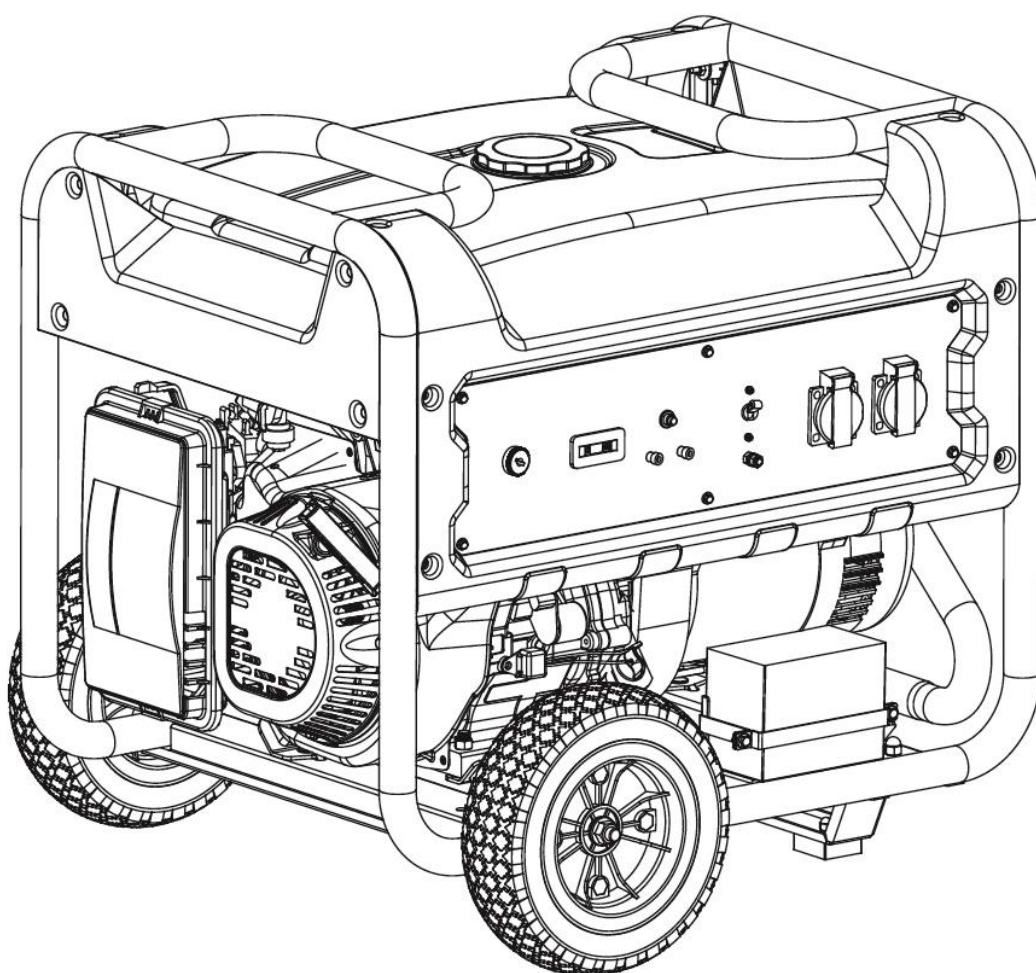


R7000D-T

BENSIINI-AGGREGAATTI

Käyttöohje



ALKUPERÄISTEN OHJEIDEN KÄÄNNÖS

VAROITUSSYMBOLIT

Sekä sinun että muiden turvallisuus on ensiarvoisen tärkeää. Olemme sisällyttäneet tärkeitä turvaohjeita sekä tähän käyttöohjeeseen että itse laitteeseen. Lue nämä turvaohjeet huolellisesti.

Turvaohje varoittaa sinua mahdollisesta vaarasta, joka saattaa vahingoittaa sinua tai muita. Turvaohjeen edessä on varoitusmerkki  sekä jokin kolmesta varoitussanasta VAARA, VAROITUS tai VAROTOIMI. Nämä sanat tarkoittavat seuraavaa:



Ohjeiden laiminlyönnin seurauksena ON KUOLEMA tai VAKAVA VAMMA.



Ohjeiden laiminlyönnin seurauksena VOI olla KUOLEMA tai VAKAVA VAMMA.



Ohjeiden laiminlyönnin seurauksena VOIT VAHINGOITTAA itsesi.

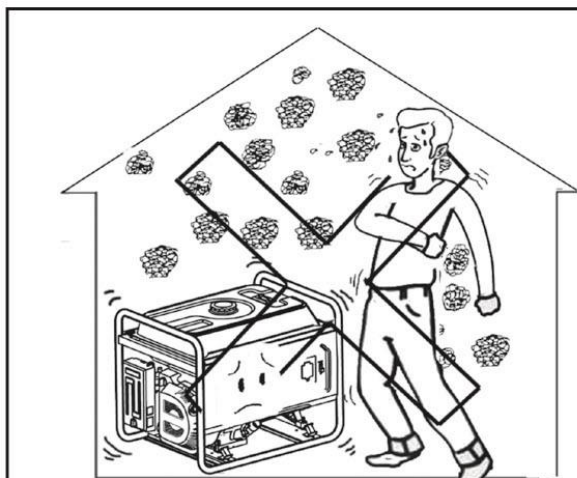


Ohjeiden laiminlyönti voi johtaa aggregaatin vaurioitumiseen tai muihin omaisuusvahinkoihin.

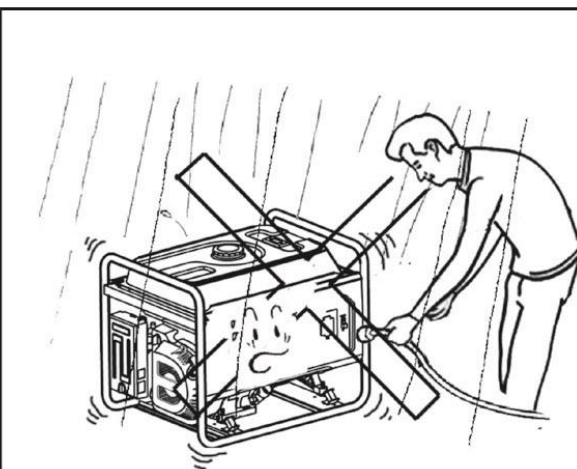
1. TURVAOHJEET

1. Turvastandardi

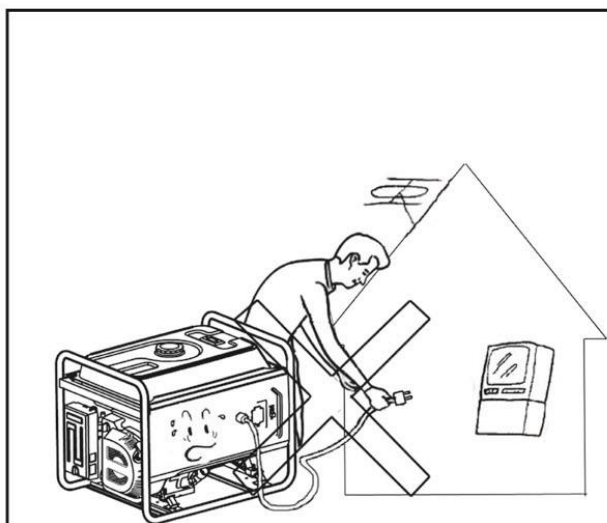
Lue ja sisäistä käyttöohjeet ennen aggregaatin käyttöä. Tutustuminen laitteen ohjaimiin ja turvallisten käyttötapojen noudattaminen vähentää vahinkojen vaaraa.



Älä koskaan käytä laitetta sisätiloissa.



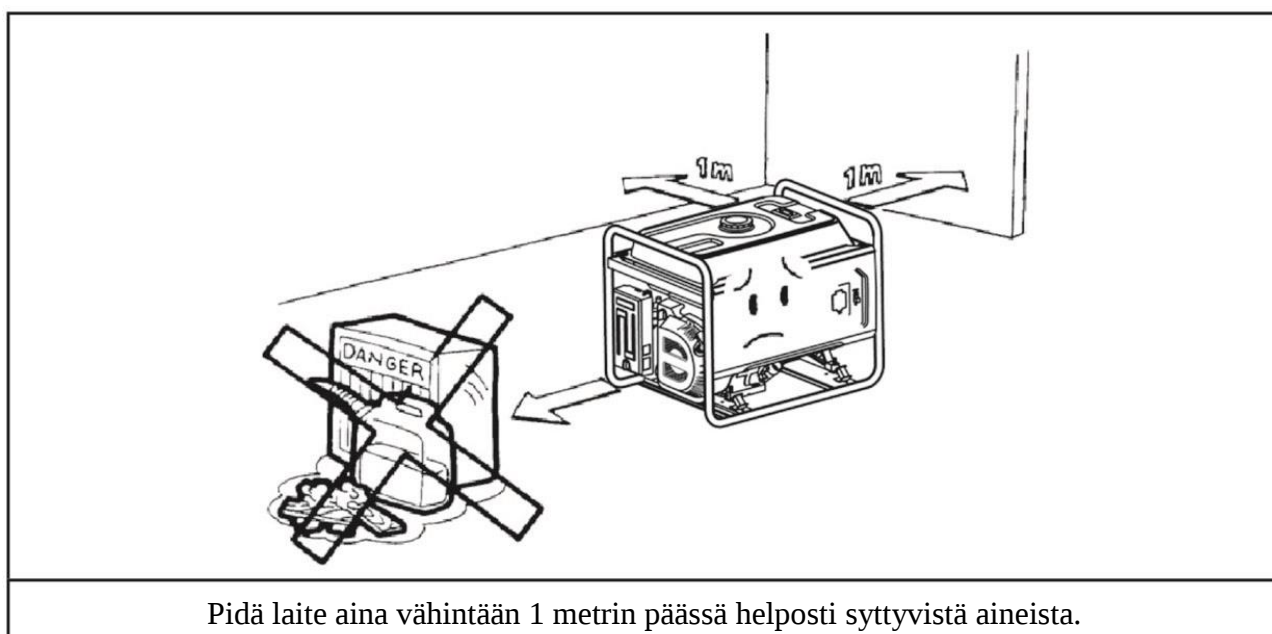
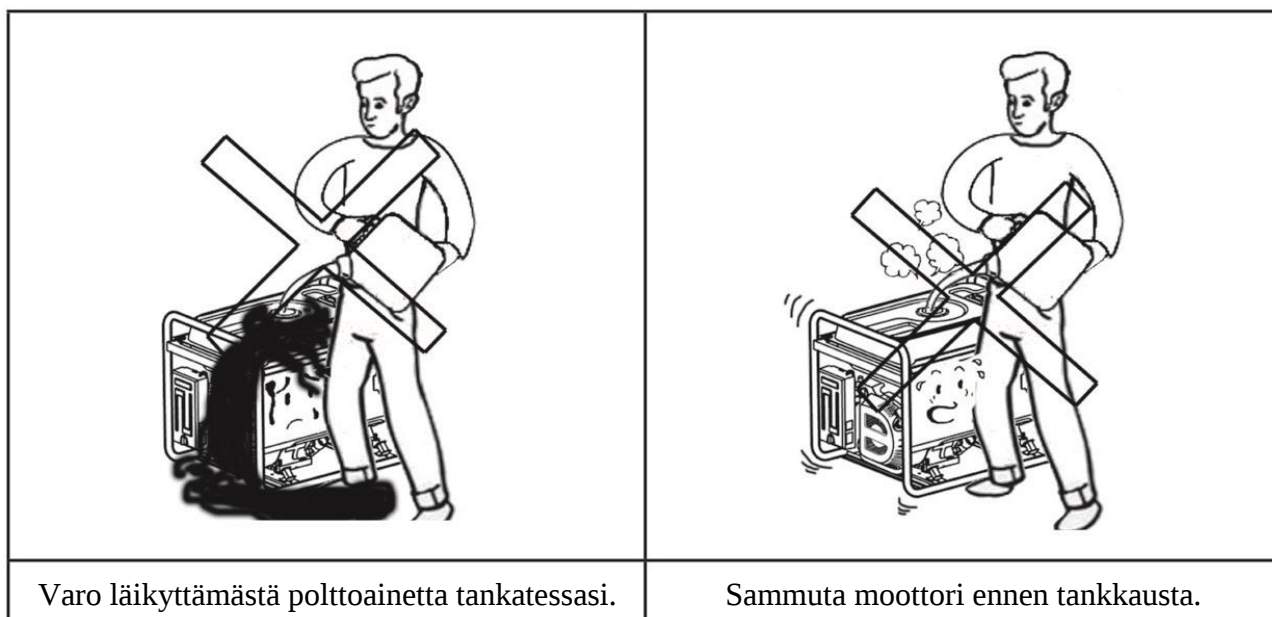
Älä koskaan käytä laitetta kosteissa olosuhteissa.



Älä koskaan kytke laitetta suoraan kotitalouden sähköverkkoon.



Älä koskaan tupakoi tankatessasi.

