torrt.
Doppa det i ren motorolja.
Pressa bort överflödig olja och sätt tillbaka filtret på plats. Byt ut filtret om det är skadat.



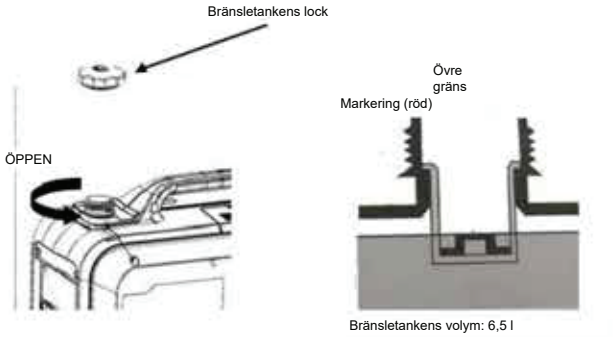
! VARNING

Använd aldrig motorn utan luftfilter. Motorn slits snabbt om föroreningar, såsom damm och smuts, sugs in i motorn via förgasaren.

3. Kontrollera bränslenivån

OBS!

Användning av bensin med en etanolhalt över 10 % kan skada motorn och bränslesystemet och upphäver garantin.
Använd endast blyfri bensin (oktanvärde minst 91).
Använd aldrig gammal eller smutsig bensin – eller tvåtaktsbensin. Bensin avsedd för småmaskiner rekommenderas, åtminstone under lagring.
Se till att det inte kommer in smuts eller vatten i bränsletanken.
Använd inte bensinblandningar som innehåller metanol. Det orsakar allvarliga skador på motorn.



VARNING

Bensin är mycket lättantändligt och explosivt under vissa förhållanden.
I ett väl ventilerat utrymme när motorn är avstängd. Rök inte och undvik öppen eld eller gnistor i utrymmet där aggregatet tankas eller där bensin förvaras.
Fyll inte bränsletanken för mycket. Se till att inget bränsle stänker under tankningen. Torka bort spillt bensin och låt området torka innan du startar motorn.
Användning av bensinersättningar eller tillsatser till bensin rekommenderas inte. De kan skada komponenterna i bränslesystemet.

START AV MOTORN

FARA

ANVÄNDNING AV GENERATORN INOMHUS KAN VARA DÖDLIGT INOM NÅGRA MINUTER!

AGGREGATETS AVGASER INNEHÅLLER STORA MÄNGDER KOLMONOXID (CO), ETT GIFTIGT GAS SOM DU VARKEN SER ELLER KÄNNER LUKTEN AV. OM DU KÄNNER LUKTEN AV GENERATORNS AVGASER ANDAS DU IN KOLMONOXID, ÄVEN OM DU INTE KÄNNER LUKTEN AV AVGASERNA KAN DU ÄNDÅ ANDAS IN KOLMONOXID.

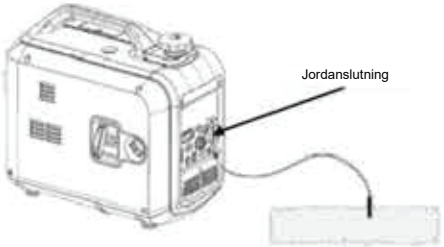
ANVÄND ALDRIG GENERATORN INOMHUS, I GARAGET ELLER ANDRA SLUTNA ELLER DELVIS SLUTNA UTRYMMEN, EFTERSOM LIVSFARLIGA MÄNGDER KOLMONOXID KAN ANSAMLAS I DESSA UTRYMMEN. ATT ANVÄNDA EN FLÄKT ELLER ÖPPNA FÖNSTER OCH DÖRRAR RÄCKER INTE FÖR ATT FÅ IN TILLRÄCKLIGT MED FRISK LUFT.

ANVÄND GENERATORN ENDAST UTOMHUS OCH LÅNGT BORT FRÅN ÖPPNA FÖNSTER, DÖRRAR OCH VENTILATIONSMUNSTYCKEN. DÅ KAN GENERATORNS AVGASER TRÄNGA IN I INNENDORMEN. ÄVEN OM DU ANVÄNDER GENERATORN PÅ RÄTT SÄTT KAN KOLMONOXID ÄNDÅ TRÄNGA IN I HUSET. ANVÄND ALLTID EN KOLMONOXIDVARNARE INOMHUS.

OM DU BÖRJAR MÅ DÅLIGT, KÄNNER DIG YR ELLER SVAG EFTER ATT HA ANVÄNT GENERATORN, GÅ OMEDELBART UT I FRISK LUFT OCH SÖK LÄKARE. KOLMONOXIDFÖRGIFTNING ÄR MÖJLIG. ANVÄND ALDRIG GENERATORN I ETT STÄNGT ELLER DELVIS STÄNGT UTRYMME DÄR DET KAN FINNAS MÄNNISKOR.

VARNING

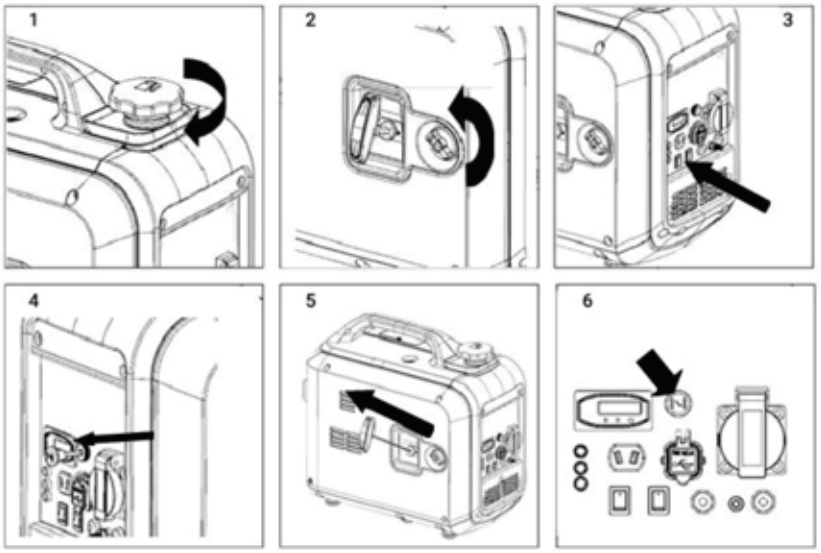
Innan generatorn används i byggnader måste jordledningen anslutas till jordanslutningen. Jordanslutningen finns på frontpanelen. Kontakta en behörig elektriker innan jordanslutningen används. Vid normal användning, till exempel när du använder en isolerad enhet som en laddare eller ett mindre verktyg direkt från aggregatet, behövs vanligtvis ingen separat jordning.



ANMÄRKNING

Innan motorn startas ska alla apparater kopplas bort från uttagen på frontpanelen. Vrid tillbaka starthandtaget långsamt för hand, låt det inte studsa tillbaka. Dra inte ut chokern när motorn är varm eller om omgivningstemperaturen är hög.

Vrid eventuellt ventilationsspak på locket till läge ON.
Vrid bränsleventilen till läge ON.
Vrid motorns tändningslås till läge ON.
Om motorn är kall, dra ut chokespaken helt.
Dra långsamt i startlinan tills du känner att den fastnar, och dra sedan snabbt. Upprepa detta tills aggregatet startar. När motorn har värmts upp stänger du chokern. Chokern används för att uppnå rätt blandning av luft och bränsle när motorn är kall.



Anpassning av förgasaren för användning på hög höjd

På stora höjder är förgasarens standardbränsleblandning för fet. Bränsleförbrukningen ökar och effekten minskar. En mycket fet blandning smutsar också ner tändstiftet och försvårar start.
Om du använder aggregatet på hög höjd, byt ut huvudmunstycket och justera förgasarens tomgångsskruv. Om du alltid använder aggregatet på över 100 meters höjd, kontakta en auktoriserad serviceverkstad för att anpassa förgasaren.
Å andra sidan, om förgasaren har anpassats för användning på hög höjd, blir luft-bränsleblandningen för mager vid användning på låg höjd. Användning på låg höjd orsakar överhettning av motorn och leder till allvarliga motorskador. I sådana fall måste förgasaren återställas till de ursprungliga tekniska inställningarna.
Aggregatets uteffekt måste anpassas efter höjd och omgivningstemperatur.

Korrigeringsfaktorer

Standardförhållanden för nominell effekt:
Höjd: 0 m
Omgivningstemperatur: 25 °C
Relativ luftfuktighet: 30 %

Miljökorrigeringsfaktor

Höjd (m)	Omgivningstemperatur (°C)				
	25	30	35	40	45
0	1	0,98	0,96	0,93	0,9
500	0,93	0,91	0,89	0,87	0,84
1000	0,87	0,85	0,82	0,8	0,78
2000	0,75	0,73	0,71	0,69	0,66
3000	0,64	0,62	0,6	0,58	0,56
4000	0,54	0,52	0,5	0,48	0,46

ANMÄRKNING

Relativ luftfuktighet 60 %: Korrigeringsfaktor C-0,01
Relativ luftfuktighet 80 %: Korrigeringsfaktor C-0,02
Relativ luftfuktighet 90 %: Korrigeringsfaktor C-0,03
Relativ luftfuktighet 100 %: Korrigeringsfaktor C-0,04

Exempel

Nominell effekt (Pn) 3,0 kVA, höjd 2000 m, omgivningstemperatur: 30 °C, relativ luftfuktighet: 60 %

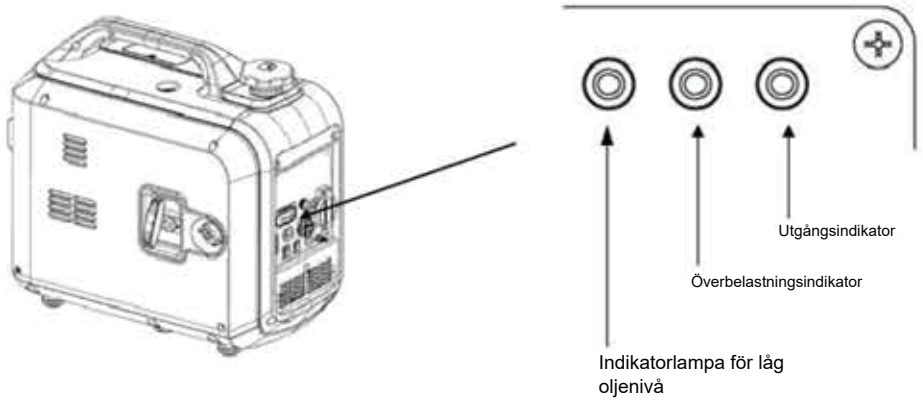
P = Pn * (C - 0,01) = 3,0 * (0,73 - 0,01) = 2,16 kVA

ANVÄNDNING AV GENERATOR

! VARNING

Se till att generatorn är jordad när den försörjer en stuga, byggbarack, förråd eller annan fast byggnad, eller när den används i fuktiga miljöer, utomhus, på byggarbetsplatser eller tillsammans med flera apparater.
Anslut inte enheten till byggnadens elnät. Det kan orsaka elchock eller brand. Rådfråga en behörig elektriker. För att förlänga motorns livslängd, överskrid inte den nominella effekten. Anslut inte en förlängningssladd till avgasröret.
Om du behöver en förlängningssladd, använd en flexibel sladd med gummikåpa (enligt föreskrifterna i IEC 245 eller motsvarande standarder). Håll den borta från andra elskåp eller ledningar.