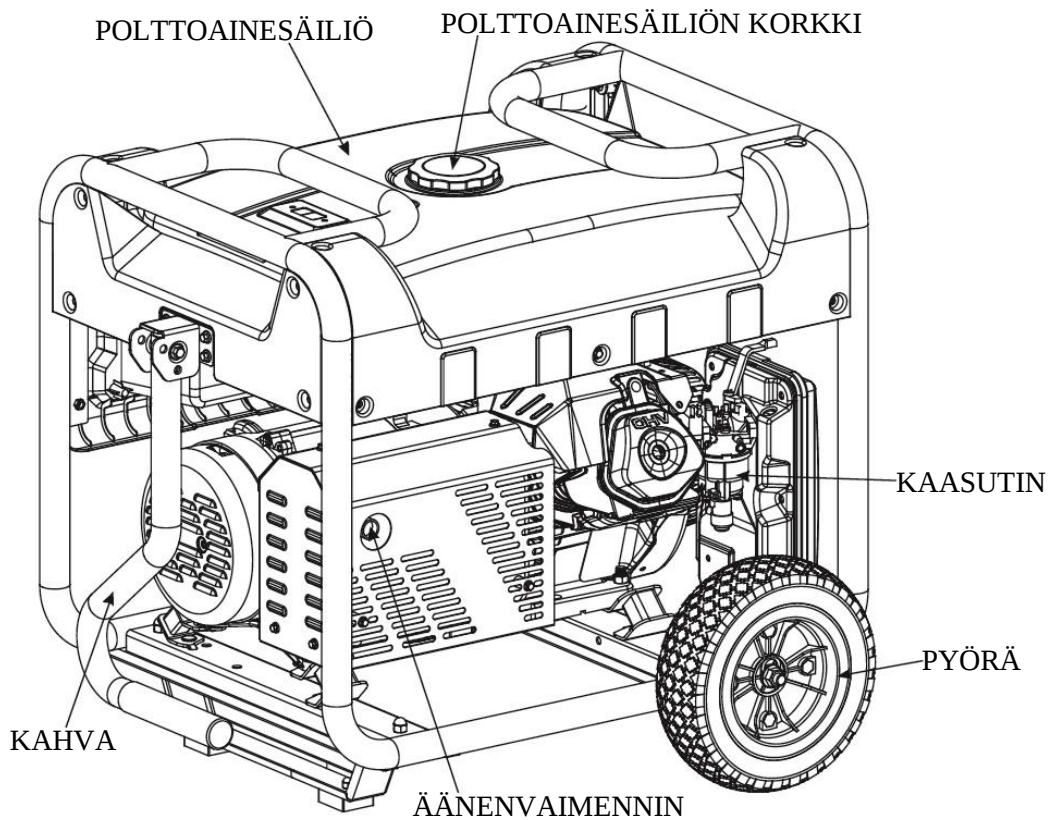
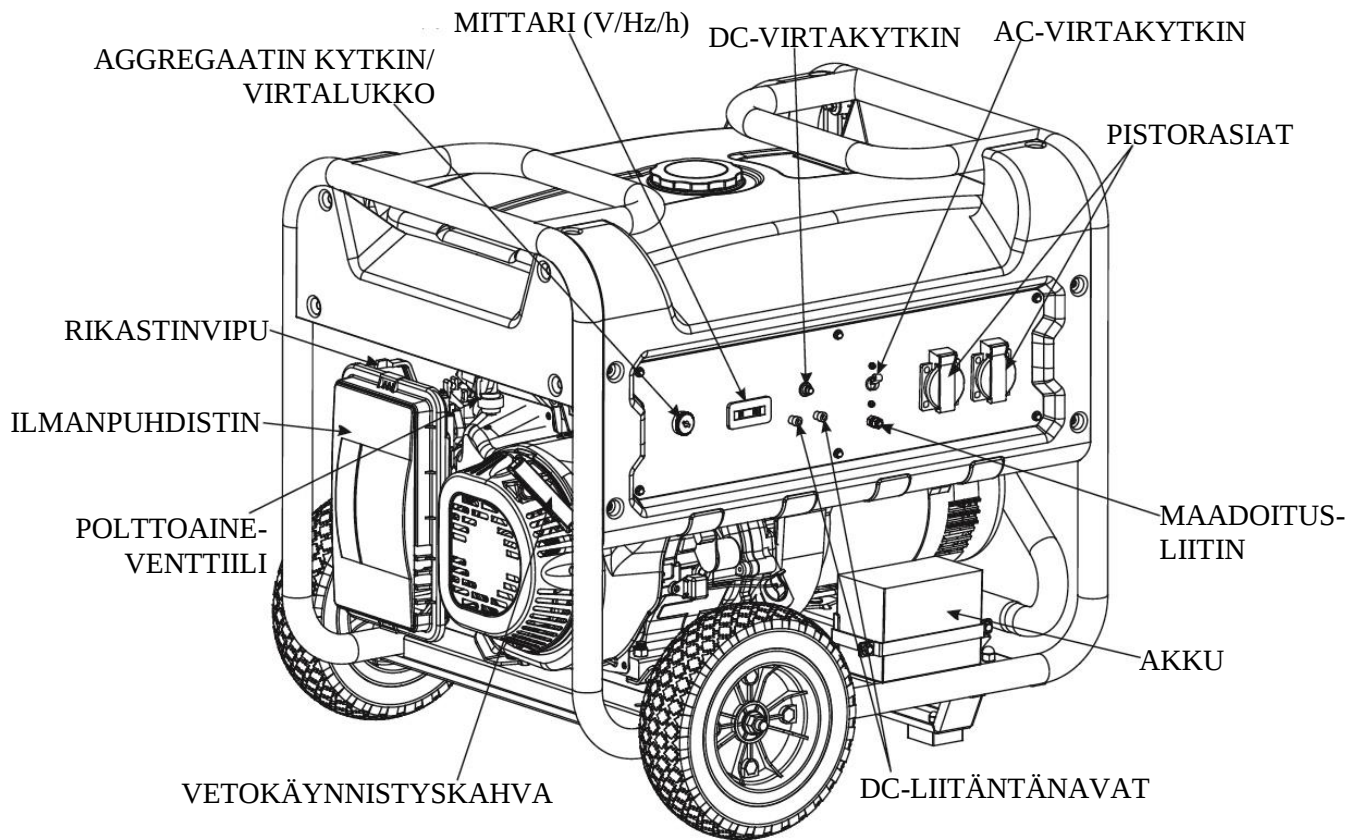


2. Erityisvaatimukset

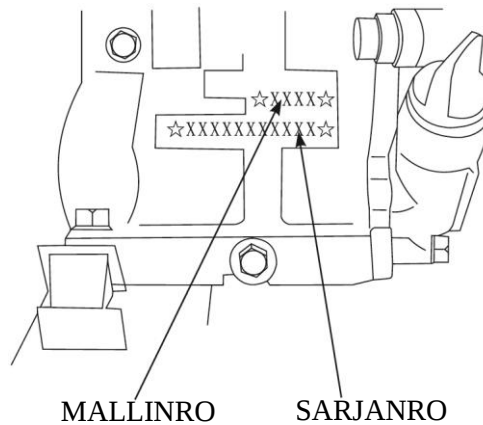
- Sähkölaitteiden, mukaan lukien niiden sähköjohdot ja pistokkeet, on oltava moitteettomassa kunnossa.
- Virtakytkinten on oltava aggregaatin laitteistolle sopivat. Mikäli virtakytkin on vaihdettava, on se vaihdettava suoritusarvoiltaan ja ominaisuuksiltaan vastaavanlaiseen virtakytkimeen.
- Älä käytä aggregaattia ennen kuin se on maadoitettu.
- Mikäli käytetään jatkojohtoa, on sen oltava seuraavien vaatimusten mukainen:
1,5mm² johto ei saa olla yli 60 metriä pitkä; 2,5mm² johto ei saa olla yli 100 metriä pitkä.

2. OSAT

1. Rakenne

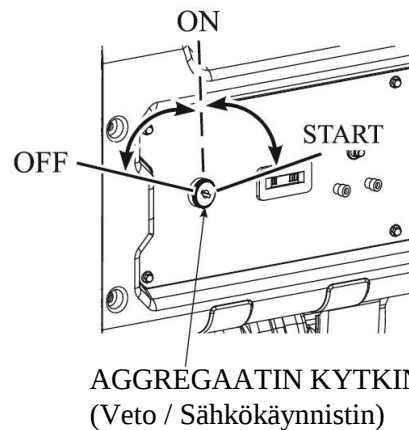
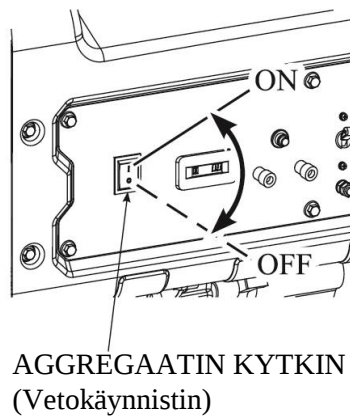


2. Moottorin tyyppi & sarjanumero



3. OHJAIMET

1. Aggregaatin kytkin

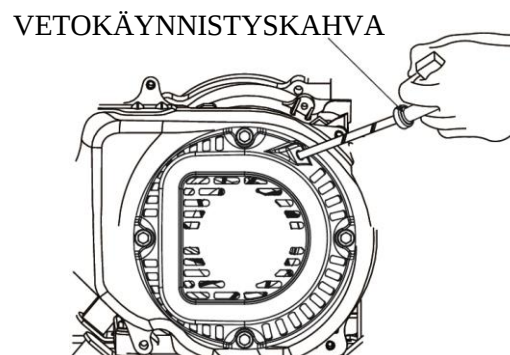


2. Vetokäynnistin

Käynnistääksesi moottorin vedä vetokäynnistyskahvaa kevyesti ulospäin kunnes tunnet vastusta, ja vedä sitten vetokäynnistyskahvaa voimakkaasti.

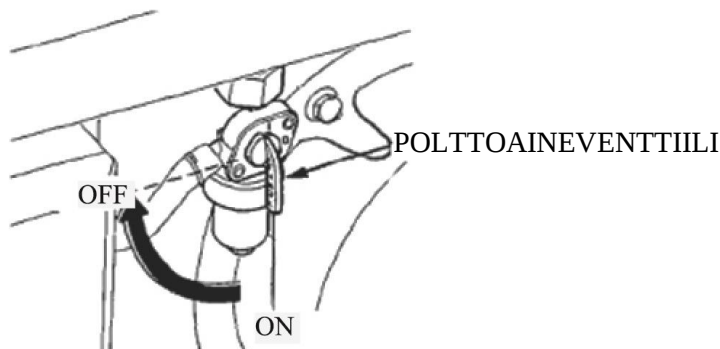
HUOMIO

Älä päästä vetokäynnistyskahvaa iskeytymään moottoria vasten. Palauta vetokäynnistyskahva varovasti takaisin paikoilleen estääksesi käynnistintä vaurioitumasta.



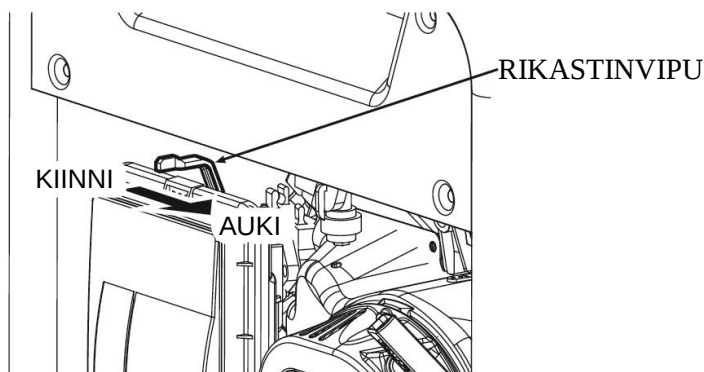
3. Polttoaineventtiili

Polttoaineventtiili ohjaa polttoaineen virtausta polttoainesäiliöstä kaasuttimeen. Varmista, että palautat vivun OFF-asentoon moottorin sammuttamisen jälkeen.



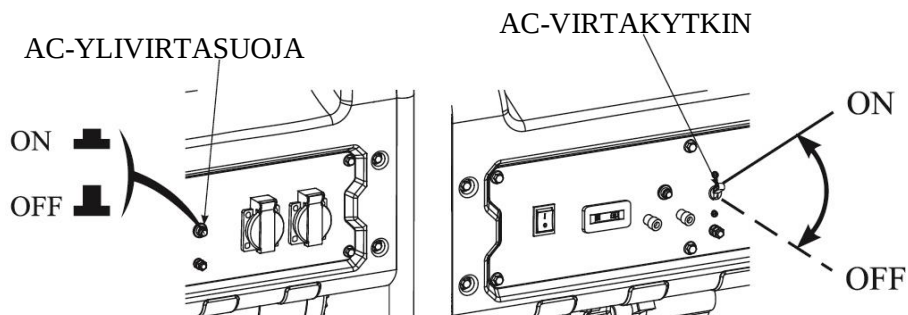
4. Rikastinvipu

Rikastinvipua käytetään rikastetun polttoaineseoksen syöttämiseksi kylmää moottoria käynnistettäessä. Siirrä rikastinvipu hitaasti AUKI-asentoon kun moottori on käynnistynyt.



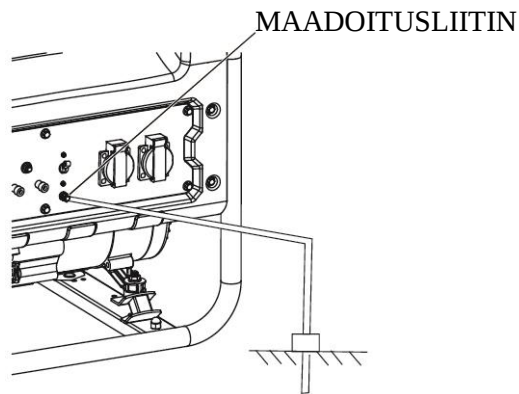
5. AC-virtakytkin/Ylivirtasuoja

Ylikuormitusvirta kytkee virtakytkimen automaattisesti pois päältä (OFF) välttääkseen kuorman joutumisen oikosulkuun tai ylikuormittumisen. Mikäli AC-ylivirtasuojapainikkeen ilmaisin on nap-sahtanut ulos, on ylivirtasuoja nyt OFF-asennossa. Odota muutaman minuutin ajan ja paina sitten AC-ylivirtasuojan painike uudestaan ON-asentoon. Mikäli virtakytkin on kytkeytynyt automaattisesti pois päältä (OFF), kytke virtakytkin uudestaan päälle (ON).



6. Maadoitusliitin

Tämä maadoitusliitin on tarkoitettu ainoastaan aggregaatin maadoitukseen.



7. Öljyvaroitussjärjestelmä

Öljyvaroitussjärjestelmä on suunniteltu estämään moottorin vaurioituminen kampikammion liian vähäisen öljymäärän takia. Kun öljytaso kampikammiossa putoaa turvallisen rajan alapuolelle, öljyvaroitussjärjestelmä sammuttaa moottorin automaattisesti (vaikka aggregaatin kytkin jäisikin edelleen ON-asentoon), ettei moottori vaurioidu riittämättömän öljymäärän takia.

4. AGGREGAATIN KÄYTTÖ

Aggregaatin käyttöympäristö:

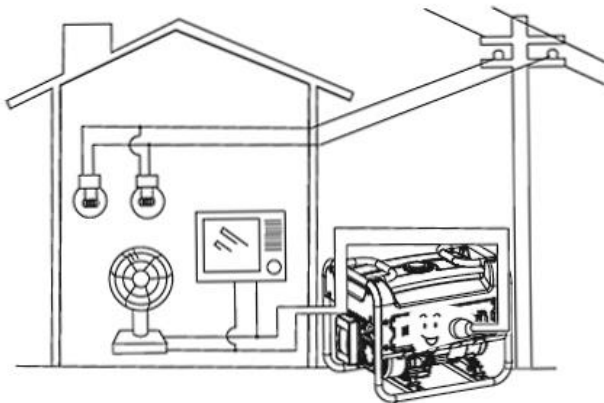
- Lämpötila: -15°C ... 40°C .
- Ilmankosteus: alle 95%.
- Korkeus merenpinnan yläpuolella: alle 1000 m (Mikäli käyttöpaikka on yli 1000 metrin korkeudessa, tulee tehoa alentaa käytön aikana).

1. Kytkeä kotitalouden sähköverkkoon

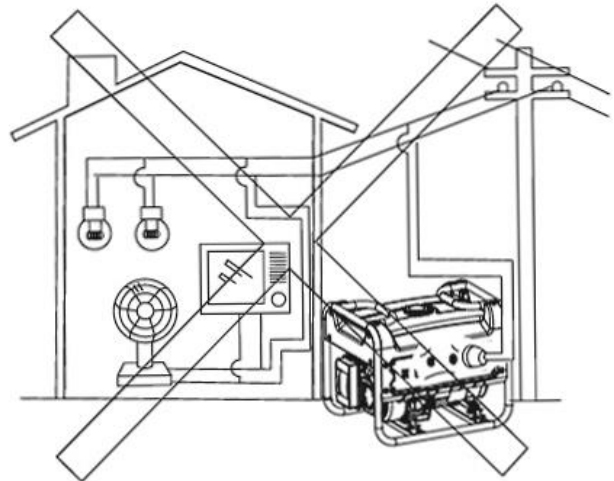
HUOMIO

Mikäli aggregaatti kytketään kotitalouden sähköverkkoon, on kytkentä teetettävä ammattimaisella sähköasentajalla. Kytken jälkeen tarkista vielä huolellisesti, että sähkökytkennät ovat turvalliset ja luotettavat. Mikäli näin ei ole, saattaa seurauksena olla aggregaatin vaurioituminen ja tulipalovaara.

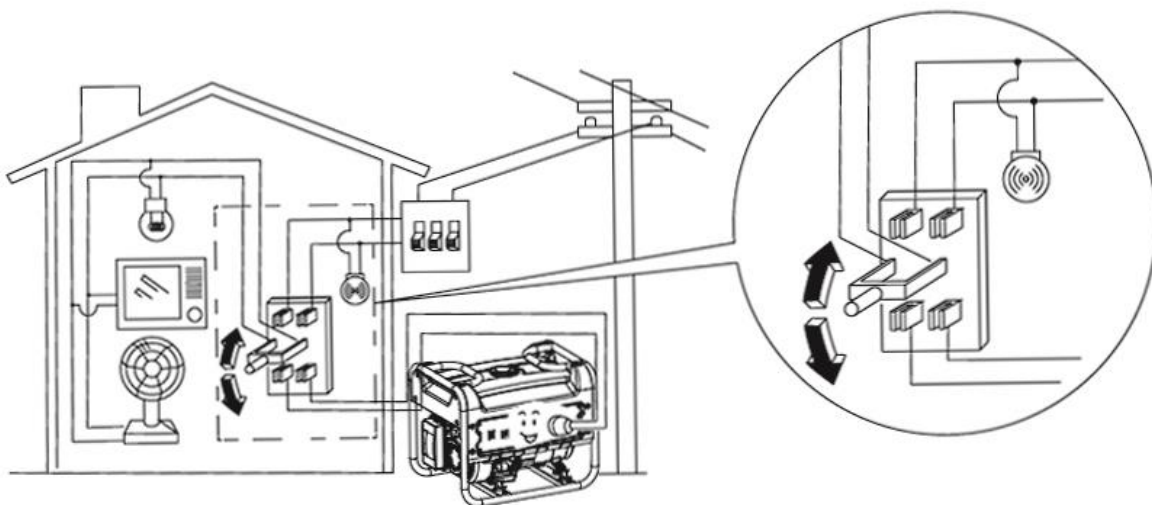
○ OK



✗ VÄÄRIN

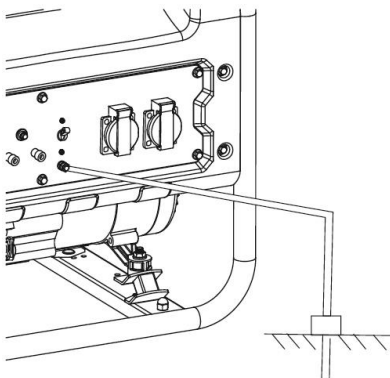


○ OK



2. Aggregaatin maadoitus

Viallisista sähkölaitteista tai sähkön vääränlaisesta käytöstä aiheutuvien sähköiskujen estämiseksi aggregaatti on maadoitettava eristetyllä johtimella.



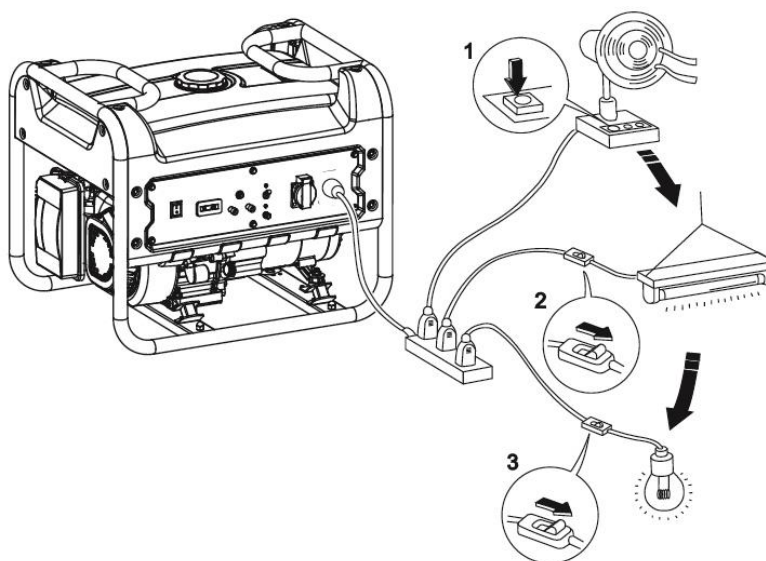
3. AC-VIRTA

Ennen kuin käynnistät aggregaatin, varmista ettei kuormien kokonaisteho (resistiivisen, kapasitiivisen ja induktiivisen kuorman summa) ylitä aggregaatin nimellistehoa.

HUOMIO

Ylikuormituskäyttö lyhentää huomattavasti aggregaatin käyttöikää.

Mikäli aggregaattiin kytketään useita kuormia tai sähkölaitteita, kytke ensimmäisenä se laite jolla on suurin käynnistysvirta, tämän jälkeen se laite jolla on toiseksi suurin käynnistysvirta ja viimeisenä se laite, jolla on alhaisin käynnistysvirta.



Yleensä kapasitiivisella ja induktiivisella kuormalla, etenkin moottorikäyttöisillä laitteilla, on käynnistettäessä suuri käynnistysvirta. Seuraavassa taulukossa on vertailuarvot sähkölaitteiden kytkentään.

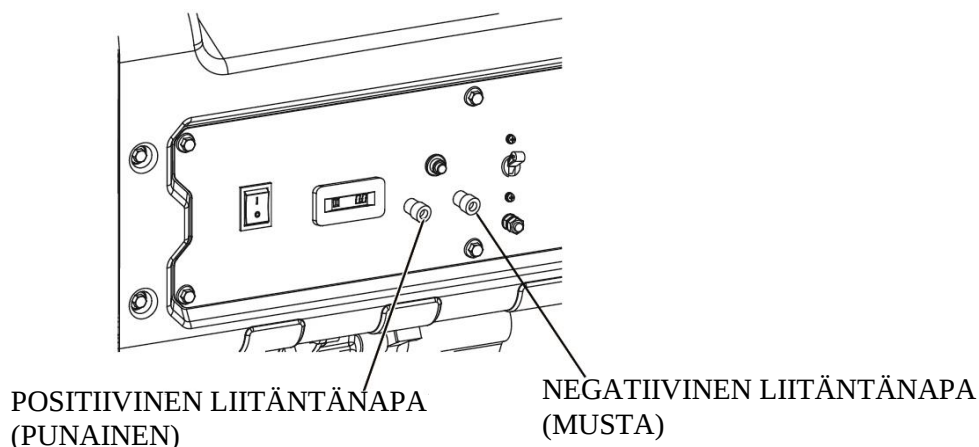
Tyyppi	Wattiluku		Tyypillinen laite	Esimerkkejä		
	Käynnistys	Nimellinen		Laite	Käynnistys	Nimellinen
Hehkulamppu Lämmityslaite	x 1	x 1	 Hehkulamppu  Televisio	 Hehkulamppu 100W	100VA (W)	100VA (W)
Loisteputkivalaisin	x 2	x 1,5	 Loisteputkivalaisin	 Loisteputkivalaisin 40W	80VA (W)	60VA (W)
Moottorikäyttöinen laite	x 3-5	x 2	 Jääkaappi  Sähkötuuletin	 Jääkaappi 150W	450-750VA (W)	300VA (W)

4. DC-VIRTA

DC-liitäntänavat

DC-liitäntänapoja käytetään virran toimittamiseen alempitehoisille DC-kuormille ja muiden akkujen lataamiseen.

Liitäntänavat on värimerkitty seuraavasti: punainen tarkoittaa positiivista (+) napaa ja musta tarkoittaa negatiivista (-) napaa. Kuorman kytkentätapa: Kuorma on kytkettävä DC-liitäntänapoihin oikein päin (kuorman positiivinen johto positiiviseen DC-liitäntänapaan ja kuorman negatiivinen johto negatiiviseen DC-liitäntänapaan).



5. Korkea käyttöpaikka

Korkealla käyttöpaikalla vakiokaasuttimen ilma-polttoaineseos on liian rikasta. Antoteho laskee, ja polttoaineenkulutus nousee.

Moottorin suorituskykyä voidaan parantaa asentamalla kaasuttimeen halkaisijaltaan pienempi polttoainesuutin ja uudelleensäätämällä seosruuvia. Mikäli moottoria käytetään aina yli 1000 metrin korkeudessa, tulee tämä kaasuttimen muutostyö teettää valmistajan valtuuttamalla huoltoliikkeellä. Ellei näin toimita, tulee kuormitustehoa alentaa aggregaattia käytettäessä.

Kaasuttimen muutostöistä huolimatta moottorin antoteho laskee noin 3,5% jokaista 300 metrin korkeudenlisäystä kohti. Korkeuden vaikutus antotehon laskemiseen on tätä suurempi, ellei kaasuttimen muutostöitä tehdä lainkaan.

HUOMIO

Mikäli kaasutin on muutettu korkean paikan käyttöön, laiha ilma-polttoaineseos aiheuttaa alhaisella korkeudella käytettynä tehon alenemista, ylikuumenemisen ja vakavan moottorivaurion.

5. TARKISTUKSET ENNEN KÄYTTÖÄ

1. Moottoriöljy

HUOMIO

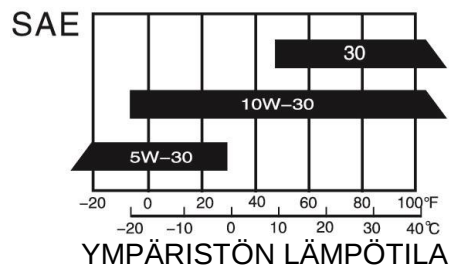
Moottoriöljy on tärkein moottorin suorituskykyyn ja käyttöikään vaikuttava tekijä. Lisäaineistamattomat öljyt ja 2-tahtimoottoriöljyt vaurioittavat moottoria, joten niitä ei suositella. Tarkista öljytaso ennen jokaista käyttökertaa aggregaatin ollessa tasaisella alustalla ja moottori sammutettuna.

Suosittelut moottoriöljy:

Moottoriöljy 4-tahtiselle bensiinimoottorille

API-luokituksen mukaan SF

tai SAE10W-30 vastaavan SG-luokan mukaan



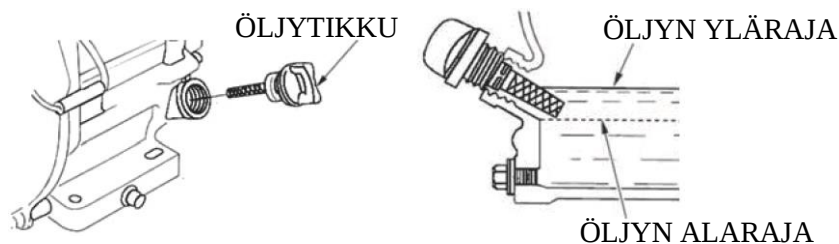
Moottorin öljytason tarkistustapa:

Irrota öljyntäyttötulppa ja pyyhi mittatikku puhtaaksi.

Tarkista öljytaso työntämällä mittatikku sisään täyttöaukon kaulasta ja ota se ulos kiertämättä sitä kiinni.

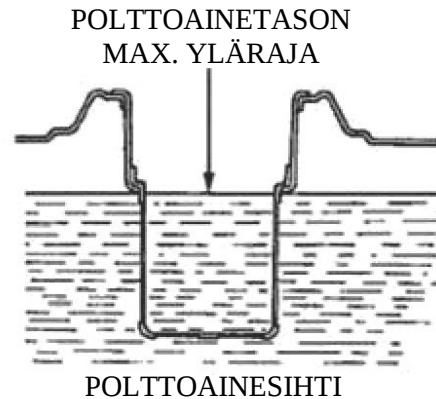
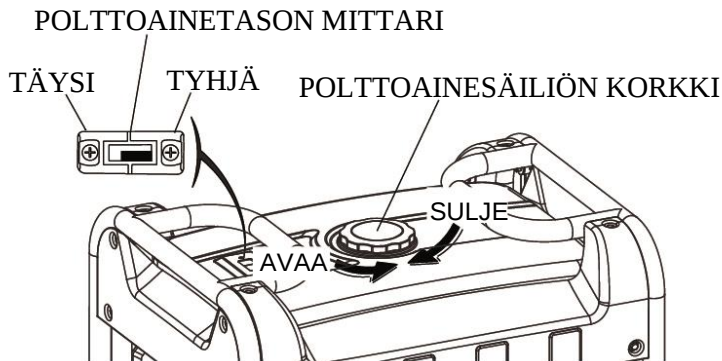
Mikäli öljytaso on alhainen, lisää suositeltua öljyä mittatikun ylärajaan asti.

Aseta mittatikku paikoilleen ja ruuvaa se huolellisesti kiinni täytön jälkeen.



2. Polttoaine

- 1) Tarkista polttoaineen taso mittarista.
- 2) Lisää säiliöön polttoainetta, mikäli polttoainetaso on alhainen. Älä täytä polttoainetta polttoainesihdin ylämutkan yli.
- 3) Aseta polttoainesäiliön korkki paikoilleen ja ruuvaa se huolellisesti kiinni täytön jälkeen.



! VAROITUS

- Suorita tankkaus hyvin tuuletetussa tilassa moottorin ollessa sammutettuna. Älä koskaan tupakoi tai päästä liekkejä tai kipinöitä alueelle, jossa suoritetaan tankkausta tai säilytetään polttoainetta.
- Älä täytä polttoainesäiliötä liian täyteen.
- Vältä polttoaineen toistuvaa tai pitkäaikaista kosketusta ihon kanssa, ja vältä hengittämästä polttoainehöyryjä.
- Pidä poissa lasten ulottuvilta.
- Älä koskaan käytä öljy/bensiiniseosta tai bensiiniä, joka sisältää epäpuhtauksia.

Käytä bensiiniä, jonka oktaaniluku on ≥ 90 .

Suosittelomme lyijytöntä bensiiniä, sillä se tuottaa vähemmän moottori- ja sytytystulppakarstaa ja pidentää pakokaasujärjestelmän käyttöikää.

Älä koskaan käytä vanhentunutta tai likaantunutta bensiiniä tai öljy/bensiiniseosta. Estä lian ja veden pääsy polttoainesäiliöön.

3. Akku

HUOMIO

Älä kytke akun positiivista ja negatiivista napaisuutta väärin, muuten aggregaatti ja akku saattavat vaurioitua vakavasti.

! VAROITUS

- Väärin kytketty akku voi räjähtää aiheuttaen vakavia vammoja kaikille lähettyvillä oleville. Pidä liekit ja helposti syttyvät materiaalit etäällä akusta.
- Akusta vapautuu räjähdysalttiita kaasuja, pidä liekit etäällä akusta. Huolehdi hyvästä ilmanvaihdosta akun latauksen ja käytön aikana.

6. MOOTTORIN KÄYNNISTÄMINEN

1. Vetokäynnistys

- (1) Kytke irti kaikki kuormat antopuolelta.
- (2) Siirrä polttoaineventtiili ON-asentoon.
- (3) Käännä AC-virtakytkin OFF-asentoon.
- (4) Siirrä rikastinvipu KIINNI-asentoon.

HUOMIO

Älä sulje rikastinta lämmintä moottoria käynnistettäessä.

- (5) Käännä aggregaatin kytkin ON-asentoon.
- (6) Vedä vetokäynnistyskahvaa kunnes tunnet vastusta, ja vedä sitten vetokäynnistyskahvaa voimakkaasti.
- (7) Siirrä rikastinvipu AVOIN-asentoon kun moottori on lämmennyt.
- (8) Älä käytä sähkölaitetta, ennen kuin AC-virtakytkin on käännetty ON-asentoon.

2. Sähkökäynnistys

- (1) Kytke irti kaikki kuormat antopuolelta.
- (2) Siirrä polttoaineventtiili ON-asentoon.
- (3) Siirrä rikastinvipu KIINNI-asentoon.