1. Indikator för start, överbelastning och oljelarm

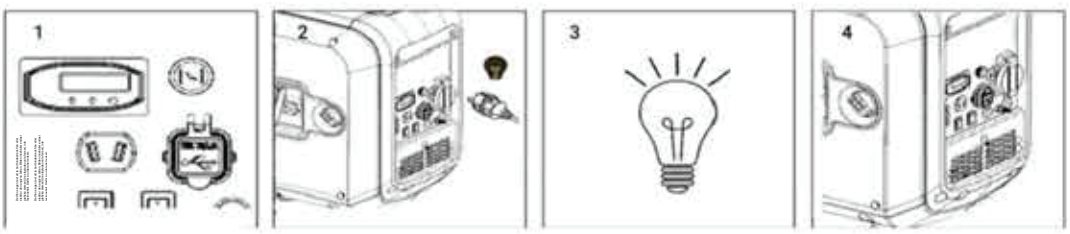


2. 230 V

Starta motorn och kontrollera att startindikatorlampan (grön startindikatorlampa) lyser.
Se till att alla elektriska apparater är avstängda och anslut apparaternas kontakter till aggregatets uttag. Starta apparaterna.

Ljus (lyser kontinuerligt)		Beskrivning	
Grön	Utgångsindikator	PÅ	Indikerar normal drift
		AV	Indikerar ett problem eller att enheten är avstängd
Röd	Överbelastningsindikator	PÅ	Indikerar överbelastning eller problem med anslutna enheter. Koppla bort alla enheter och håll RESET-knappen intryckt (1 sekund).
		AV	Indikerar normal drift
Röd	Varningslampa för låg oljenivå	PÅ	Indikerar oljebrist i vevhuset
		AV	Indikerar normal drift

Vrid strömbrytaren till läge ON.



ANMÄRKNING

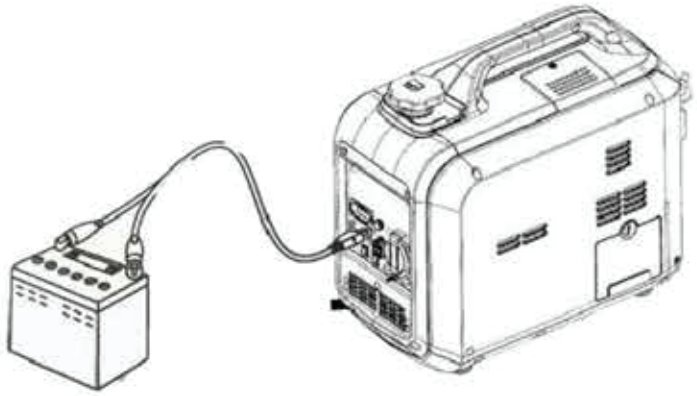
Se till att alla elektriska enheter är i gott skick innan du ansluter dem till aggregatet. Om en elektrisk enhet fungerar onormalt, saktar ner eller stannar plötsligt, stäng av aggregatets motor omedelbart och koppla bort enheterna.
De flesta apparater kräver vid start mer effekt än deras nominella effekt. Kontrollera den startkraft de kräver innan anslutning.
Vid kontinuerlig användning får generatorns nominella effekt inte överskridas.

3. 12 V likströmsuttag

DC-kontakten är en strömkälla, men den får endast användas tillfälligt för laddning av 12 V-batterier. Vid DC-drift ska ECO-omkopplaren ställas i läge OFF.

ANMÄRKNING

För laddning av batterier rekommenderas alltid en riktig batteriladdare. En batteriladdare säkerställer optimal laddningseffekt och avbryter laddningen när batteriet är fulladdat. Vid 12 V likström från generatorn utan laddare levererar generatorn hela tiden samma mängd ström, även när batteriet är fulladdat. Detta skadar batteriet vid långvarig användning. Det är inte alls lämpligt för små batterier. Kontrollera kompatibiliteten med batteritillverkaren före användning.



Anslutning av laddningskabeln:

Om du ansluter till fordonets batteri, koppla bort fordonets batteris jordkabel från batteriets minuspol (-).
Anslut DC-kontakten till batteriets poler med den medföljande laddningskabeln. Anslut den röda ledningen till batteriets pluspol (+) och den svarta ledningen till batteriets minuspol (-).
Vrid reglaget till läge OFF och starta aggregatet.

OBS

Starta inte fordonets motor medan laddaren fortfarande är ansluten till batteriet, eftersom detta skadar aggregatet.

Koppla bort laddningskabeln

Stäng av motorn.
Koppla bort den svarta kabeln från batteriets minuspol (-) och den röda kabeln från batteriets pluspol (+).
Anslut fordonets batteris jordkabel igen.

STÄNGA AV MOTORN

Om motorn stängs av i en nödsituation, vrid strömbrytaren till läge OFF.

Vid normal användning

Stäng av anslutna elektriska apparater och koppla bort dem från aggregatet.
Vrid motorns strömbrytare till läge OFF.
Vrid bränsleventilen till läge OFF.
Vrid bränsletankens ventilationsventil till läge OFF.



ANMÄRKNING

Se till att bränsletankens ventilationsspak och motorns koppling är i läge OFF vid stopp, transport och förvaring av aggregatet
.

UNDERHÅLL

Korrekt underhåll håller aggregatet i bästa skick och säkerställer säker, ekonomisk och störningsfri drift. Använd endast originaldelar och rekommenderade vätskor vid byte av slitna delar. Felaktigt underhåll kan orsaka funktionsstörningar i aggregatet och leda till allvarliga personskador. Kontakta kundtjänst om du har frågor om underhåll.

Allmänna tips för kontroll:

Kontrollera om det finns bränsleläckage runt bränsletanken, bränslebehållaren och bränsleventilen. Stäng bränsleventilen och åtgärda läckage.
Kontrollera och lyssna efter eventuella avgasläckor när motorn är igång. Åtgärda alla läckor före användning.
Kontrollera om det finns smuts eller skräp på maskinen och rengör vid behov.
Kontrollera motoroljenivån och fyll på vid behov.

1. Underhållsprogram

Underhåll aggregatet enligt underhållsinstruktionerna på nästa sida. Vid kommersiell användning bestäms underhållsbehovet utifrån antalet driftstimmar.

Punkt	Åtgärd	Vid varje användning	Var 20 timmar	Var 50 timmar	Var 100 timmar	Var 300 timmar
Generator	Allmän översyn	X				
Motorns smörjmedel	Kontrollera oljenivån	X				
smörjmedel	Byt		X		X	
Luftfilter	Kontroll	X				
	Rengöring			X		
Bränsleavlagrings kopp	Rengöring			X		
Tändstift	Kontroll och rengöring				X	
	Byt					X
Ventilspel	Kontroll och rengöring					X
Förbränningskammare	Kontroll och justering					X
Bränsletank och filter	Rengöring					X
Bränsleslang	Rengöring	Varannan månad (byt vid behov)				
Bara metalldelar	Smörj med olja	Efter varje användning och särskilt före förvaring				

* Vid första användningen av aggregatet.

ANMÄRKNING

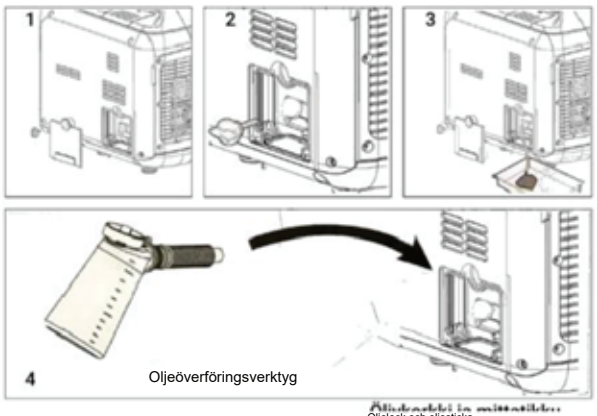
Underhåll enheten oftare om den används i dammiga utrymmen.
Dessa delar ska underhållas på en auktoriserad serviceverkstad om du inte själv har lämpliga verktyg och är mekaniskt skicklig. Se underhållsprocedurerna i bruksanvisningen.

2. Oljebyte

Använt motorolja kan orsaka hudirritationer om den kommer i kontakt med huden under en längre tid. Tvätta bort den använda oljan så snart som möjligt med tvål och vatten.
Häll inte ut använt olja i avloppet eller på marken. Använd en miljövänlig avfallshanteringsmetod på en återvinningsstation.

Töm oljan snabbt och helt medan motorn fortfarande är varm:

Lossa skruvarna på motorns service lucka och ta bort luckan.
Skruva loss oljepåfyllningslocket.
Placera en uppsamlingsbehållare under aggregatet och luta aggregatet tills oljan rinner ut i behållaren. Låt all använd olja rinna ut.
Fyll på med rekommenderad olja och kontrollera oljenivån. Fyll inte på för mycket.
Sätt tillbaka oljestickan och dra åt den.
Sätt tillbaka motorns skyddskåpa.



Oljelock och oljesticka

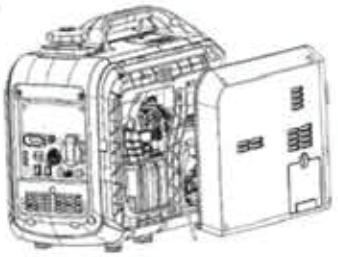
3. Rengöring av luftfilter

Ett smutsigt luftfilter begränsar luftflödet till förgasaren. Rengör och underhåll luftfiltret regelbundet, särskilt i dammiga miljöer.

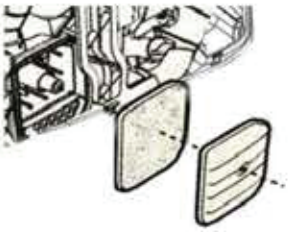
VARNING

Användning av bensin och andra brandfarliga lösningsmedel kan orsaka brand eller explosion. Använd inte denna produkt utan luftfilter.

1



2



Skruva upp motorens service lucka och ta bort den.
Skruva loss och ta bort luftfilterenheten.
Ta bort skumfiltret.
Om skumfiltret är smutsigt, rengör det med varmt tvålvatten, skölj och låt torka ordentligt, rengör sedan med ett icke-brandfarligt lösningsmedel och låt torka.
Doppa skumelementet i ren motorolja och pressa sedan ut överflödig olja. Motorn ryker vid start om det finns för mycket olja kvar i filtret, så pressa ut all olja.
Torka bort smuts från luftfilterenheten och sätt tillbaka den i enheten.

OBS

Använd aldrig aggregatet utan luftfilter, eftersom det sliter snabbt på motorn.

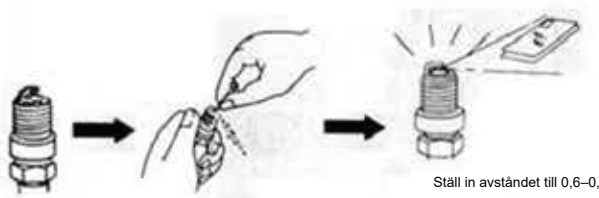
4. Underhåll av tändstift

OBS
Spola inte tändstiftet med vatten. Följ anvisningarna och var försiktig så att du inte drar åt tändstiftet för hårt.