HUOMIO

Älä sulje rikastinta lämmintä moottoria käynnistettäessä.

- (4) Käännä aggregaatin kytkin sähkökäynnistysasentoon.
- (5) Kun moottori käynnistyy, vapauta aggregaatin kytkin välittömästi jotta aggregaatin kytkin voi palautua automaattisesti avoimeen asentoon.
- (6) Siirrä rikastinvipu AVOIN-asentoon kun moottori on lämmennyt.

HUOMIO

Aggregaatin kytkimen kääntäminen sähkökäynnistysasentoon ja starttaaminen yli 5 sekunnin ajan voi vaurioittaa käynnistysmoottoria. Ellei moottori käynnisty, vapauta kytkin ja odota 10 sekunnin ajan ennen uutta käynnistysyritystä.

Mikäli käynnistysmoottorin nopeus putoaa nopeasti jonkin ajan kuluttua, on tämä merkki siitä että akku tulee ladata.

7. MOOTTORIN SAMMUTTAMINEN

- (1) Käännä AC-virtakytkin OFF-asentoon.
- (2) Käännä aggregaatin kytkin OFF-asentoon.
- (3) Siirrä polttoaineventtiili OFF-asentoon.

HUOMIO

Pysäyttääksesi moottorin hätätapauksessa, käännä aggregaatin kytkin OFF-asentoon.

8. HUOLTO

Hyvä huolto on edellytys turvalliselle, taloudelliselle ja ongelmattomalle käytölle. Se auttaa myös vähentämään ilman saastumista.



VAROITUS

**Pakokaasu sisältää myrkyllistä hiilimonoksidia eli häkää. Sammuta moottori ennen huolto-
toimenpiteiden aloittamista. Mikäli moottorin on oltava käynnissä, varmista että alueella on
hyvä ilmanvaihto.**

Jotta aggregaatti pysyisi hyvässä käyttökunnossa, on se huollettava ja säädettävä säännöllisesti. Noudata seuraavassa huoltoaikataulussa esitettyjä huolto- ja tarkistustoimenpiteitä ilmoitetuin aikavälein:

SÄÄNNÖLLINEN HUOLTOAIKAVÄLI		Ennen jokaista käyttö- kertaa	Ensim- mäisen kuukauden tai 20 käyttötun- nin jälkeen (3)	Aina 3 kuukauden tai 50 käyttötun- nin välein (3)	Aina 6 kuukauden tai 100 käyttötun- nin välein (3)	Joka vuosi tai aina 300 käyttö- tunnin välein (3)
Moottoriöljy	Tarkista taso	o				
	Vaihda		o		o	
Ilmanpuhdistin	Tarkista	o				
	Puhdista			o (1)		
Sakkakuppi	Puhdista				o	
Sytytystulppa	Puhdista				o	vaihda uuteen
Venttiilin vällys	Tarkista-Säädä					o (2)
Sylinterin kansi	Puhdista	Aina 300 käyttötunnin välein (2)				
Polttoainesäiliö ja sihti	Puhdista	Aina kahden vuoden välein (2)				
Polttoaineletku	Vaihda	Aina kahden vuoden välein (2)				
Sylinterinkansi ja männän pää	Poista karsta	Aina 250 käyttötunnin välein (2)				

(1) Huolto suoritettava useammin, mikäli käytetään pölyisissä olosuhteissa.

(2) Nämä kohteet tulee huollattaa valtuutetussa aggregaattien huoltoliikkeessä.

(3) Mikäli käyttö on toistuvampaa, ainoastaan yllä olevien oikeiden aikavälien mukaisesti suoritettu huolto voi taata aggregaatille pitkän käyttöiän.



VAROITUS

Epäasianmukaisesti suoritettu huolto tai ongelman korjaamatta jättäminen ennen käyttöä voi aiheuttaa vian tai toimintahäiriön, jonka seurauksena voit saada vakavan vamman tai jopa kuolla.

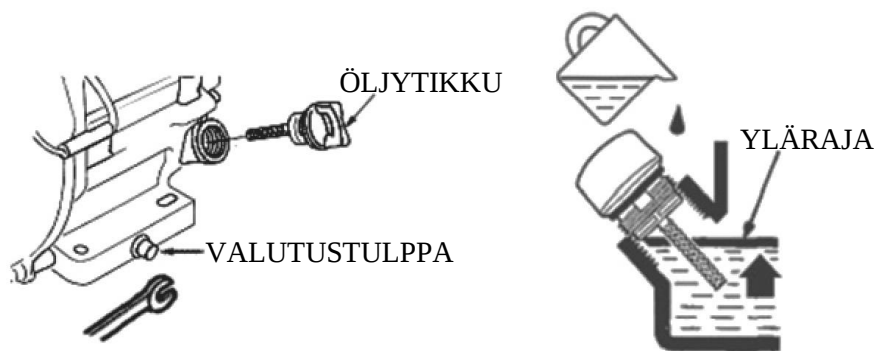
Noudata aina tässä käyttöohjeessa annettuja tarkistus- ja huoltosuosituksia sekä aikatauluja.

1. Moottoriöljyn vaihto

Valuta öljy pois moottorin ollessa lämmin. Näin varmistat öljyn valumisen nopeasti ja täydellisesti.

1. Irrota öljytikku ja valutustulppa valuttaaksesi öljyn pois.
2. Asenna valutustulppa takaisin paikoilleen ja kiristä huolellisesti.
3. Lisää uutta öljyä ja tarkista öljytaso.

Öljytilavuus: 2kW 2,5kW 2,7kW: 0,6L 5kW 5,5kW 6kW: 1,1 L



VAROTOIMI

Käytetty moottoriöljy voi aiheuttaa ihosyöpää, mikäli se jätetään toistuvasti kosketuksiin ihon kanssa pitkiksi ajoiksi. Vaikka tämä on kuitenkin epätodennäköistä, ellei käytettyä öljyä käsitellä päivittäin, on silti suositeltavaa pestä kädet huolellisesti vedellä ja saippualla mahdollisimman pian öljyn käsittelyn jälkeen.

Hävitä käytetty moottoriöljy ympäristöystävällisesti. Suosittelemme, että viet käytetyn öljyn suljetussa astiassa paikalliselle huoltoasemalle tai jäteöljykeräykseen kierrätystä varten. Älä kaada sitä roskeen tai maahan.

2. Ilmanpuhdistimen huolto

Likainen ilmanpuhdistin rajoittaa ilman virtausta kaasuttimeen. Huolla ilmanpuhdistin säännöllisin väliajoin estääksesi toimintahäiriöt kaasuttimessa. Mikäli aggregaattia käytetään erittäin pölyisessä ympäristössä, tulee ilmanpuhdistin huoltaa useammin.

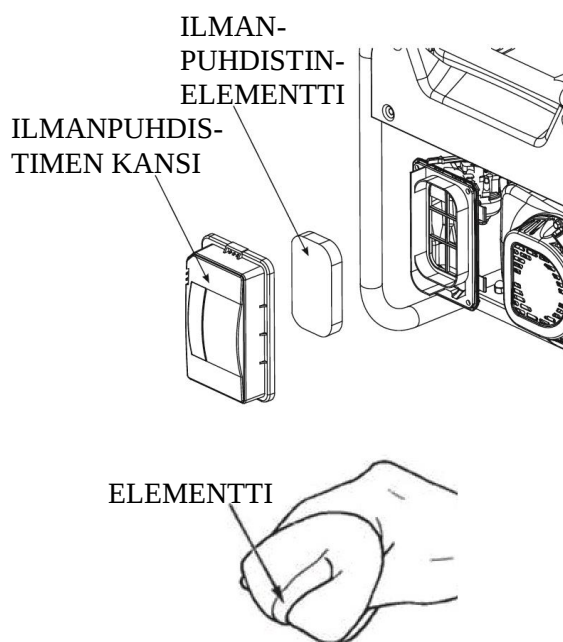
VAROTOIMI

Bensiinin tai helposti syttyvän liuotinaineen käyttö suodatinelementin puhdistukseen aiheuttaa tulipalo- ja räjähdysvaaran. Käytä ainoastaan saippuavettä tai syttymätöntä liuotinainetta.

HUOMIO

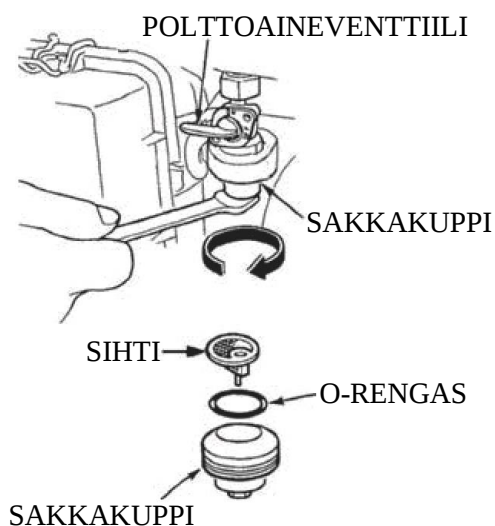
Älä koskaan käytä aggregaattia ilman ilmanpuhdistinta, sillä tämä kuluttaa moottoria nopeasti.

- (1) Avaa ilmanpuhdistimen kiinnike ja avaa ilmanpuhdistimen kansi. Tarkista ilmanpuhdistinelementti varmistaaksesi, että se on ehjä ja puhdas.
- (2) Mikäli ilmanpuhdistinelementti on likainen, puhdista se:
Pese ilmanpuhdistinelementti lämpimän veden ja kotitalouden pesuaineen seoksessa ja huuhtelee huolellisesti, tai puhdista syttymättömällä tai korkean leimahduspisteen omaavalla liuotinaineella. Lisää muutama pisara moottoriöljyä ja purista ylimääräinen öljy pois.
- (3) Asenna ilmanpuhdistinelementti ja kansi takaisin paikoilleen.



3. Polttoaineen sakkakupin puhdistus

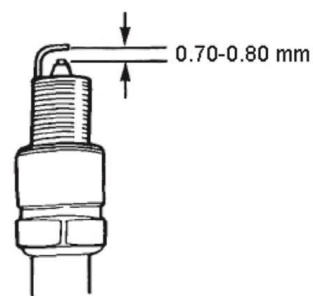
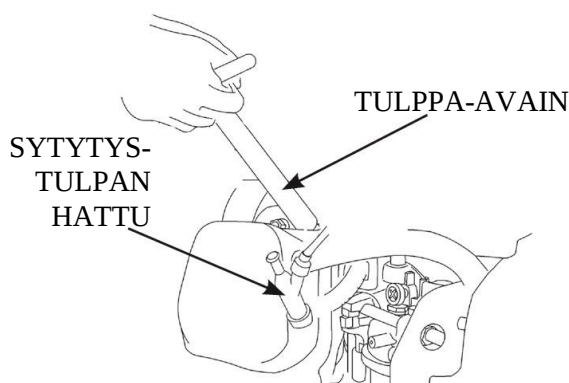
- (1) Siirrä polttoaineventtiili OFF-asentoon. Irrota sakkakuppi, o-rengas ja sihti nuolen osoittamaan suuntaan.
- (2) Puhdista sakkakuppi, o-rengas ja sihti syttymättömällä tai korkean leimahduspisteen omaavalla liuotinaineella.
- (3) Asenna o-rengas ja sihti paikoilleen ja ruuvaa sakkakuppi takaisin paikoilleen.
- (4) Siirrä polttoaineventtiili ON-asentoon ja tarkista vuotojen varalta.



4. Sytytystulpan huolto

Suosittelut sytytystulppa: F7RTC
tai muu vastaava.

- (1) Irrota sytytystulpan hattu.
- (2) Irrota sytytystulppa tulppa-avaimen avulla.
- (3) Tarkista sytytystulppa silmämääräisesti nähdäksesi onko eriste haljennut. Mikäli se on haljennut, vaihda sytytystulppa uuteen.
- (4) Mittaa sytytystulpan kärkiväli rakotulkilla. Säädä tarvittaessa taivuttamalla sivuelektrodi varovasti. Kärkivälin tulee olla: 0,70 – 0,80 mm.
- (5) Tarkista sytytystulpan aluslevy varmistaaksesi, että se on moitteettomassa kunnossa.
- (6) Asenna sytytystulppa paikoilleen, kiristä se tulppa-avaimella ja paina aluslevy paikoilleen. Asenna sytytystulpan hattu huolellisesti paikoilleen.



HUOMIO

Käytä lämpöarvoltaan sopivaa sytytystulppaa.

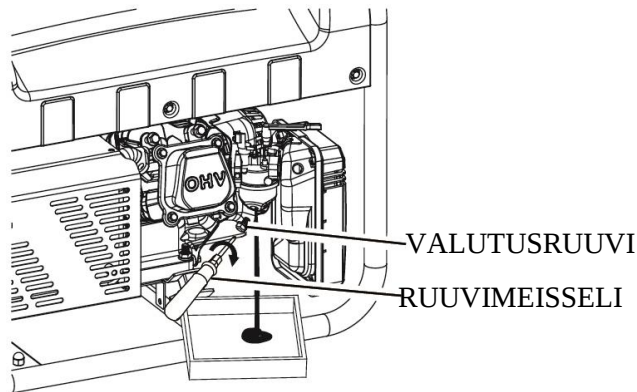
9. VARASTOINTI

VAROITUS

Kosketus kuumaan moottoriin tai pakokaasujärjestelmään saattaa aiheuttaa palovammoja tai tulipalon. Tämän estääksesi älä koskaan varastoi aggregaattia ennen kuin moottori on täysin jäähtynyt.

Mikäli laite on varastoitava pitkäksi aikaa, varmista että säilytystila on puhdas ja kuiva.

- (1) Valuta kaikki polttoaine polttoainesäiliöstä, puhdista sihti, o-rengas ja sakkakuppi, ja kiinnitä ne huolellisesti takaisin paikoilleen. Valuta polttoaine kaasuttimesta irrottamalla valutuspultti, kiinnitä se takaisin paikoilleen ja kiristä huolellisesti.