Rekommenderad tändstift: NGK: CR7HSA, TORCH: A7RTC, Champion: RZ10YC, Bosch: Y24BC
Kontrollera tändstiftets spalt och rengör sotavlagringarna på tändstiftets botten.

Dra åt 1/2 varv när du monterar ett nytt tändstift.
Dra åt 1/8–1/4 varv när du monterar tillbaka ett gammalt tändstift.





Ställ in avståndet till 0,6–0,7 mm

Skruva loss och ta bort motorns service lucka.
Ta bort tändstiftets service lucka.
Ta bort tändstiftets skydd.
Ta bort tändstiftet med en tändstiftsnyckel.
Kontrollera tändstiftet visuellt. Byt ut det mot ett nytt om isoleringen har sprickor eller flisor. Rengör tändstiftet med en stålborste om det ska användas igen.
Mät tändstiftets spalt med en mätplatta. Normalt värde är 0,6–0,7 mm. Justera elektrodavståndet genom att försiktigt böja elektroden.
Sätt tillbaka tändstiftet försiktigt för hand så att gängorna inte blir sneda. Ett nytt tändstift ska dras åt 1/2 varv med en skiftnyckel. En begagnad tändstift ska dras åt 1/8–1/4 varv med en skiftnyckel.
Sätt tillbaka tändstiftets skydd på plats.

OBS

Tändstiftet måste dras åt ordentligt, annars kan det bli så varmt att det skadar motorn. Använd aldrig ett tändstift med fel värmeklass.

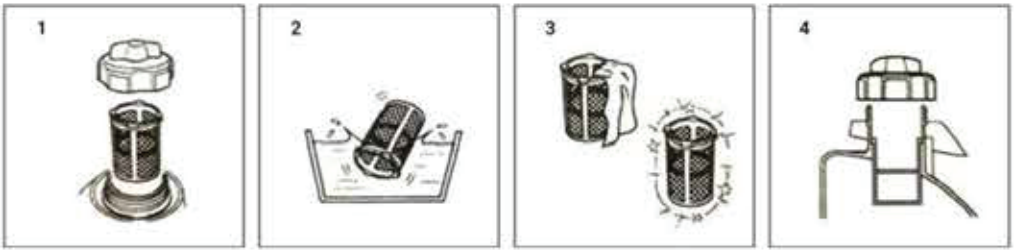
5. Underhåll av tänddämpare

Lossa de 6 skruvarna och ta bort ljuddämparens kåpa.
När motorn har svalnat, ta bort gnistdämparen från ljuddämparen.
Ta bort kolavlagringar från gnistdämparen med en borste. Om gnistdämparen är sliten, byt ut den.
Montera tillbaka tänddämparen och ljuddämparen på plats.



6. Underhåll av bränslefilter

Ta bort locket på bränsletanken och filtret
Rengör filtret med lösningsmedel.
Torka av filtret
Sätt tillbaka filtret på plats.



TRANSPORT OCH FÖRVARING

Fyll inte bränsletanken för mycket (det får inte finnas bränsle i tankhalsen).
Använd inte aggregatet i ett fordon. Aggregatet får endast användas i ett väl ventilerat utrymme.
Undvik att utsätta aggregatet för långvarig direkt solljus i ett stängt fordon. Höga temperaturer inuti fordonet kan orsaka att bränslet förångas, vilket kan leda till explosion.
Töm generatorn på bränsle och olja före transport på dåliga vägar.

Förvaring

Innan generatorn ska förvaras under en längre tid:

Se till att förvaringsutrymmet inte är för fuktigt eller dammigt.
Töm bränsletanken och förgasaren.
För att förhindra rost måste skruvar och exponerade metalldelar behandlas med rostskyddsolja minst två gånger om året.

Töm bensinen ur bränsletanken och förvara den i en lämplig behållare.





Vrid ventilationsventilen på bränsletankens lock till läge ON, vrid bränsleomkopplaren till läge ON och lossa förgasarens tömningsskruv så att all bensin rinner ut ur förgasaren.
Ta bort tändstiftskåpan, snurra motorn tre eller fyra gånger genom att dra i startlinan och töm bensinrören på bensin.
Ställ bränsleomkopplaren i läge OFF, ställ ventilationsventilen på bränsletankens lock i läge OFF och dra åt förgasarens tömningsskruv.
Sätt tillbaka tändstiftskåpan på plats.
Byt olja medan motorn fortfarande är varm efter körning.
Ta bort tändstiftet och häll en matsked ren motorolja (10–20 ml) i cylindern. Vrid motorn flera gånger genom att dra i startlinan så att oljan sprids. Sätt tillbaka tändstiftet på plats.
Dra långsamt i starthandtaget tills du känner motstånd. I detta läge är kolven på väg upp i kompressionstakten och både insugnings- och avgasventilerna är stängda. Detta läge hjälper till att skydda motorn mot inre korrosion.

Tömning av bränsletanken

Stäng av motorn, ta bort bränsletankens lock och skräpfiltern under det. Töm bränsletanken med hjälp av en pump och en godkänd bensindunk.



FELFINDING

Motorn startar inte

Finns det bränsle i tanken?	- > NEJ	Tanka
JA		
Är bränsleomkopplaren på?	-> NEJ	Ställ bränsleknappen i läge ON
JA		
Är motorn igång?	- > NEJ	Vrid motorns strömbrytare till läge ON
JA		
Finns det tillräckligt med olja?	- > NEJ	Fyll på rekommenderad olja
JA		
Kommer det gnista från tändstiftet?	- > NEJ	Byt tändstift Om det inte hjälper, ta den till auktoriserad a verkstad
JA		
Kommer bränsle in i förgasaren till förgasaren?	- > NEJ	Rengör bränslefiltern
JA		
Om motorn fortfarande inte startar, lämna in aggregatet för mindre verkstad.		

Kontrollera att det inte har läckt ut bränsle runt tändstiftet. Läckt bränsle kan antändas!

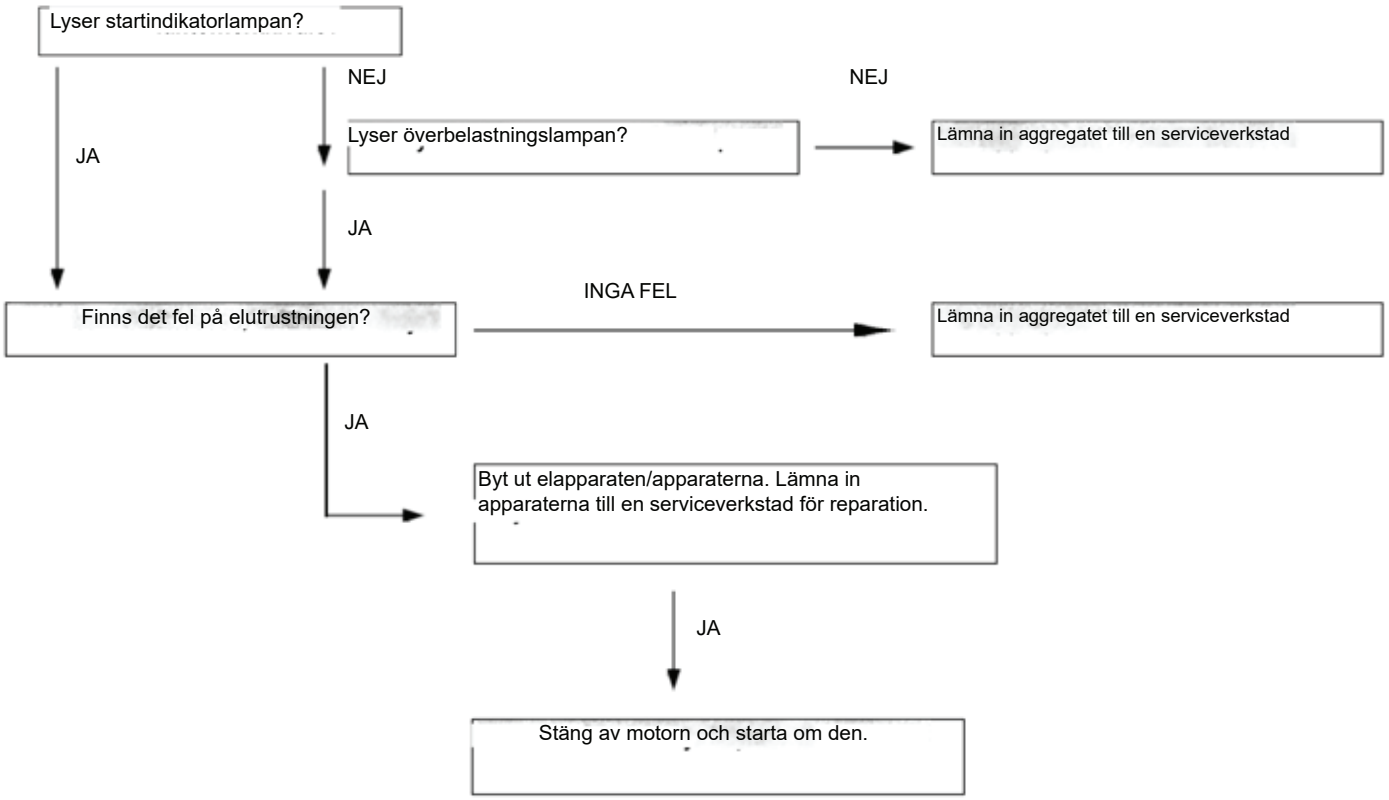
Kontrollera enligt följande:

Ta bort tändstiftskåpan och rengör smuts runt tändstiftet.
Ta bort tändstiftet och sätt det i tändstiftshuvudet.
Placera tändstiftets sidoelektrod mot cylinderlocket så att den är jordad.
Dra i startlinan, varvid gnistor bör hoppa mellan elektroderna.

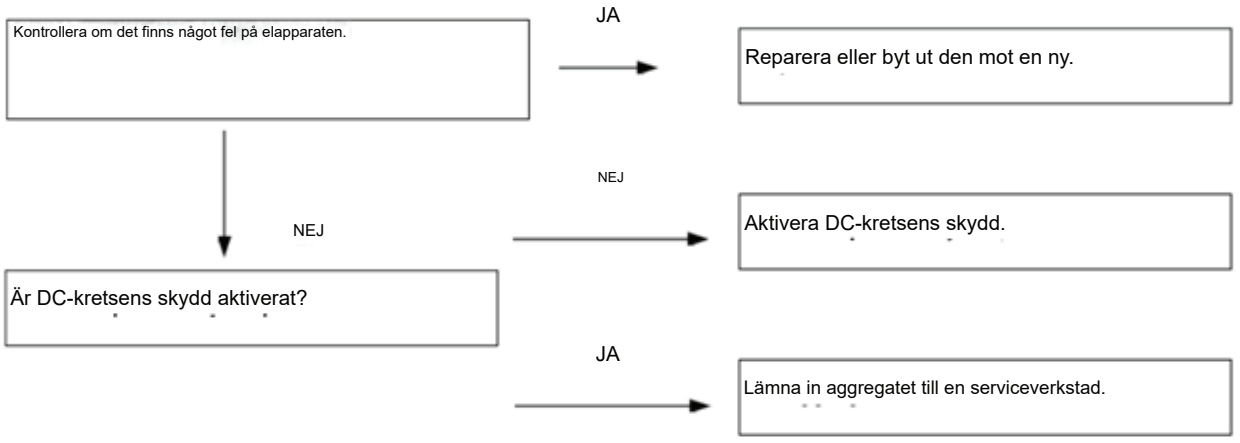
Kontroll

Stäng av motorn och öppna dräneringsskruven (på förgasaren).
Bränsle ska rinna ut ur dräneringsöppningen när motorns tändning slås på.

Enheten fungerar inte:



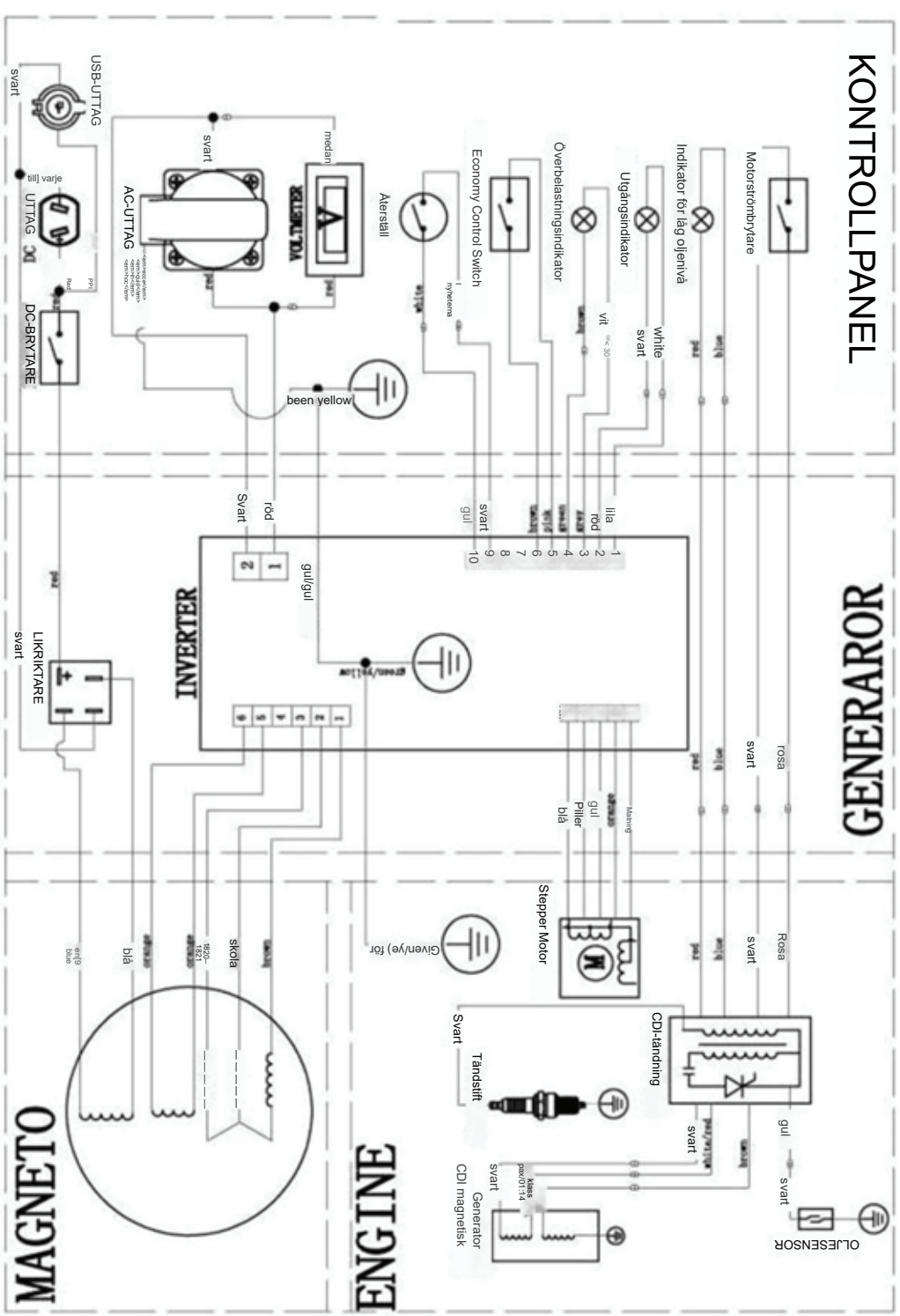
Det finns ingen ström i DC-uttaget:



TEKNISKA UPPGIFTER

Motormodell	3600i M160B
	Encylindrig, fyrtakts, luftkyld
Cylinderdiameter x slaglängd (mm)	66×46
Slagvolym (cc)	157,3
Nominellt varvtal (rpm)	4300
Motortyp	OHV
Kylningssätt	luftkylning
Startmetod	Manuell start / Elektrisk start
Bränsletankens volym (l)	7
Bränsletyp och kvalitet	Blyfri bensin för fordon
Smörjoljevolym (l)	0,5
Smörjoljetyp	SAE 10W/30
Smörjmetod	Sprutsmörjning
Ljudnivå dB (7 m)	62
Nominell effekt (kW)	3,3
Maximal effekt (kW)	3,6
Nominell spänning (V)	230
Nominell frekvens (Hz)	50/60
Effektfaktor	1
Antal faser	Enfas
DC-utgång	12 V/8,3 A
Mått (mm)	513×298×472
Nettovikt (kg)	21,8

ANSLUTNINGSSCHEMA



Thank you for purchasing our generator!
This user manual covers the operation and maintenance of our generator.

This generator can be used as an AC power source for general electrical appliances, home appliances, lamps, and tools.

Never use this generator for any other purpose. Carefully review the instructions for proper use and maintenance to ensure you use the product as safely and efficiently as possible.

Keep this user manual within easy reach so you can refer to it at any time. We are constantly striving to improve our products, so we reserve the right to make changes at any time without prior notice and without obligation. No part of this publication may be reproduced without written permission. This user manual is to be considered an integral part of the unit and must be provided with the unit if it is resold.

Failure to follow these precautions may result in property damage, serious injury, or death!
Read all warning labels and operating instructions before using the generator.
Generators produce carbon monoxide, a toxic, colorless, and odorless gas that can cause death or serious injury. USING THE GENERATOR INDOORS IS STRICTLY PROHIBITED!
The generator must only be used outdoors, away from doors and open windows, and protected from rain and snow.
Check for fuel leaks or other leaks. Clean and/or repair before use!
Always turn off the engine before refueling. Wait 5 minutes before restarting the engine.
Keep all ignition sources away from the fuel tank.
The portable generator is not intended for use as a permanent power source in the home.

SAFETY INSTRUCTIONS

⚠ WARNING

WARNING!
Indicates a high risk of serious injury or death if instructions are not followed.

⚠ WARNING

WARNING!
Indicates a possibility of personal injury or equipment failure if instructions are not followed.

⚠ CAUTION

NOTE!
Provides useful information. If you encounter any problems or have questions about the generator, contact an authorized dealer.

The Timco 3600i generator is designed to operate safely and reliably when used in accordance with the instructions.
Read and understand all operating instructions before using the generator.
Failure to follow the operating and safety instructions may result in personal injury and/or property damage.

⚠ DANGER

DANGER!
Using the generator indoors can kill you in minutes!
The engine exhaust from this product contains chemicals known to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm.

1. Operator Safety

⚠ CAUTION

Check the oil, fuel, and air filter before starting the engine.
Clean and maintain the unit properly.
Use the generator in accordance with the instructions to ensure safe and reliable operation.
Before using the generator, read all labels and operating instructions. Failure to do so may result in personal injury and/or property damage.
Never use the generator in an enclosed space to avoid toxic carbon monoxide.
Be careful not to touch the exhaust system, compressor pump, or exhaust pipes while the unit is running, as the hot surface can cause burns.
Pay attention to warning labels. The engine's exhaust system heats up during operation and remains hot even immediately after the engine is turned off.
Gasoline is highly flammable and explosive. Refuel in a well-ventilated area with the engine turned off.
Using gasoline with an ethanol content of more than 10% can damage the engine and fuel system and void the warranty.
When refueling the generator, keep it away from cigarettes, open flames, smoke, and sparks.
During operation, place the generator at least 3 meters away from buildings and other equipment.
Operate the generator on a level surface. Tilting the unit may cause fuel to leak.
Learn how to shut down the generator quickly and familiarize yourself with the operation of all controls. Never allow anyone to operate the generator without proper instruction.
Keep children, pets, and objects away from the generator while it is in use.
Do not use the generator in rain or snow.
Do not allow the generator to come into contact with moisture.
Do not touch the spark plug while the engine is running or immediately after the engine has been shut off.

2. AC Power Safety

⚠ CAUTION

Before connecting the generator to an electrical device or power cord:

Make sure everything is in good condition. Defective devices or power cords can cause electric shock.
Shut off the generator immediately if the appliance begins to operate abnormally. Disconnect any connected appliance and investigate the cause of the fault.
Ensure that the power required by the device does not exceed the generator's rated power. Some electric motors may draw significantly more power when starting up than their rated power.
We do not recommend permanent installation in a building. All connections to the building's electrical system must be performed by a qualified electrician, and the installation must meet all applicable requirements. The generator's frame must be connected to an approved grounding electrode. In the event of power outages, permanently installed generators are better suited as backup power sources. Even a properly connected portable generator can become overloaded. This can cause generator components to overheat or become stressed, which may result in generator failure.

3. Maintenance and Safety Instructions

⚠ WARNING

After performing maintenance, wash your hands immediately with soap and clean water, as repeated exposure to lubricants can cause skin irritation.
Do not clean the filter with flammable liquids, such as gasoline.
Turn off the engine before performing maintenance work. Failure to do so may result in serious injury or death.
Allow the generator to cool down before performing maintenance work.
Wear safety goggles when cleaning the generator with compressed air.
Do not clean the generator with a pressure washer or water, as this may damage the unit.
When working with batteries, ventilate the area, wear safety goggles, and do not smoke. Always disconnect the negative terminal first and reconnect it last.
Always wear protective gloves when handling engine oil.
Always stop the engine before removing the oil filler cap.
Maintenance work may only be performed by a qualified professional who is familiar with the machine and its components.
Lubricate all exposed metal parts regularly. See the maintenance instructions later in the user manual.

4. Additional Safety Tips

⚠ WARNING

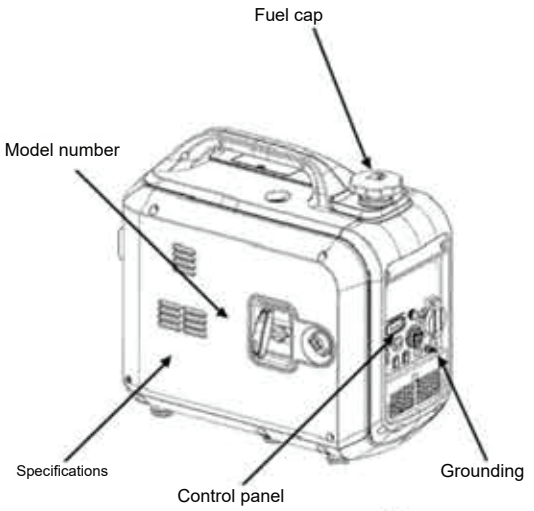
To avoid inhaling toxic carbon monoxide from the exhaust fumes, ensure adequate ventilation if the generator is running in a partially enclosed space.
If the generator is stored in a cold environment, check all electrical components on the control panel before each use. Moisture can damage the generator and cause an electric shock.
The generator vibrates during normal operation. Inspect the generator and the extension and power cords connected to it for damage caused by vibration. Repair damaged parts as necessary. Do not use plugs or cords that are damaged, such as those with cracks or broken insulation.