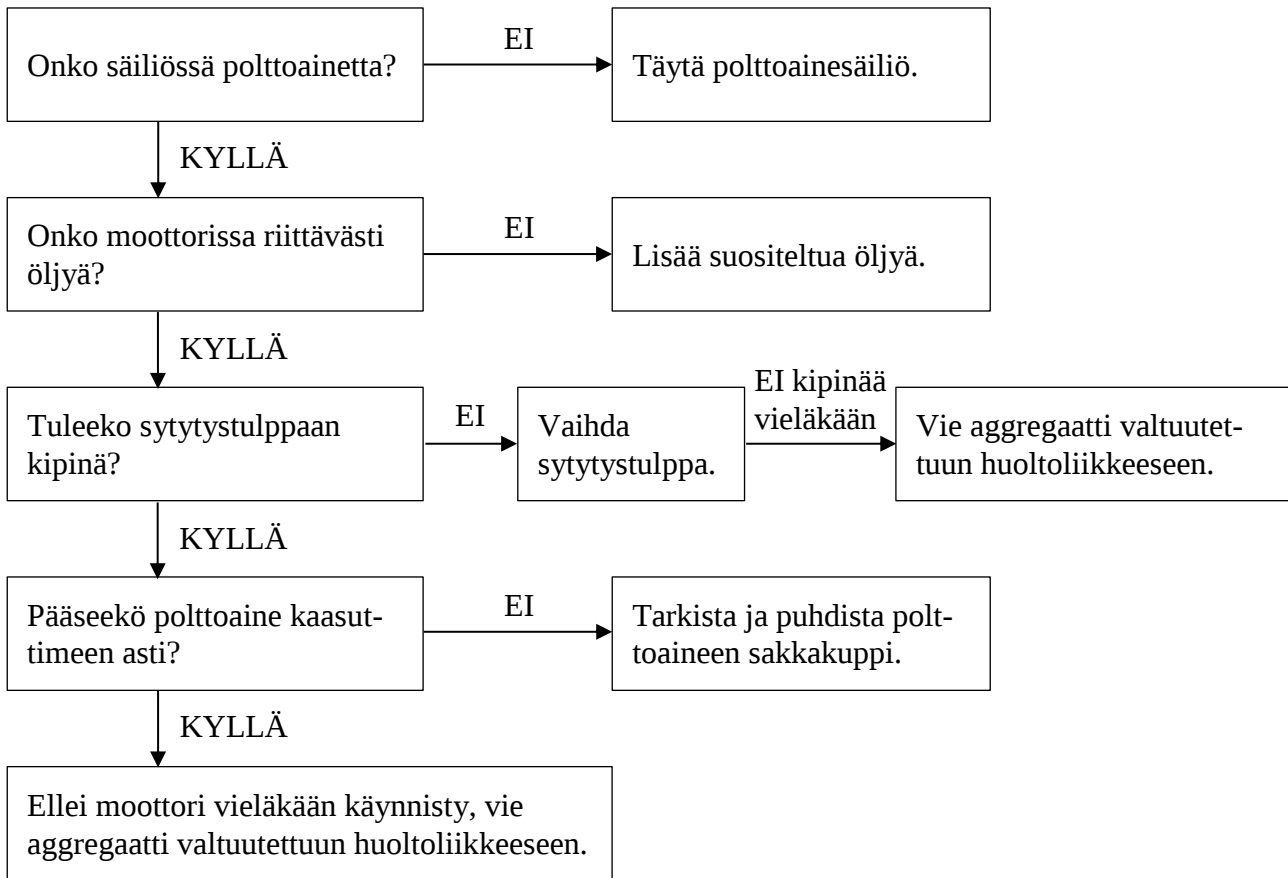
VAROITUS

Bensiini on erittäin helposti syttyvää ja joissakin olosuhteissa jopa räjähdysaltista. Valuta polttoaine hyvin tuuletetussa tilassa moottorin ollessa sammutettuna. Älä koskaan tupakoi tai päästä liekkejä tai kipinöitä alueelle tämän toimenpiteen suorittamisen aikana.

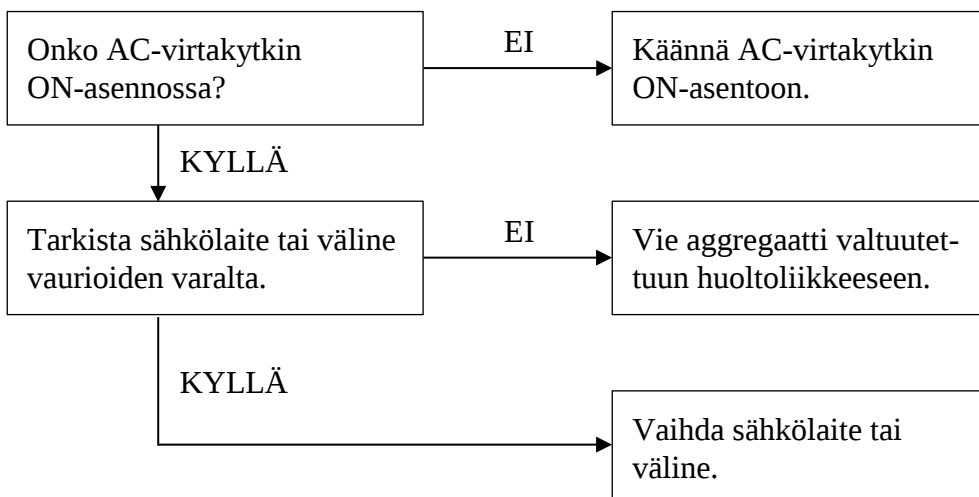
- (2) Ruuvaa öljytikku irti, ja ruuvaa valutuspultti irti kampikammiosta valuttaaksesi kaiken öljyn pois. Ruuvaa tämän jälkeen valutuspultti paikoilleen ja lisää uutta öljyä ylämerkkiin asti. Kiinnitä lopuksi öljytikku huolellisesti paikoilleen.
- (3) Irrota sytytystulppa ja kaada noin teelusikallinen puhdasta moottoriöljyä sylinteriin. Pyöritä moottoria useita kierroksia levittääksesi öljyn sylinteriin, ja asenna sitten sytytystulppa takaisin paikoilleen.
- (4) Vedä vetokäynnistyskahvaa hitaasti kunnes tunnet vastusta. Jätä imuventtiili ja poistoveniili suljettuun asentoon.
- (5) Varastoi aggregaatti puhtaaseen paikkaan.

10. VIANETSINTÄ

Moottori ei käynnisty:

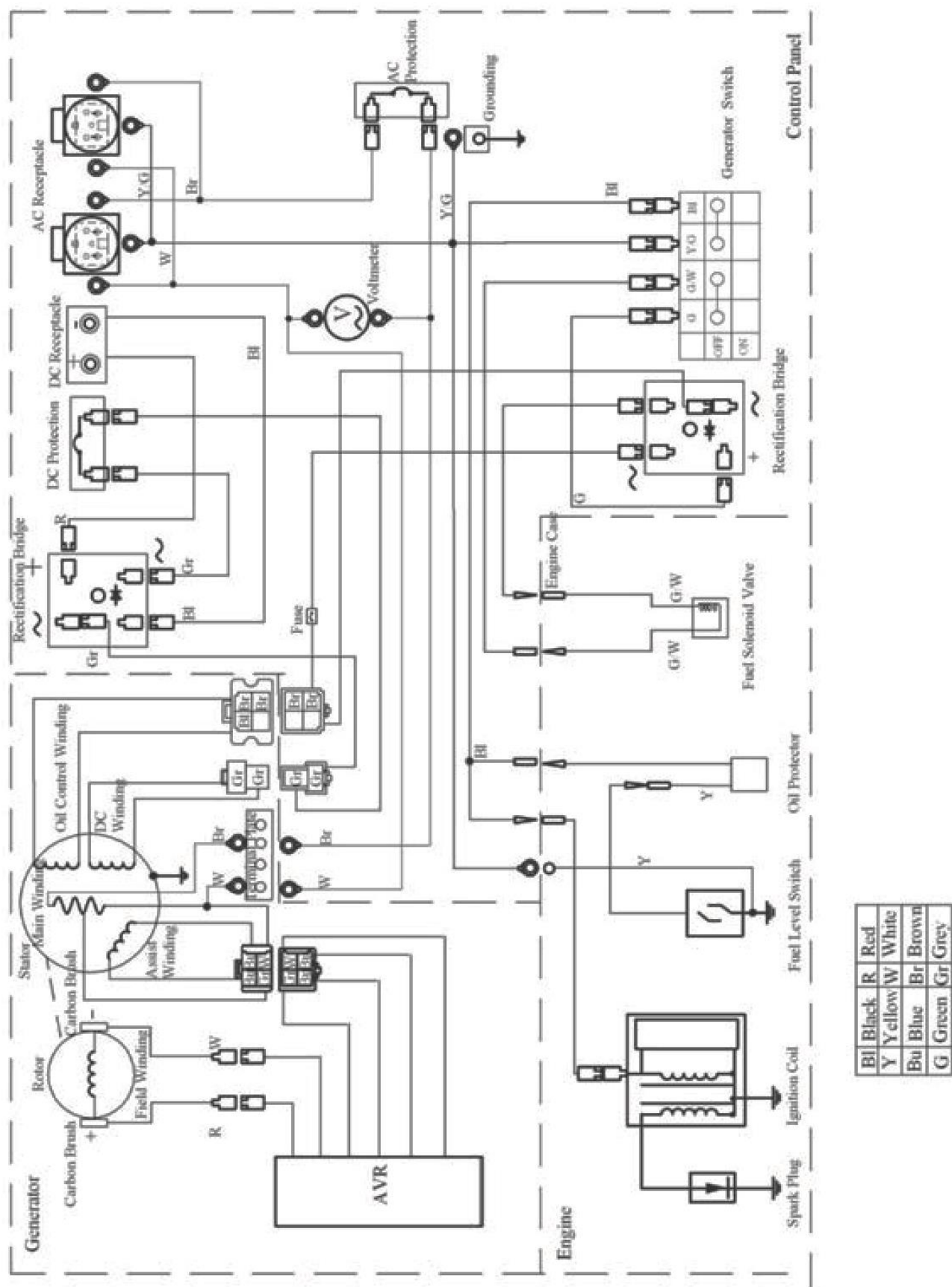


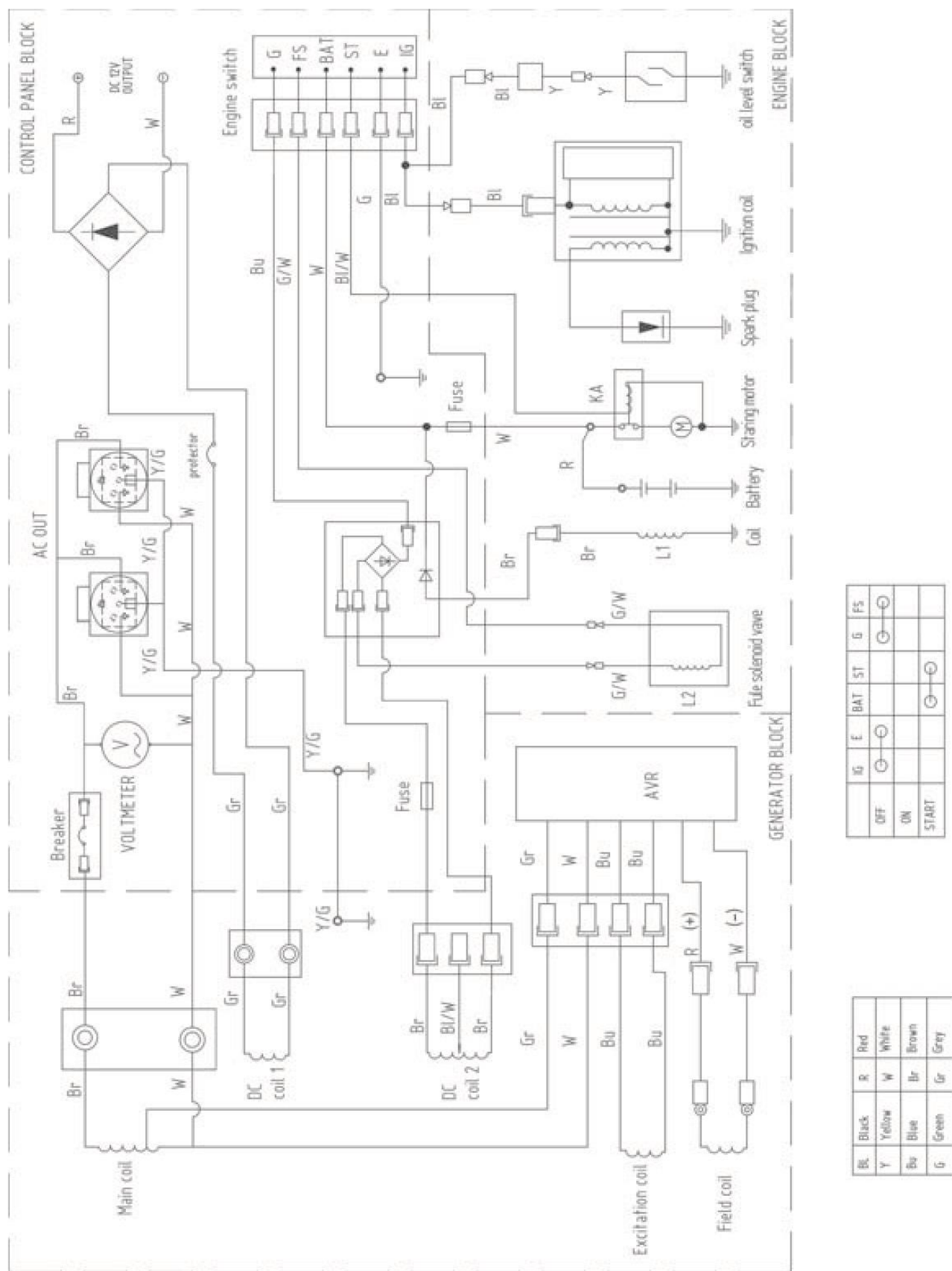
Ei anna virtaa:



11. KYTKENTÄKAAVIO

Vetokäynnistin





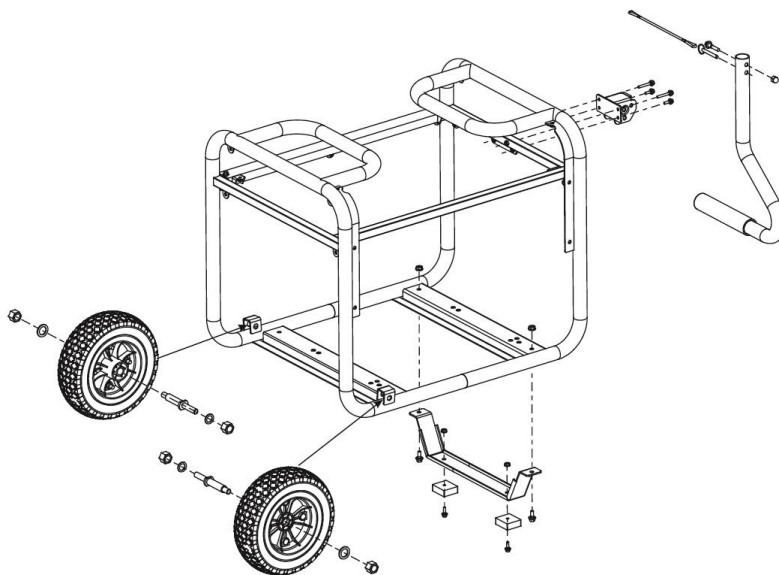
12. TEKNISET TIEDOT

	Malli	2kW	2,7kW	5kW	6kW
Bensiini- moottori	Bensiinimoottorityyppi	Ilmajäähdytys, 4-tahti, OHV, yksisylinterinen			
	Iskutilavuus (ml)	196	212	389	420
	Sytytysjärjestelmä	Transistoroitu magneetto			
	Polttoainesäiliön tilavuus (L)	15		25	
	Öljysäiliön tilavuus (L)	0,55		1,1	
	Aggregaatti	Latausjännite (DC) (V)	12		
Latausvirta (DC) (A)		8,3			
Nimellistaajuus (Hz)		50			
Nimellisjännite (V)		220 230			
Nimellinen antoteho (kW)		2	2,7	5	5,5
Max. antoteho (kW)		2,2	3	5,5	6
Koko laite	Pituus (mm)	606		708	
	Leveys (mm)	468		543	
	Korkeus (mm)	495		581	
	Vaihe	Yksivaiheinen			