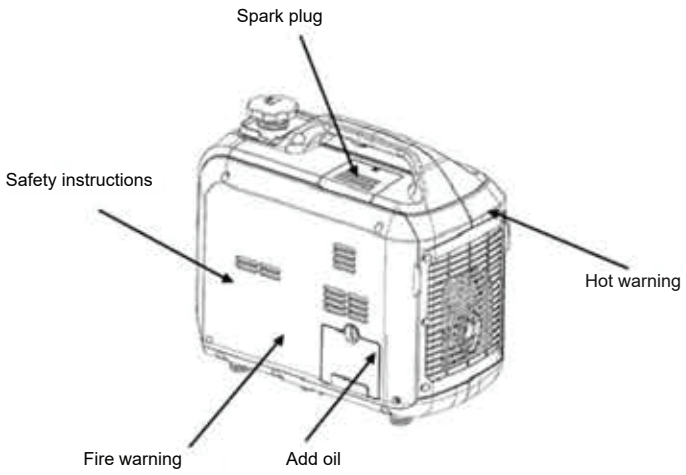
GET TO KNOW THE GENERATOR

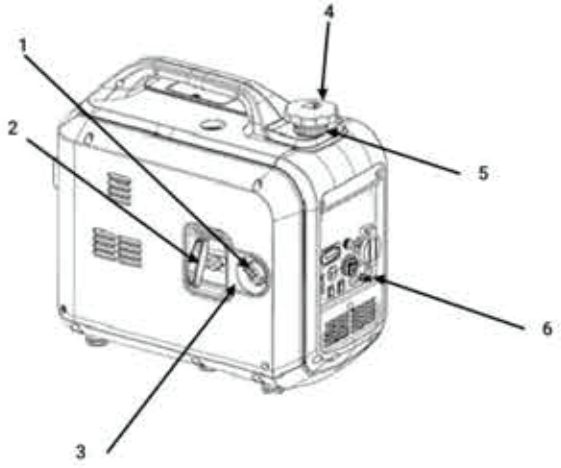
This section explains how to identify the generator's main components. By familiarizing yourself with the generator before use, you minimize the risk of damage.

1. Safety Labels

These warnings indicate potential hazards that could cause serious injury. Carefully read the warnings, safety instructions, and precautions in the user manual.
If a warning label comes off or is difficult to read, contact your dealer to obtain a replacement.



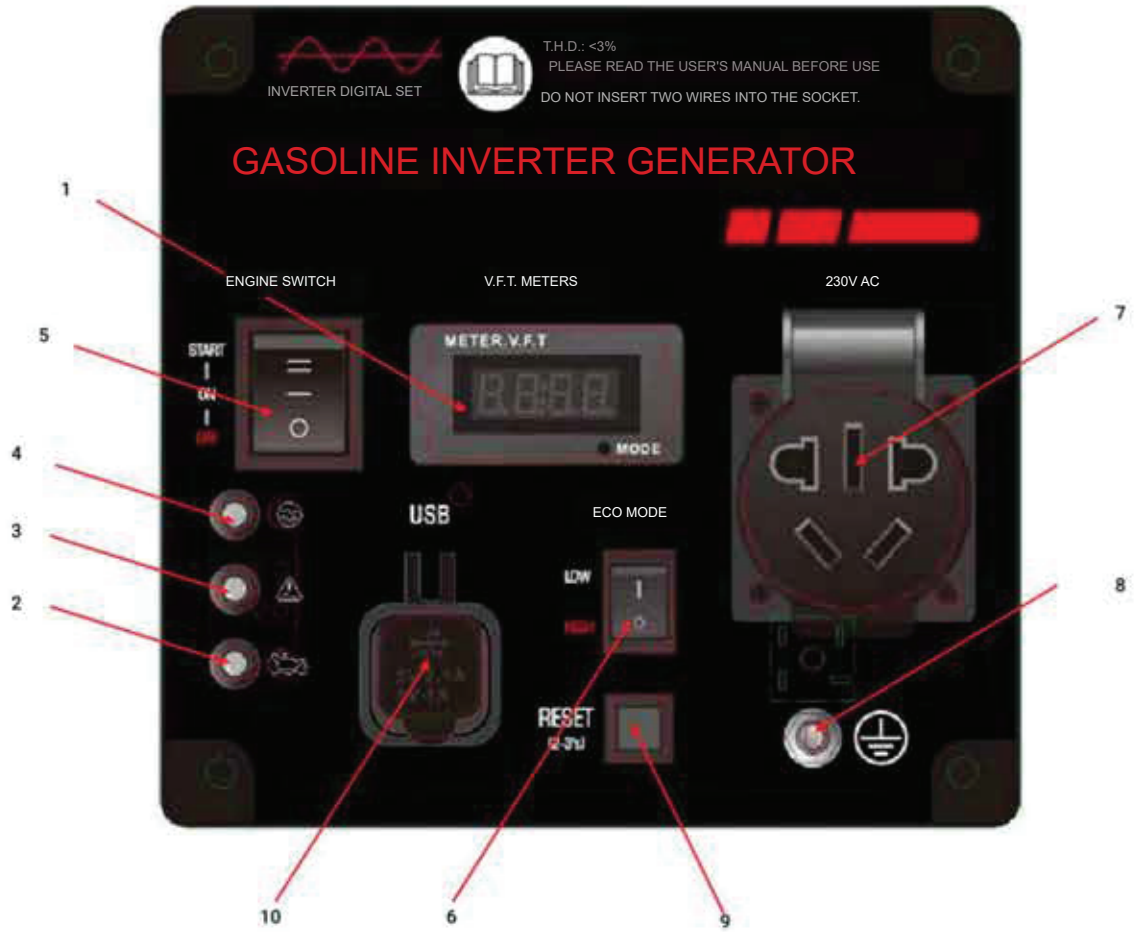






1. Choke
2. Hand start
3. Fuel tap
4. Fuel tank cap
5. Fuel tank
6. Control panel
7. Engine cover
8. Spark plug access door
9. Rear service panel
10. Exhaust pipes

2. Control panel



1. Voltmeter
2. Oil warning light
3. Overload light
4. Power indicator light
5. Engine ON/OFF switch
6. ECO mode
7. 230 V output
8. Ground terminal
9. RESET button
10. USB

3. Functions

Eco mode

Turn the economy switch to the ON position to minimize fuel consumption. In this mode, the engine dynamically responds to the electrical load and automatically switches to idle mode if all loads are disconnected. Note! Eco mode is intended only for low power consumption. If you need more than 500 W of power, turn ECO mode off. Prolonged use with a heavy load in ECO mode puts unnecessary strain on the machine. Use ECO mode for one hour at a time and then turn it off for one hour, as prolonged use of ECO mode alone causes the machine to carbonize.
Before connecting or disconnecting a device that causes a heavy load, turn ECO mode to the OFF position until the device has reached operating power.
When ECO mode is in the OFF position, the motor runs at full speed.

RESET

If the red overload indicator light is on, hold down the RESET button for 1 second until the overload indicator light turns off and the green indicator light turns on. This restores the generator's power without shutting down the engine. Always check the cause of the overload indicator. If the cause is an overload, do not repeat the overload. This may damage the unit. If the generator is operating normally, the RESET button has no effect.

Note! The reset button can be used a maximum of 5 times for each full start of the generator. Shut down the generator and restart it using the engine switch to reset the start count.

Output and overload indicator

During normal operation, the green indicator light (ready for use) remains lit.
If the generator is overloaded (outputs more than the rated power) or if a connected device short-circuits, the indicator light turns off and the overload indicator light turns on.

DC circuit breakers

DC circuit breakers automatically cut off the power when the charging circuit is overloaded.
If the current exceeds the limit, the circuit breaker automatically snaps to the OFF position. Reduce the generator's electrical load and press the button back to the ON position.

Oil level indicator

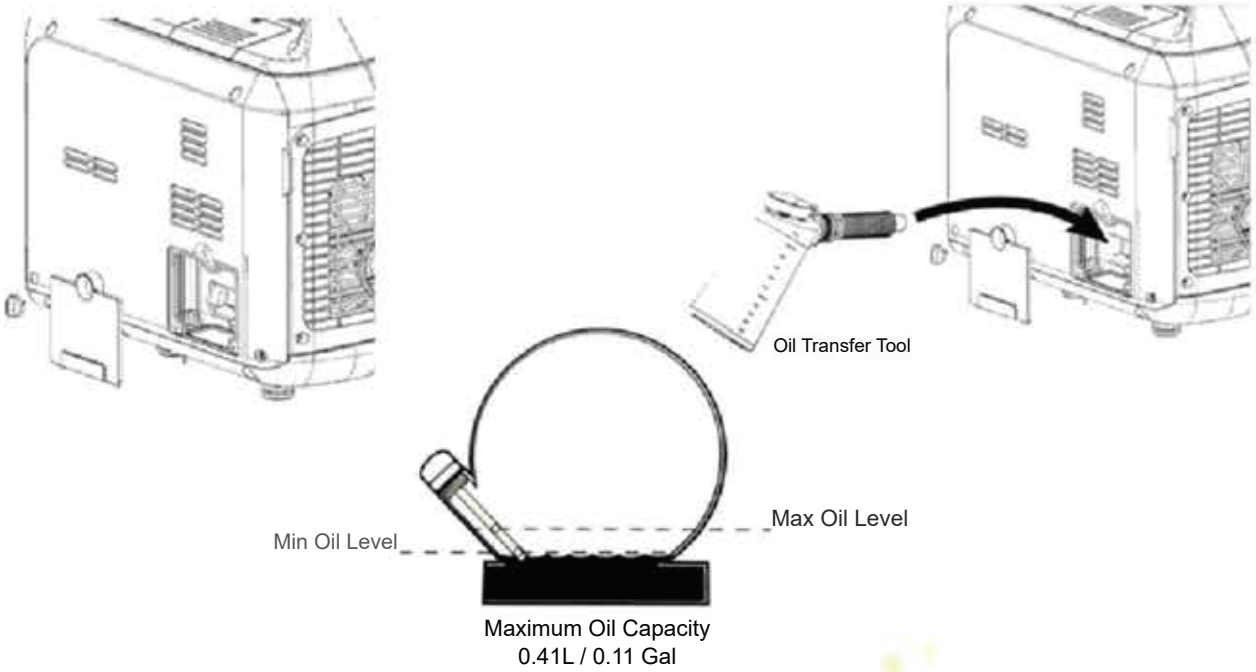
The oil alarm system is designed to prevent engine damage caused by insufficient oil.
Before the oil level in the crankcase drops to a dangerous level, the oil alarm system automatically shuts down the engine (the engine switch remains in the ON position).
If the warning system shuts down the engine, the low oil indicator light (red) will illuminate. Check the engine oil level.

PRE-OPERATION CHECKS

Check the engine on a level surface with the engine turned off.