	Malli	2,5kW	3,1kW	6kW	7kW	8kW
Bensiini- moottori	Bensiinimoottorityyppi	Ilmajäähdytys, 4-tahti, OHV, yksisylinterinen				
	Iskutilavuus (ml)	196	212	389	420	438
	Sytytysjärjestelmä	Transistoroitu magneetto				
	Polttoainesäiliön tilavuus (L)	15		25		
	Öljysäiliön tilavuus (L)	0,55		1,1		
Aggregaatti	Latausjännite (DC) (V)	12				
	Latausvirta (DC) (A)	8,3				
	Nimellistaajuus (Hz)	60				
	Nimellisjännite (V)	120 120/240				
	Nimellinen antoteho (kW)	2,3	2,8	5,5	6,5	7
	Max. antoteho (kW)	2,5	3,1	6	7,1	7,5
Koko laite	Pituus (mm)	606		708		
	Leveys (mm)	468		543		
	Korkeus (mm)	495		581		
	Vaihe	Yksivaiheinen				

13. PYÖRÄT (LISÄVARUSTE)

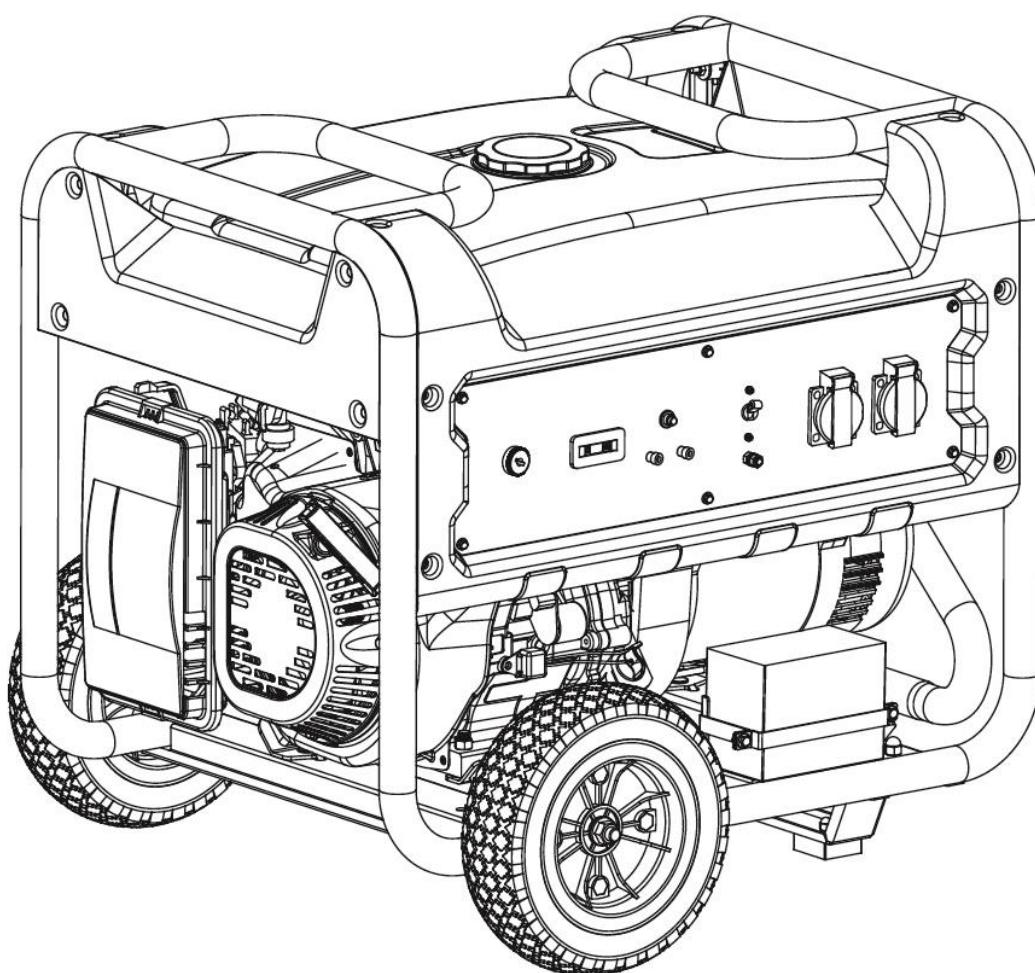
1. (1) Asenna kaksi pyörää pyörän akseliin tiivisterenkaiden ja tappien kera.
(2) Asenna pyörä aggregaattirungon pohjalevyyn pulteilla ja muttereilla.
(3) Kiinnitä kahva runkoon.



R7000D

BENSIN-AGGREGAT

Bruksanvisning



ÖVERSÄTTNING AV DE URSPRUNGLIGA ANVISNINGARNA

VARNINGSSYMBOLER

Både din och andras säkerhet är synnerliga viktiga. Vi har tagit in viktiga skyddsinstruktioner både i den här anvisningen och i själva anordningen. Läs dessa skyddsinstruktioner omsorgsfullt.

Skyddsinstruktionen varnar dig för eventuella faror som kan skada dig eller andra. Framför skyddsinstruktionerna finns ett varningstecken  och ett av följande varningsord FARA, VARNING eller FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRD. Dessa ord betyder:

FARA

Följden av att försumma anvisningarna ÄR DÖDSFALL eller ALLVARLIG SKADA.

VARNING

Följden av att försumma anvisningarna KAN vara DÖDSFALL eller ALLVARLIG SKADA.

FÖRSIKTIG- HETSÅTGÄRD

Följden av att försumma anvisningarna KAN vara DÖDSFALL eller ALLVARLIG SKADA.

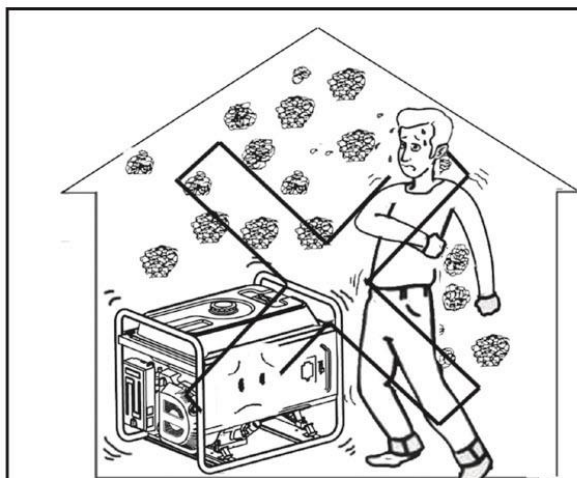
OBS

Försummelse att följa instruktionerna kan leda till att aggregatet skadas eller till andra egendomsskador.

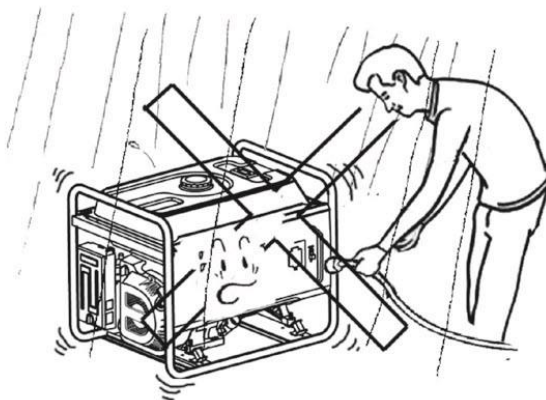
1. SÄKERHETSANVISNINGAR

1. Säkerhetsstandard

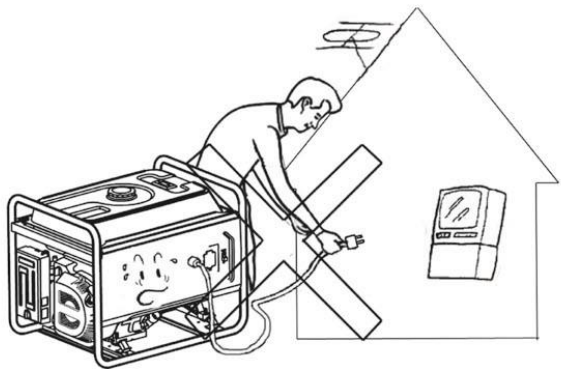
Läs och ta in bruksanvisningen innan du tar aggregat i bruk. När du lär dig använda styrenheten och iakttar säkra användningssätt är risken för skador mindre.



Använd aldrig anordningen inomhus.



Använd aldrig anordningen under fuktiga förhållanden.

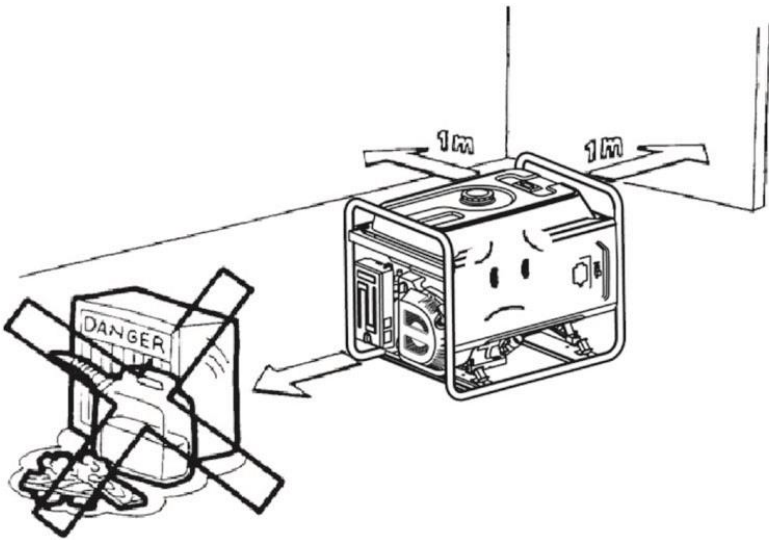


Koppla aldrig anordningen direkt till elnätet i ett privat hushåll.



Rök aldrig när du tankar.

	
Undvik att stänka bränsle när du tankar.	Stäng av motorn före tankningen.

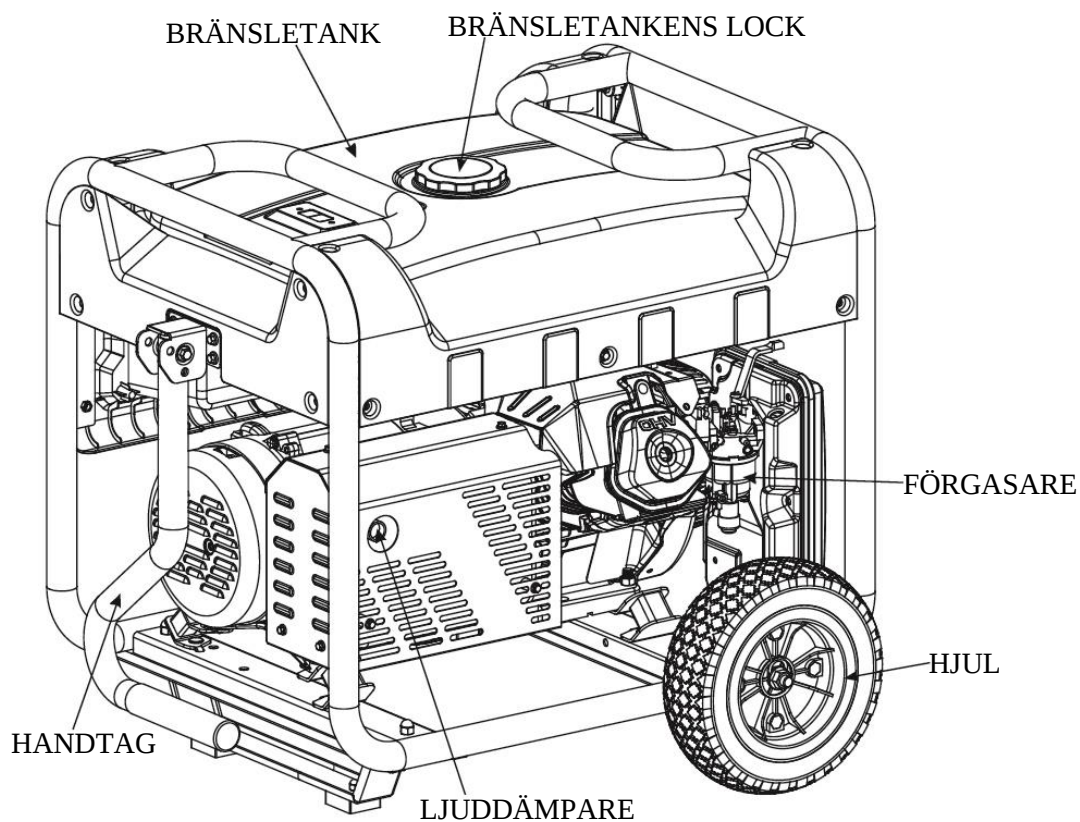
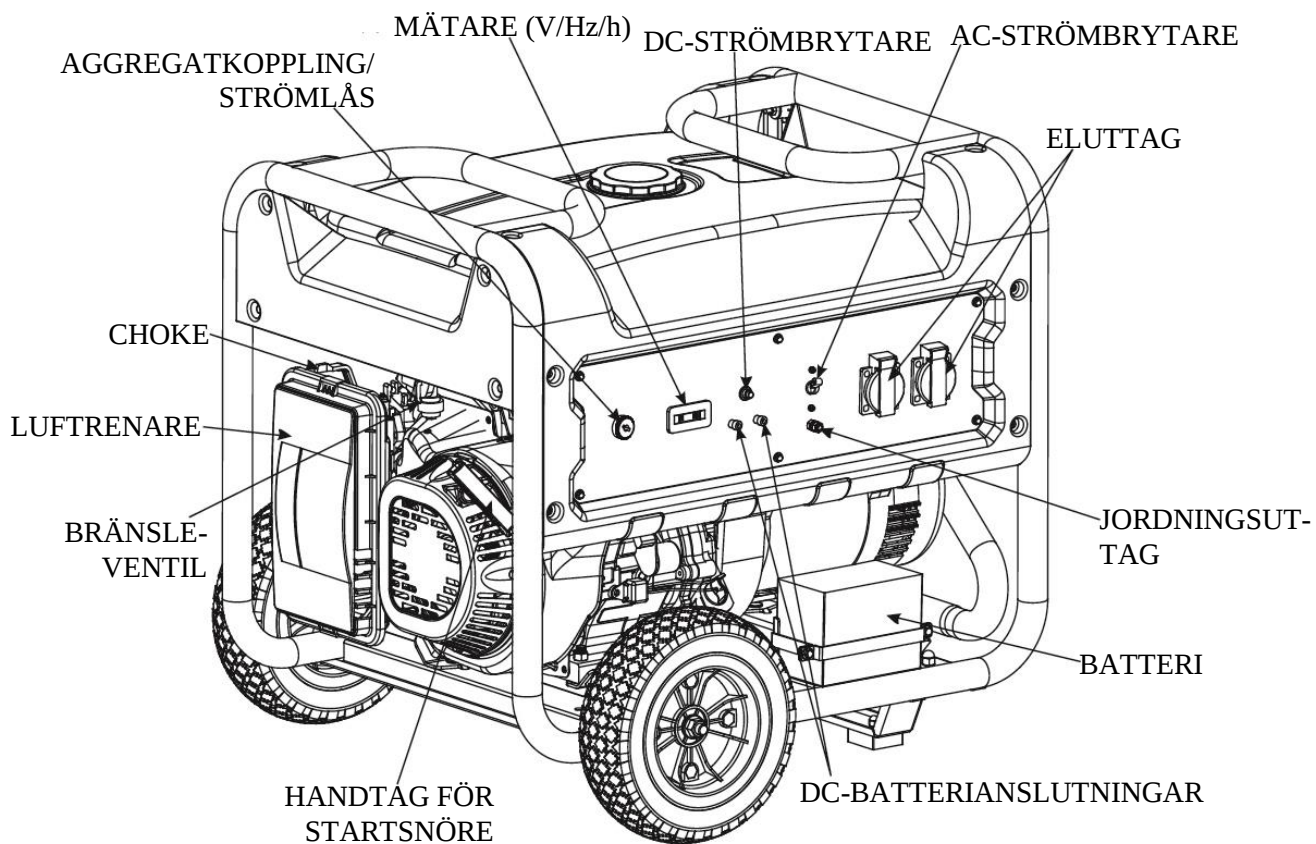

Håll alltid anordningen på minst en meters avstånd från lättantändliga ämnen.