1. Check the engine oil level

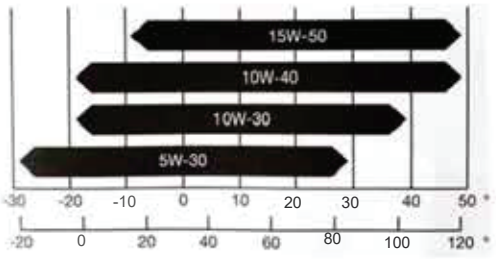
Unscrew the engine service hatch.
Unscrew the oil cap and clean the dipstick.
Check the oil level by placing the oil cap back in place without screwing it tight. Remove the cap and check the oil level on the dipstick.
If the oil level is at or below the minimum mark on the dipstick, add oil until it reaches the maximum mark.
Replace the oil cap and tighten it securely. Reinstall the engine service panel and screws.



NOTE

Do not tilt the unit when adding oil. This can lead to overfilling and engine damage.
Use high-quality four-stroke engine oil certified to meet or exceed API SG, SF, and SAE classifications.
Do not mix different types of engine oil.
Handle and store engine oil carefully; avoid getting dirt or dust into the engine oil.
Before the engine oil level drops below the safety margin, the low oil level warning system will automatically shut down the engine. The low oil level warning light will illuminate.
Avoid the inconvenience of an unexpected engine shutdown by checking the oil level as often as possible.

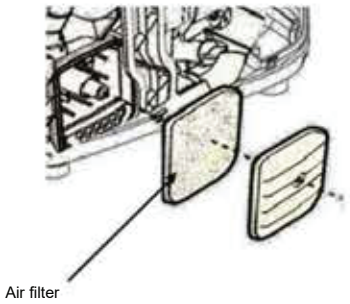
Effective viscosity range of engine oils



Running the engine with too little oil can cause serious damage to the engine.

2. Check the air filter

Clean and oil the air filter before first use. See the maintenance manual for complete cleaning instructions.
Unscrew the engine access panel and remove it.
Unscrew the air filter cover and remove the filter.
Clean the air filter with soapy water and a solvent, then squeeze it dry.
Soak it in clean engine oil.
Squeeze out any excess oil and reinstall the filter. Replace the filter if it is damaged.



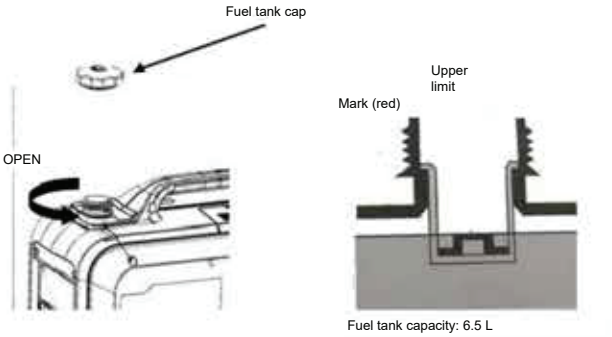
⚠ CAUTION

Never run the engine without an air filter. The engine will wear out quickly if contaminants such as dust and dirt are sucked into the engine through the carburetor.

3. Check the fuel level

NOTE!

Using gasoline with an ethanol content of more than 10% can damage the engine and fuel system and void the warranty.
Use only unleaded gasoline (octane rating of at least 91).
Never use old or contaminated gasoline—or two-stroke gasoline. Small engine gasoline is recommended for use and at least during storage.
Be careful not to let dirt or water get into the fuel tank.
Do not use a gasoline mixture containing methanol. It causes serious damage to the engine.



⚠ WARNING

Gasoline is highly flammable and explosive under certain conditions.
In a well-ventilated area, with the engine turned off. Do not smoke or have open flames or sparks in an area where the generator is being refueled or where gasoline is stored.
Do not overfill the fuel tank. Be careful not to spill fuel while refueling. Wipe up any spilled gasoline and allow the area to dry before starting the engine.
The use of gasoline substitutes or additives is not recommended. They can damage fuel system components.

STARTING THE ENGINE

⚠ DANGER

USING THE GENERATOR INDOORS CAN KILL YOU IN MINUTES!

GENERATOR EXHAUST GASES CONTAIN HIGH LEVELS OF CARBON MONOXIDE (CO), A POISONOUS GAS YOU CANNOT SEE OR SMELL. IF YOU SMELL GENERATOR EXHAUST, YOU ARE BREATHING IN CARBON MONOXIDE; EVEN IF YOU DON'T SMELL THE EXHAUST, YOU MAY STILL BE BREATHING IN CARBON MONOXIDE.

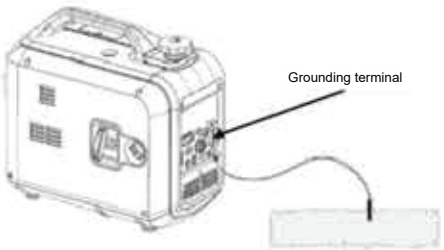
NEVER USE A GENERATOR INDOORS, IN A GARAGE OR OTHER ENCLOSED OR PARTIALLY ENCLOSED SPACE, AS LETHAL LEVELS OF CARBON MONOXIDE CAN BUILD UP IN THESE SPACES. USING A FAN OR OPENING WINDOWS AND DOORS IS NOT ENOUGH TO PROVIDE ADEQUATE FRESH AIR.

USE THE GENERATOR ONLY OUTDOORS AND AWAY FROM OPEN WINDOWS, DOORS, AND VENTILATION VENTS. EXHAUST GASES FROM THE GENERATOR CAN ENTER THE INTERIOR THROUGH THESE OPENINGS. EVEN IF YOU USE THE GENERATOR CORRECTLY, CARBON MONOXIDE CAN STILL ENTER YOUR HOME. ALWAYS USE A CARBON MONOXIDE DETECTOR INDOORS.

IF YOU START TO FEEL UNWELL, DIZZY, OR WEAK AFTER USING THE GENERATOR, IMMEDIATELY GO OUT INTO FRESH AIR AND SEEK MEDICAL ATTENTION. CARBON MONOXIDE POISONING IS POSSIBLE. NEVER USE THE GENERATOR IN A CLOSED OR PARTIALLY CLOSED SPACE WHERE PEOPLE MAY BE PRESENT.

⚠ WARNING

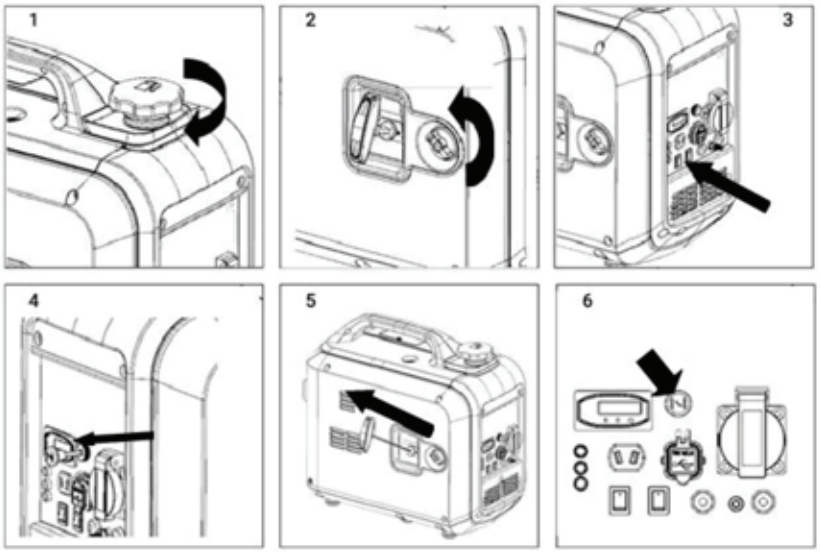
Before using the generator in buildings, the grounding wire must be connected to the grounding terminal. The grounding terminal is located on the front panel. Before using the grounding terminal, contact a qualified electrician. In normal use, such as when using an insulated device, like a charger or small tool, directly from the generator, separate grounding is generally not required.



NOTE

Before starting the engine, unplug all devices from the front panel outlets. Slowly turn the starter handle back by hand; do not let it snap back. Do not pull out the choke when the engine is hot or the ambient temperature is high.

Turn any cap vent lever to the ON position.
Turn the fuel valve to the ON position.
Turn the engine switch to the ON position.
If the engine is cold, pull the choke lever all the way out.
Pull the starter cord slowly until you feel it catch, then pull it quickly. Repeat this until the generator starts. Once the engine has warmed up, close the choke. The choke is used to ensure the correct air-fuel mixture when the engine is cold.



Modifying the carburetor for high-altitude use

At high altitudes, the carburetor's standard fuel mixture is too rich. Fuel consumption increases and performance decreases. A very rich mixture also fouls the spark plug and makes starting difficult.
If you use the generator at high altitudes, replace the main jet and adjust the carburetor idle screw. If you always use the generator at altitudes above 100 meters, contact an authorized service center to have the carburetor modified.
On the other hand, if the carburetor has been modified for high-altitude use, the air-fuel mixture will be too lean when used at low altitudes. Operating at low altitudes causes the engine to overheat and leads to serious engine damage. In this case, the carburetor must be restored to its original technical settings.
The generator set's output power must be adjusted according to altitude and ambient temperature.

Correction factors

Standard conditions for rated power:
Altitude: 0 m
Ambient temperature: 25 °C
Relative humidity: 30%

Environmental Correction Factor

Altitude (m)	Ambient Temperature (℃)				
	25	30	35	40	45
0	1	0.98	0.96	0.93	0.9
500	0.93	0.91	0.89	0.87	0.84
1000	0.87	0.85	0.82	0.8	0.78
2000	0.75	0.73	0.71	0.69	0.66
3000	0.64	0.62	0.6	0.58	0.56
4000	0.54	0.52	0.5	0.48	0.46

NOTE

Relative humidity 60%: Correction factor C-0.01
Relative humidity 80%: Correction factor C-0.02
Relative humidity 90%: Correction factor C-0.03
Relative humidity 100%: Correction factor C-0.04

For example

Nominal power (Pn) 3.0 kVA generator, altitude 2000 m, ambient temperature: 30°C, relative humidity: 60%

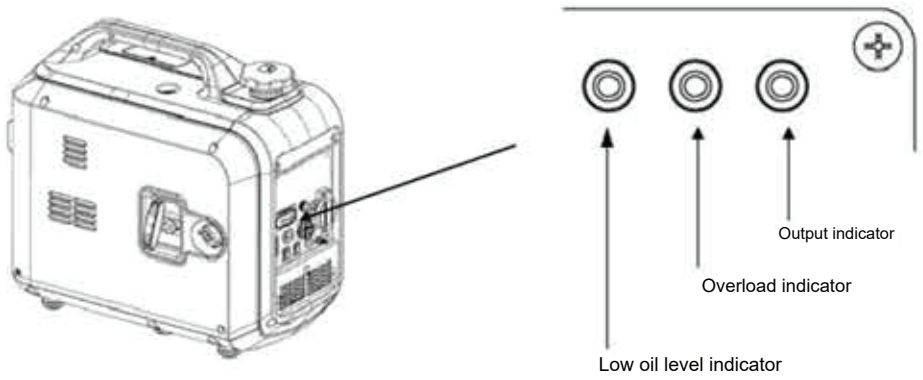
$$P = Pn * (C - 0.01) = 3.0 * (0.73 - 0.01) = 2.16 \text{ kVA}$$

USING THE GENERATOR

! WARNING

Ensure that the generator is grounded when it is powering a cottage, construction site cabin, storage shed, or other permanent structure, or when it is used in a damp environment, outdoors, on a construction site, or with multiple devices.
Do not connect the unit to the building's electrical system. This may cause an electric shock or fire. Consult a qualified electrician. To extend the engine's service life, do not exceed the rated power. Do not attach an extension cord to the exhaust pipe.
If an extension cord is needed, use a flexible, rubber-sheathed cord (in accordance with IEC 245 or equivalent standards). Keep it away from other electrical cabinets or cables.