2. Särskilda krav

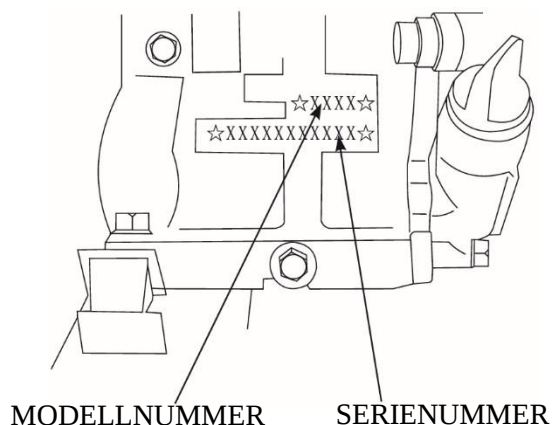
- Elanordningar, inklusive elkablar och eluttag ska vara i oklanderligt skick.
- Strömbrytarna ska passa till aggregatanordningen. Om strömbrytaren måste bytas ut ska den bytas ut mot motsvarande strömbrytare med samma prestanda och egenskaper.
- Använd inte aggregatet innan det är jordat.
- Om du använder förlängningskabel ska den uppfylla följande krav:
En ledning på 1,5mm² får inte vara över 60 meter lång; en ledning på 2,5mm² får inte vara över 100 meter lång.

2. DELAR

1. Uppbyggnad

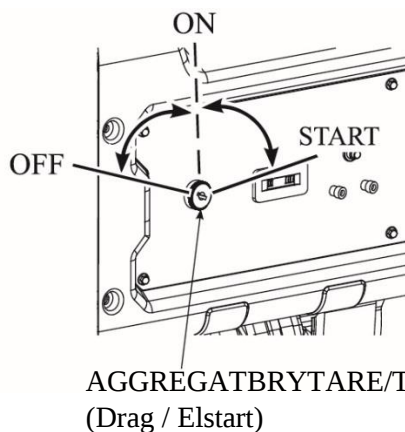
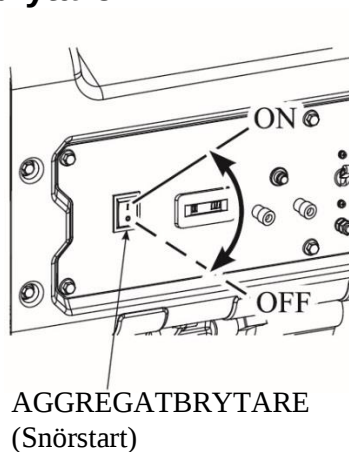


2. Motortyp & serienummer



3. KONTROLLANORDNING

1. Aggregatbrytare



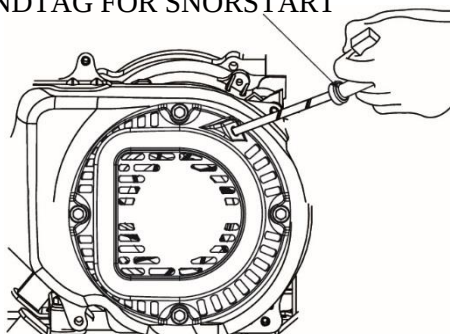
2. Snörstart

För att starta motorn ska du lätt dra i handtaget till snörstarten utåt tills du känner motstånd och där-
efter dra kraftigt i handtaget till snörstarten.

OBS.

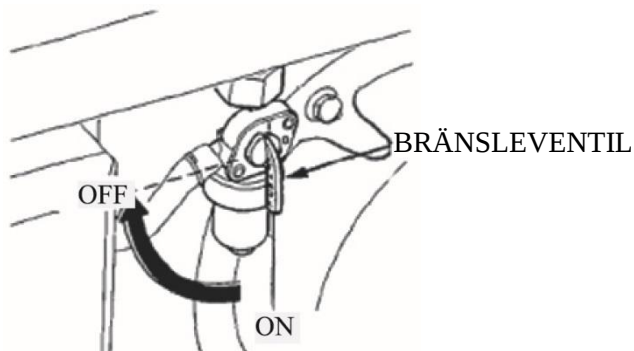
Låt inte snörstartshandtaget slå mot motorn. För snörstartshandtaget försiktigt tillbaka på sin
plats för att förhindra att starten skadas.

HANDTAG FÖR SNÖRSTART



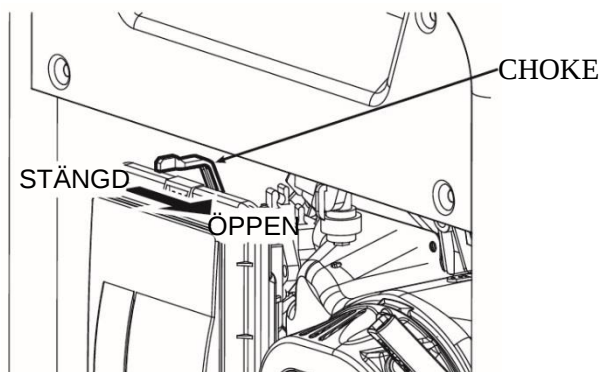
3. Bränsleventil

Bränsleventilen styr bränsleströmmen från bränsletanken till förgasaren. Förvissa dig om att du för tillbaka spaken i OFF-läge när motorn har slocknat.



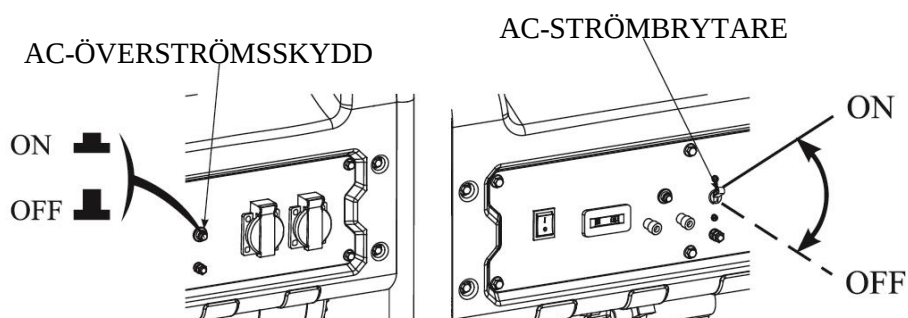
4. Choke

Choken används för att mata in rikare bränsleblandning vid start av kall motor. För chokespaken långsamt till ÖPPEN-läge när motorn har startats.



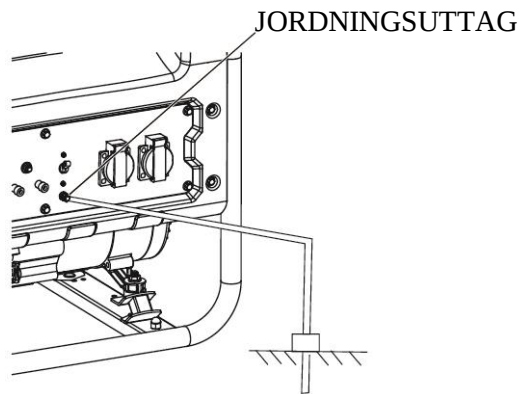
5. AC-strömbrytare/Överströmsskydd

Överlastströmmen kopplar automatiskt av strömbrytaren (OFF) för att undvika att lasten ska råka i kortslutning eller överbelastas. Om AC-överströmsskyddknappen har löst ut är överströmsskyddet nu i OFF-läge. Vänta några minuter och tryck sedan på AC-överströmsskyddsknappen på nytt i ON-läge. Om strömbrytaren har kopplats av automatiskt (OFF) koppla på strömbrytaren igen (ON).



6. Jordningsuttag

Det här jordningsuttaget är avsett endast för jordning av aggregat.



7. Oljevarningssystem

Oljevarningssystemet är avsett att förhindra att motorn skadas på grund av för lite olja i vevhuset. När oljenivån i vevhuset sjunker under säkerhetsgränsen stänger oljevarningssystemet automatiskt av motorn (trots att aggregatets strömbrytare kanske är i ON-läge) så att motorn inte ska skadas på grund av den för låga oljemängden.

4. ANVÄNDNING AV AGGREGATET

Aggregatets användningsmiljö:

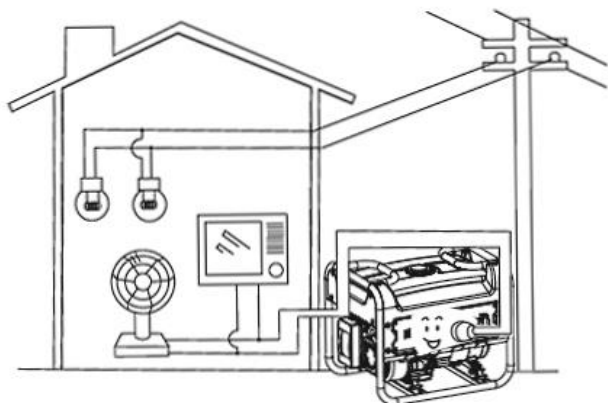
- Temperatur: -15 °C ... 40 °C.
- Luftfuktighet: under 95 %.
- Höjd över havsytan: under 1 000 m (Om driftsstället ligger på över 1 000 meters höjd ska effekten minskas under driften).

1. Anslutning till elnätet i privata hushåll

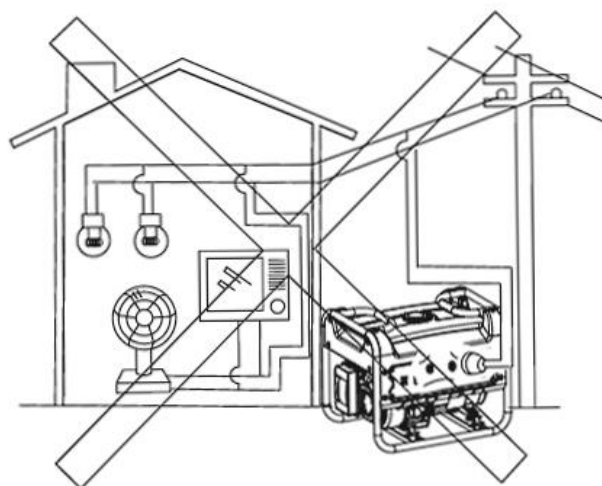
OBS

Om aggregatet ansluts till elnätet i privata hushåll ska kopplingen utföras av en yrkeskunnig elmontör. Efter kopplingen ska ytterligare kontrolleras omsorgsfullt att elanslutningarna är säkra och pålitliga. Om så inte är fallet kan det leda till att aggregatet skadas och det uppstår riks för brand.

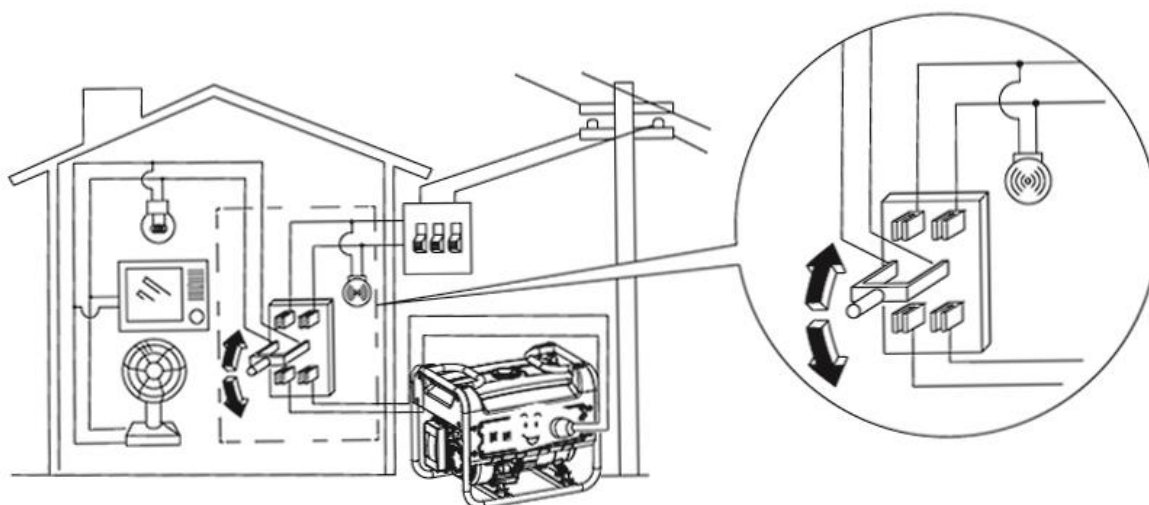
○ OK



✗ FEL

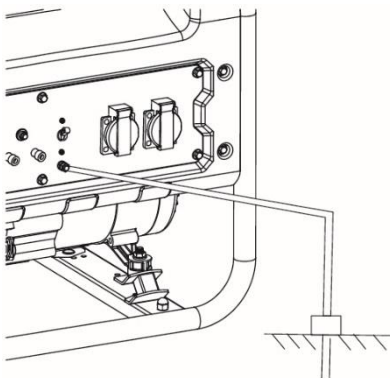


○ OK



2. Jordning av aggregat

För att förhindra elchock till följd av defekta elanordningar eller fel användning av elektriciteten ska aggregatet jordas med isolerad ledning.



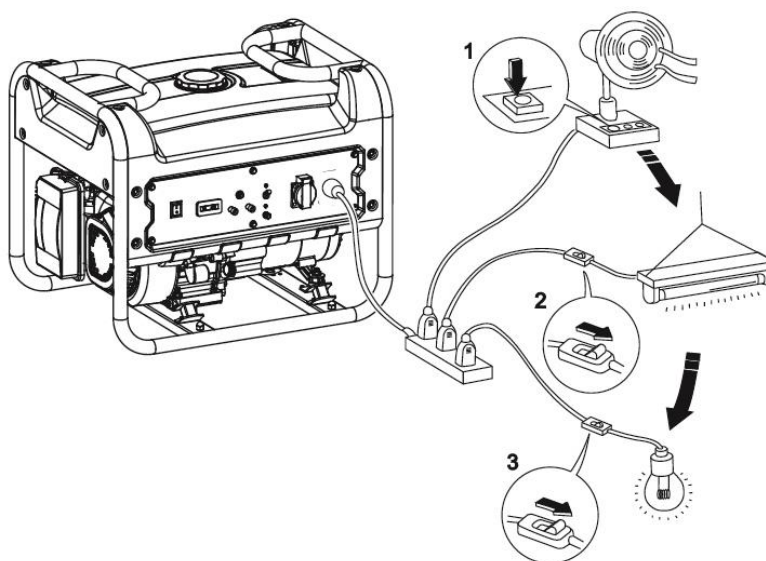
3. AC-STRÖM

Innan du startar aggregatet ska du säkerställa att lasternas totala effekt (summan av resistiv, kapacitiv och induktiv last) inte överstiger aggregatets nominella effekt.

OBS.

Överbelastad användning förkortar avsevärt aggregatets drifttid.