1. Start, overload, and oil alarm indicator

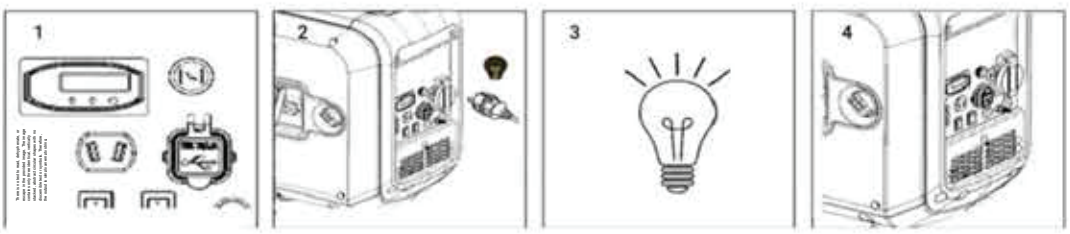


2. 230 V

Start the engine and make sure the output indicator light (green output light) is on.
Make sure all electrical devices are turned off, and plug the connectors into the generator's outlet. Start the devices.

Light (steady)		Description	
Green	Output indicator	ON	Indicates normal operation
		OFF	Indicates a problem or that the device is turned off
Red	Overload indicator	ON	Indicates an overload or a problem with connected devices; disconnect all devices and press and hold the RESET button (1 second).
		OFF	Indicates normal operation
Red	Low oil indicator light	ON	Indicates low oil in the crankcase
		OFF	Indicates normal operation

Turn the switch to the ON position.



NOTE

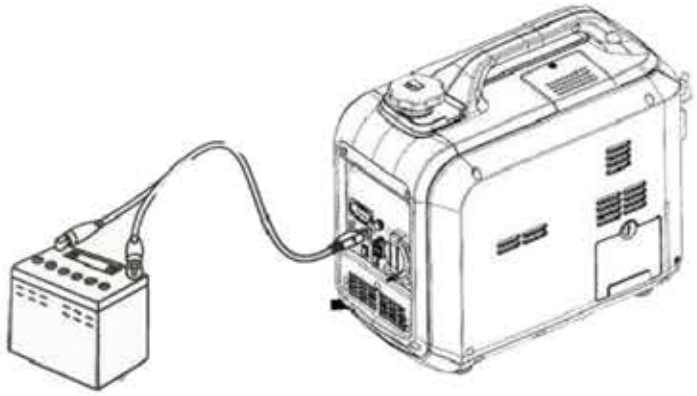
Make sure all electrical devices are in good working order before connecting them to the generator. If an electrical device operates abnormally, slows down, or stops suddenly, shut off the generator's engine immediately and disconnect the devices.
Most devices require more power during startup than their rated power. Check their required startup power before connecting them.
During continuous use, the generator's rated power must not be exceeded.

3. 12 V DC power supply

The DC plug is a power source, but it should only be used temporarily to charge 12V batteries. When using DC power, turn the ECO switch to the OFF position.

NOTE

We always recommend using a proper battery charger for charging batteries. A battery charger ensures optimized charging power and knows when to stop charging once the battery is full. When supplying 12V DC power from the generator without a charger, the generator continuously delivers the same amount of current even when the battery is fully charged. This damages the battery during prolonged use. It is not suitable for small batteries at all. Check compatibility with the battery manufacturer before use.



Connecting the charging cable:

If connecting to a vehicle battery, disconnect the vehicle battery's ground cable from the negative terminal (-).
Connect the DC plug to the battery terminals using the supplied charging cable. Connect the red wire to the positive terminal (+) and the black wire to the negative terminal (-).
Turn the control switch to the OFF position and start the generator.

NOTE

Do not start the vehicle's engine while the charger is still connected to the battery, as this will damage the generator.

Disconnecting the charging cable

Turn off the engine.
Disconnect the black cable from the battery's negative terminal (-) and the red cable from the battery's positive terminal (+).
Reconnect the vehicle battery's ground cable.

TURNING OFF THE ENGINE

If the engine is shut off in an emergency, turn the switch to the OFF position.

During normal operation

Turn off any connected electrical devices and disconnect them from the generator.
Turn the engine switch to the OFF position.
Turn the fuel shut-off valve to the OFF position.
Turn the fuel tank vent valve to the OFF position.



NOTE

Make sure the fuel tank vent lever and engine switch are in the OFF position when stopping, transporting, and storing the generator.
MAINTENANCE

MAINTENANCE

Proper maintenance keeps the generator in top operating condition, ensuring safe, economical, and trouble-free operation. Use only genuine parts and recommended fluids when replacing worn parts. Improper maintenance can cause the generator to malfunction and result in serious injury. Contact customer support if you have any maintenance-related questions.

General inspection tips:

Check for fuel leaks around the fuel tank, fuel compartment, and fuel valve. Close the fuel valve and repair any leaks.
Check and listen for exhaust leaks while the engine is running. Have any leaks repaired before use.
Check the unit for dirt or debris and clean if necessary.
Check the engine oil level and top off if necessary.

1. Maintenance Schedule

Maintain the generator set according to the maintenance instructions on the following page. In commercial use, the need for maintenance is determined by operating hours.

Item	Task	Every time the engine is started	Every 20 hours	Every 50 hours	Every 100 hours	Every 300 hours
Generator	General inspection	X				
Engine lubricant	Check oil level	X				
Lubricants	Change		X		X	
Air filter	Audit	X				
	Cleaning			X		
Fuel sediment cup	Cleaning			X		
Spark plug	Inspection and cleaning				X	
	Replace					X
Valve clearances	Inspection and cleaning					X
Combustion chamber	Inspection and adjustment					X
Fuel tank and filter	Cleaning					X
Fuel hose	Cleaning	Every two months (replace if necessary)				
Exposed metal parts	Lubricate with oil	After each use and especially before storage				

* When using the generator for the first time.

NOTE

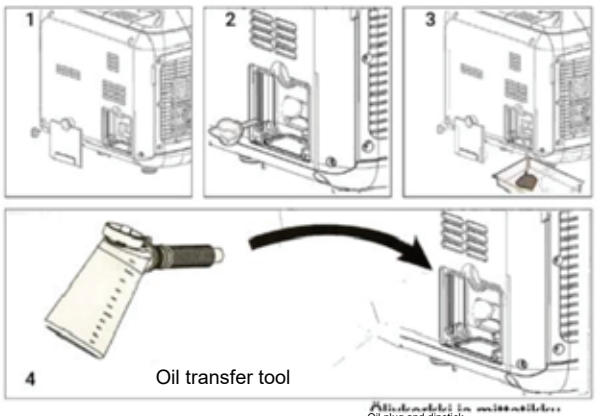
Service the unit more frequently if it is used in dusty environments.
These parts must be serviced at an authorized service center unless you have the appropriate tools and are mechanically skilled. Refer to the user manual for maintenance procedures.

2. Oil Change

Used engine oil can cause skin irritation if it comes into prolonged contact with the skin. Wash off used oil as soon as possible with soap and water. Do not dispose of used oil down the drain or on the ground. Use the environmentally friendly disposal method provided by the waste management center.

Drain the oil quickly and completely while the engine is still warm:

Loosen the screws on the engine access panel and remove the panel.
Unscrew the oil filler cap.
Place a collection container under the unit and tilt the unit until the oil drains into the container. Allow all used oil to drain out.
Fill with the recommended oil and check the oil level. Do not overfill.
Reinstall the oil dipstick and tighten it.
Reinstall the engine cover.



Oil plug and dipstick

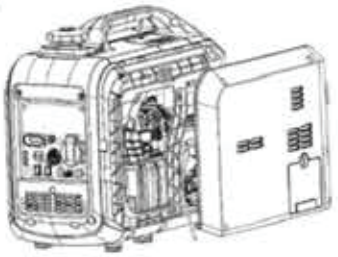
3. Cleaning the air filter

A dirty air filter restricts air flow to the carburetor. Clean and maintain the air filter regularly, especially in dusty environments.

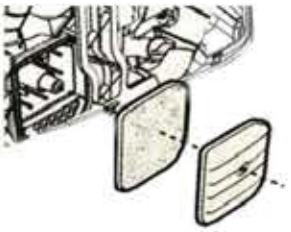
⚠ WARNING

The use of gasoline and other flammable solvents can cause a fire or explosion. Do not use this product without an air filter.

1



2



Unscrew the engine access panel and remove it.
Unscrew and remove the air filter unit.
Remove the foam filter.
If the foam filter is dirty, clean it with warm soapy water, rinse, and let it dry thoroughly; then clean it with a non-flammable solvent and let it dry.
Dip the foam element in clean engine oil, then squeeze out the excess oil. The engine will smoke when starting if too much oil remains on the filter, so be sure to squeeze out all of it.
Wipe any dirt from the air filter unit and reinstall it in the machine.

NOTE

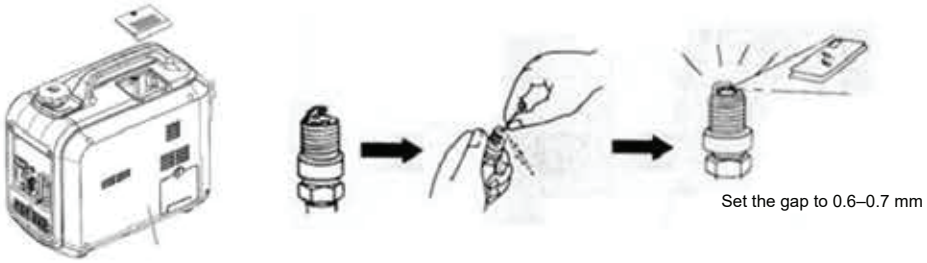
Never operate the generator without an air filter, as this will cause rapid engine wear.

4. Spark Plug Maintenance

NOTE
Do not rinse the spark plug with water. Follow the instructions and be careful not to over-tighten the spark plug.

Recommended spark plugs: NGK: CR7HSA, TORCH: A7RTC, Champion: RZ10YC, Bosch: Y24BC
Check the spark plug gap and clean any carbon deposits from the bottom of the spark plug.

Tighten by 1/2 turn when installing a new spark plug.
Tighten by 1/8 to 1/4 turn when reinstalling an old spark plug.



Set the gap to 0.6–0.7 mm

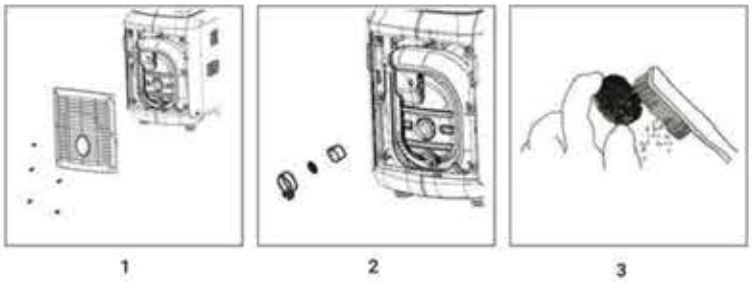
Unscrew and remove the engine access cover.
Remove the spark plug access cover.
Remove the spark plug boot.
Remove the spark plug using a spark plug wrench.
Visually inspect the spark plug. Replace it with a new one if the insulator has cracks or chips. Clean the spark plug with a wire brush if it is to be reused.
Measure the spark plug gap with a feeler gauge. The normal value is 0.6–0.7 mm. Adjust the gap by gently bending the electrode.
Carefully reinstall the spark plug by hand to ensure the threads do not become misaligned. A new spark plug should be tightened 1/2 turn with a wrench. A used spark plug should be tightened 1/8–1/4 turn with a wrench.
Reinstall the spark plug cap.

NOTE

The spark plug must be tightened securely; otherwise, it may overheat and damage the engine. Never use a spark plug with the wrong heat range.

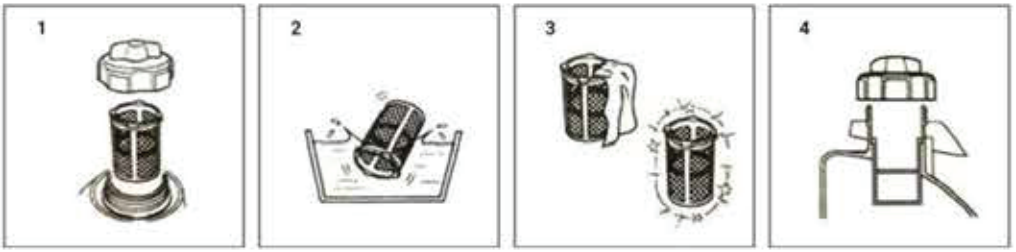
5. Spark Arrestor Maintenance

Loosen the 6 screws and remove the muffler cover.
Once the engine has cooled down, remove the spark arrester from the muffler.
Remove carbon deposits from the spark arrester with a brush. If the spark arrester is worn, replace it.
Reinstall the spark arrester and muffler.



6. Fuel Filter Maintenance

Remove the fuel tank cap and the filter
Clean the filter with a solvent.
Wipe the filter
Reinstall the filter.



TRANSPORT AND STORAGE

Do not overfill the fuel tank (there must be no fuel in the neck of the tank).
Do not use the generator in a vehicle. The generator may only be used in a well-ventilated area.
Avoid exposing the generator to prolonged direct sunlight in a closed vehicle. High temperatures inside the vehicle can cause the fuel to vaporize, which may lead to an explosion.
Drain the generator of fuel and oil before transporting it on rough roads.

Storage

Before long-term storage of the generator:

Ensure that the storage area is free of excessive moisture and dust.
Drain the fuel tank and carburetor.
To prevent rust, treat screws and exposed metal parts with rust-preventive oil at least twice a year.

Drain the gasoline from the fuel tank and store it in a suitable container.





Turn the fuel tank cap's vent valve to the ON position, turn the fuel switch to the ON position, and loosen the carburetor drain bolt so that all the gasoline drains out of the carburetor.
Remove the spark plug cap, crank the engine three or four times by pulling the starter cord, and drain the gasoline from the fuel lines.
Turn the fuel switch to the OFF position, turn the fuel tank cap's vent valve to the OFF position, and tighten the carburetor drain bolt.
Reinstall the spark plug cap.
Change the oil while the engine is still warm from running.
Remove the spark plug and pour a tablespoon of clean engine oil (10–20 ml) into the cylinder. Crank the engine several times by pulling the starter cord to distribute the oil. Reinstall the spark plug.
Pull the starter handle slowly until you feel resistance. At this point, the piston is rising during the compression stroke, and both the intake and exhaust valves are closed. This position helps protect the engine from internal corrosion.

Draining the Fuel Tank

Turn off the engine, remove the fuel tank cap and the debris filter underneath it. Drain the fuel tank using a pump and an approved gasoline container.



TROUBLESHOOTING

Engine won’t start

Is there fuel in the tank?	- > NO	Refuel
YES		
Is the fuel switch on?	-> NO	Turn the fuel switch to the ON position
YES		
Is the engine running?	- > NO	Turn the engine switch to the ON position
YES		
Is there enough oil?	- > NO	Add the recommended oil
YES		
Is the spark plug producing a spark?	- > NO	Replace the spark plug If that doesn't help, take it to an authorized service center
YES		
Is fuel reaching the carburetor ?	- > NO	Clean the fuel sediment cup
YES		
If the engine still , take the generator to a service center.		

Make sure no fuel has leaked around the spark plug. Leaked fuel can ignite!

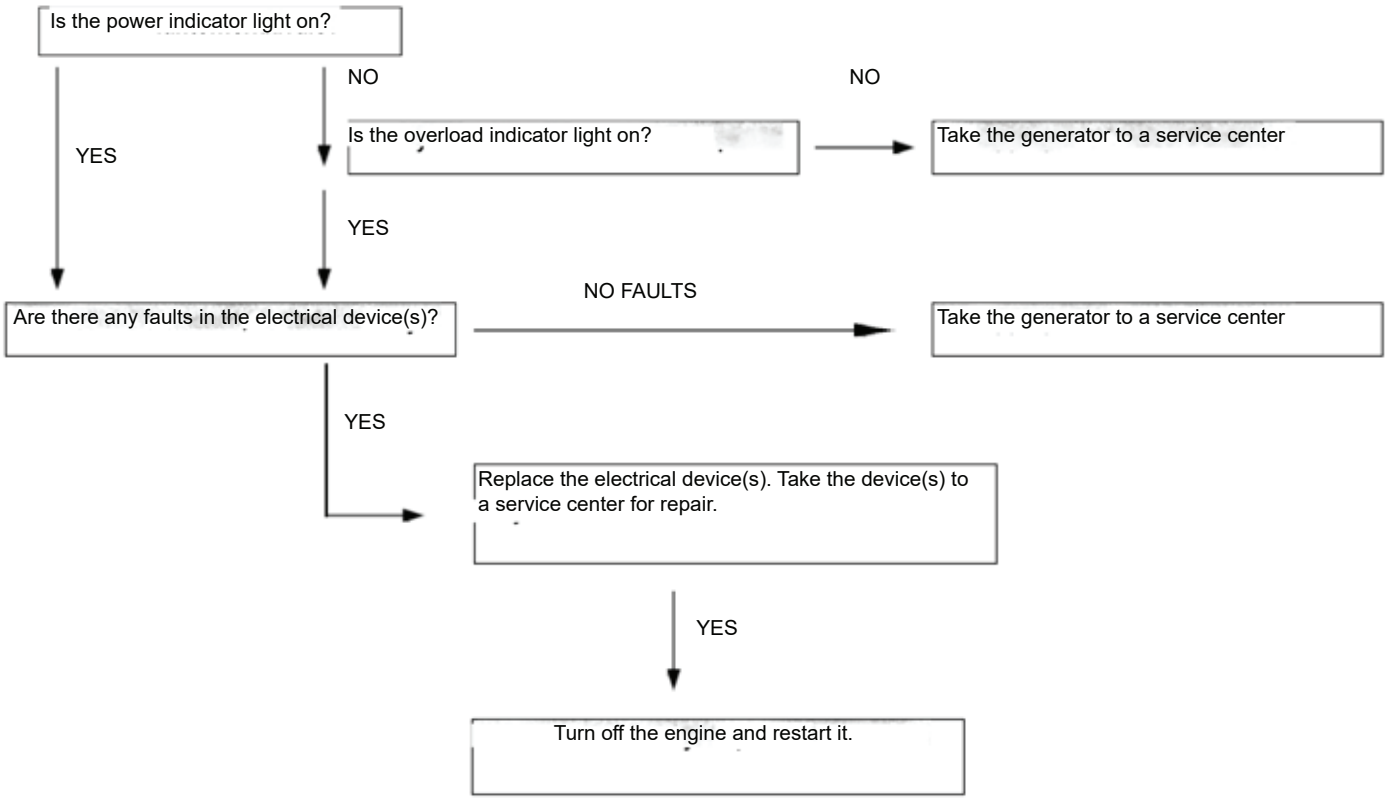
Check as follows:

Remove the spark plug cap and clean any dirt from around the spark plug.
Remove the spark plug and install it in the spark plug cap.
Place the spark plug’s side electrode on the cylinder head, grounded.
Pull the starter cord; sparks should jump between the electrodes.

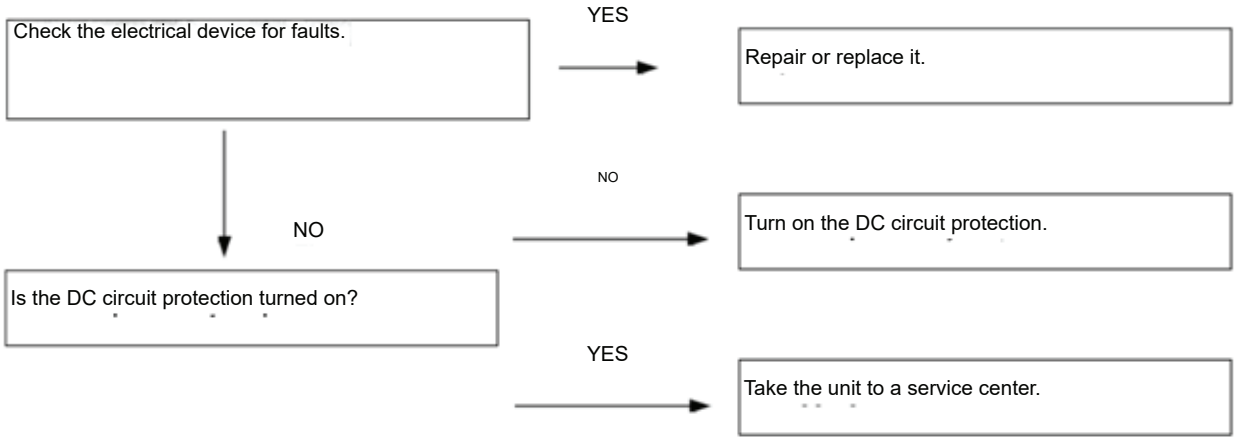
Check

Turn off the engine and open the drain screw (on the carburetor).
Fuel should flow out of the drain hole when the engine switch is turned on.

The device is not working:



There is no power at the DC outlet:



TECHNICAL SPECIFICATIONS

Engine model	3600i M160B
	Single-cylinder, four-stroke, air-cooled
Cylinder bore x stroke (mm)	66×46
Displacement (cc)	157.3
Rated speed (rpm)	4300
Engine type	OHV
Cooling method	Air-cooled
Starting method	Manual start / Electric start
Fuel tank capacity (l)	7
Fuel type and grade	Unleaded automotive gasoline
Lubricating oil capacity (l)	0.5
Lubricating oil grade	SAE 10W/30
Lubrication method	Splash lubrication
Noise level dB (7 m)	62
Rated power (kW)	3.3
Maximum power (kW)	3.6
Rated voltage (V)	230
Rated frequency (Hz)	50/60
Power factor	1
Number of phases	Single-phase
DC output	12 V/8.3 A
Dimensions (mm)	513×298×472
Net weight (kg)	21.8

WIRING DIAGRAM