Om det till aggregatet ansluts flera laster eller elanordningar ska den anordning som har den högsta startströmmen anslutas först, därefter anordningen med den nästa högsta startströmmen och till sist anordningen med den lägsta startströmmen.



Vanligtvis har den kapacitiva och induktiva lasten, särskilt i motordrivna anordningar, den högsta startströmmen då de startas. I följande tabell ingår jämförelsevärdena för anslutning av elanordningar.

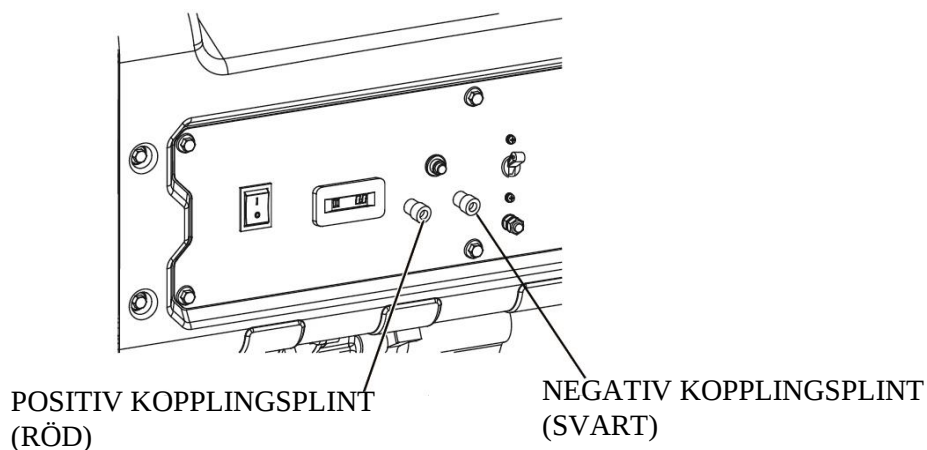
Typ	Watt		Typisk anordning	Exempel		
	Start	Nominell		Anordning	Start	Nominell
Glödlampa			Glödlampa	Glödlampa		
Uppvärmningsanordning	x 1	x 1	Television	Glödlampa 100W	100VA (W)	100VA (W)
Lysrörsbelysning	x 2	x 1,5	Lysrörsbelysning	Lysrörsbelysning	80VA (W)	60VA (W)
Motordriven anordning	x 3-5	x 2	Kylskåp	Kylskåp 150W	450-750VA (W)	300 VA (W)
			Elfläkt			

4. DC-STRÖM

DC-kopplingsplintar

DC-kopplingsplintar används för att leverera ström till DVC-laster med lägre effekt och för att ladda andra batterier.

Kopplingsplintarna har färgmärkts: röd innebär positiv terminal (+) och svart innebär negativ (-) terminal. Sätt att ansluta last Lasten ska kopplas rätt till DC-kopplingsplint (lastens positiva ledning till den positiva DC kopplingsplint och lastens negativa ledning till den negativa DC-kopplingsplint).



5. Hög driftsplats

På en hög driftsplats är standardförgasarens luft-bränsleblandning för rik. Den utgående effekten sjunker och bränsleförbrukningen ökar.

Motorns prestanda kan höjas genom att bränslemunstycke med mindre diameter installeras i förgasaren och genom att omjustering av blandningsskruven. Om motorn alltid används på en höjd över 1 000 meter ska detta ändringsarbete på förgasaren utföras på ett av tillverkarens auktoriserat service-ställe. Om du inte går till väga på detta sätt måste belastningseffekten minskas när aggregatet används. Trots ändringsarbetena på förgasaren sjunker motorns utgående effekt med ca 5,5 procent för varje höjdtillägg på 300 meter. Inverkan av höjden på den utgående sänkningen av effekten är större än så om det inte görs ändringsarbeten alls på förgasaren.

OBS

Om förgasaren har ändrats för användning på höga höjder medför en svag luftbränsleblandning på låga höjder till sänkt effekt, överhettning samt till allvarliga motorskador.

5. KONTROLLER FÖRE ANVÄNDNING

1. Motorolja

OBS

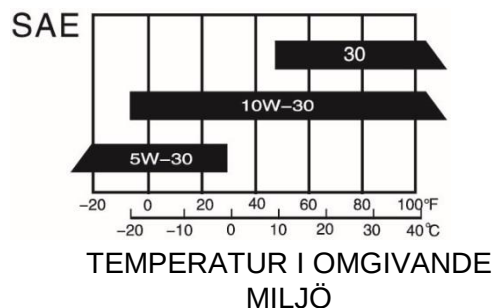
Motoroljan är den viktigaste faktorn som påverkar motorns prestanda och livslängd. Oljor utan tillsättsämnen och 2-taktsmotorolja skadar motorn så de rekommenderas inte. Kontrollera oljenivån före varje användning när aggregatet står på ett jämnt underlag och motorn är avstängd.

Rekommenderas motorolja:

Motorolja för 4-takts bensindriven motor.

Enligt API-kategoriseringen SF

eller SAE10W-30 enligt motsvarande SG-klass

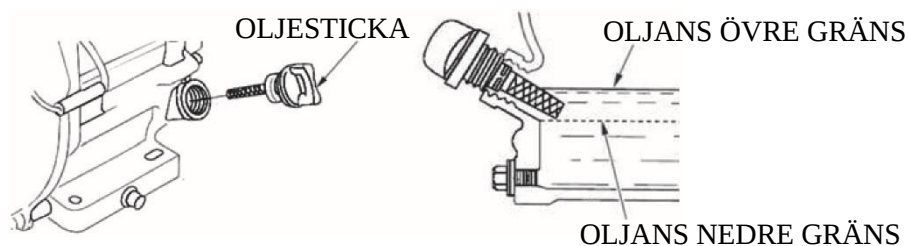


Metod för kontroll av motorns oljenivå:

Lösgör oljepåfyllningslocket och torka oljestickan ren.

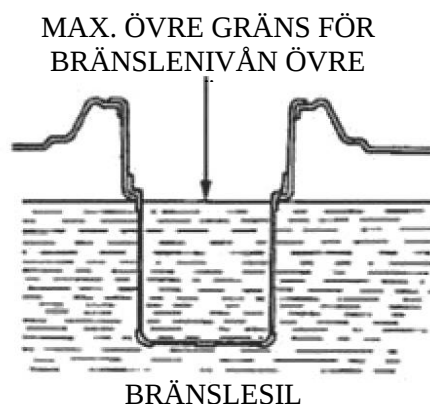
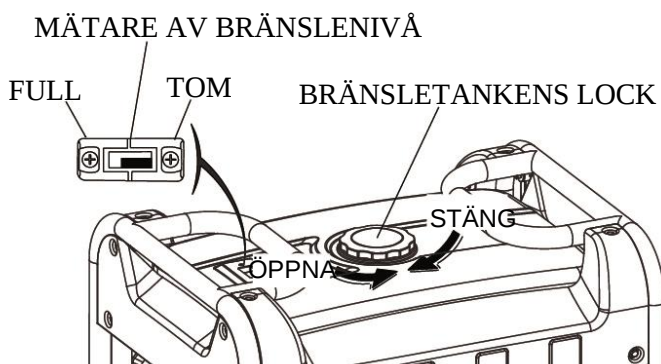
Kontrollera oljenivån genom att skjuta mätstickan in i påfyllnadsöppningen och ta ut den utan att vrida den.

Om oljenivån är låg ska du fylla på med rekommenderad olja upp till övre gränsen på mätstickan. Placera mätstickan på sin plats och skruva fast den ordentligt efter påfyllningen.



2. Bränsle

- 1) Kontrollera bränslenivån på mätaren.
- 2) Fyll på bränsle i tanken om bränslenivån är låg. Fyll inte på bränsle över övre kurvan på bränslesilen.
- 3) Sätt tillbaka locket på bränsletanken och skruva omsorgsfullt fast det efter påfyllning.



VARNING

- Tanka i ett utrymme som är välventilerat och med avstängd motor. Rök aldrig och tillåt aldrig lågor eller gnistor i området där tankningen äger rum eller där det förvaras bränsle.
- Fyll inte på bränsletanken för mycket.
- Undvik långvarig eller återkommande hudkontakt och undvik att andas in bränsleångor.
- Håll utan räckhåll för barn.
- Använd aldrig olje/bensinblandning eller bensin som innehåller orenheter.

Använd bensin med oktan ≥ 90 .

Vi rekommenderar blyfri bensin eftersom den producerar mindre sot i motor och tändstift och förlänger avgassystemets livslängd.

Använd aldrig för gammal eller smutsig bensin eller gamla och smutsiga olje/bensinblandningar. Förhindra att smuts och vatten hamnar i bränsletanken.

3. Batteri

OBS

Anslut inte batteriets positiva och negativa poler fel, då kan aggregatet och batteriet skadas allvarligt.

VARNING

- Ett batteri som kopplats fel kan explodera och orsaka allvarliga skador för alla som vistas i närheten. Håll lågor och lätt antändliga material på avstånd från batteriet.
- Från batteriet frigörs explosiva gaser, håll lågor på avstånd från batteriet. Se till att det råder bra ventilation under tiden som batteriet laddas och under användningen.

6. STARTA MOTORN

1. Snörstart

- (1) Koppla bort alla laster från utmatningssidan.
- (2) Vrid bränsleventilen till ON-läge.
- (3) Vrid AC-strömbrytaren till OFF-läge.
- (4) Vrid choken till STÄNGD-läge.

OBS

Stäng inte choken när du startar en varm motor.

- (5) Vrid aggregatkopplingen till OFF-läge.
- (6) Dra lätt i handtaget till snörstarten tills du känner motstånd och dra därefter kraftigt i handtaget till snörstarten.
- (7) Vrid choken till ÖPPET-läge när motorn har blivit varm.
- (8) Använd inte elanordningar förrän AC-strömbrytaren har vridits till ON-läge.

2. Elstart

- (1) Koppla bort alla laster från utmatningssidan.
- (2) Vrid bränsleventilen till ON-läge.
- (3) Vrid choken till STÄNGD-läge.

OBS.

Stäng inte choken när du startar en varm motor.

- (4) Vrid aggregatets strömbrytare till elstartläge.
- (5) När motorn startar ska du släppa upp aggregatets koppling så att den kan återgå automatiskt till öppet läge.
- (6) Vrid choken till ÖPPET-läge när motorn har blivit varm.

OBS.

Om du vrider aggregatkopplingen till elstartläge och startar under mer än 5 sekunder kan startmotorn skadas. Om motorn inte startar frisätts kopplingen, vänta i 10 sekunder innan du provar att starta på nytt.

Om starmotorns hastighet sjunker snabbt efter en tid är detta ett tecken på att batteriet ska laddas.

7. STÄNGA AV MOTORN

- (1) Vrid AC-strömbrytaren till OFF-läge.
- (2) Vrid aggregatkopplingen till OFF-läge.
- (3) Vrid bränsleventilen till OFF-läge.

OBS

För att stanna motorn i nödfall ska du vrida aggregatets avbrytare till OFF-läge.

8. SERVICE

Bra service är förutsättning för trygg, ekonomisk och störningsfri användning. Det bidrar också till att minska luftföroreningarna.

VARNING

Avgaserna innehåller giftiga kolmonoxider eller kolos. Stäng av motorn innan du genomför underhållsåtgärderna. Om motorn måste vara igång ska du säkerställa att det råder bra ventilation i området.

För att aggregatet ska bevaras i gott skick ska det underhållas och justeras regelbundet. Följ de givna intervallen gällande service- och kontrollåtgärderna i följande servicetidtabell:

REGELBUNDEN UNDERHÅLLSINTERVALL		Före varje an- vändning	Efter den första an- vänd- ningsmå- naden eller 20 drifts- timmar (3)	Var tredje månad el- ler med 50 drifttim- mars inter- vall (3)	Med 6 må- naders el- ler 100 drifttim- mars inter- vall (3)	Varje år eller all- tid med 300 drift- timmars intervall (3)
Motorolja	Kontrollera ni- vån	o				
	Byt		o		o	
Luftrenare	Kontrollera	o				
	Rengör			o (1)		
Sedimentskål	Rengör				o	
Tändstift.	Rengör				o	Byt ut till ny
Ventilspel	Kontrollera– Justera					o (2)
Topplöck	Rengör	Med 300 drifttimmars intervall (2)				
Bränsletank och sil	Rengör	Med två års intervall (2)				
Bränsleslang	Byt	Med två års intervall (2)				
Topplöck och kolvhuvud	Avlägsna sot	Med 250 drifttimmars intervall (2)				

- (1) Vid användning i dammiga förhållanden ska underhållet utföras oftare.
- (2) Dessa objekt ska underhållas av en auktoriserad serviceverkstad för aggregatet.
- (3) Vid mer omfattande användning kan endast service som utförs med beaktande av de ovan angivna intervallen garantera lång livslängd för aggregatet.

VARNING

Underhåll som utförts oändamålsenligt eller problem som inte åtgärdats före användningen kan medföra defekter eller funktionsstörningar som kan leda till allvarlig skada eller rentav dödsfall.

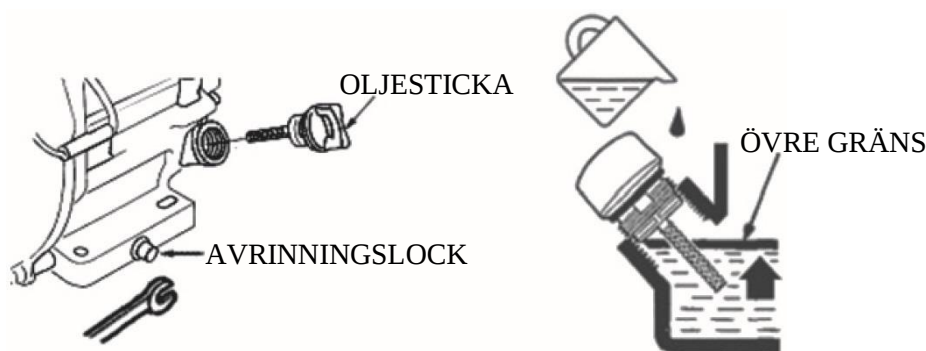
Följ alltid de kontroll- och servicerekommendationer som ges här samt tidtabellerna.

1. Byte av motorolja

Låt oljan rinna ur medan motorn är varm. Då säkerställer du att oljan rinner ur snabbt och fullständigt.

1. Ta loss oljestickan och avrinningslocket för att låta oljan rinna ur.
2. Sätt tillbaka avrinningslocket tillbaka på sin plats och dra åt ordentligt.
3. Fyll på olja och kontrollera oljenivån.

Oljevolym: 2kW 2,5kW 2,7kW: 0,6L 5kW 5,5kW 6kW: 1,1 L



FÖRSIKTIG- HETSÅTGÄRD

Begagnad motorolja kan ge upphov till hudcancer vid upprepad kontakt med hud under längre tid. Trots att detta är osannolikt om du inte hanterar begagnad olja varje dag rekommenderas ändå att du tvättar händerna omsorgsfullt med vatten och tvål så snabbt som möjligt efter att du har hanterat oljan.

Avyttra använd motorolja miljövänligt. Vi rekommenderar att du tar använd olja i slutna kärl till den lokala servicestationen eller oljeavfallsinsamlingen för återanvändning. Häll inte ut olja i avfall eller på marken.

2. Underhåll av luftrenaren

En smutsig luftrenare begränsar lufttillförseln till förgasaren. Underhåll luftrenaren regelbundet för att förhindra funktionsstörningar i förgasaren. Om aggregatet används i mycket dammiga förhållanden ska luftrenaren underhållas oftare.

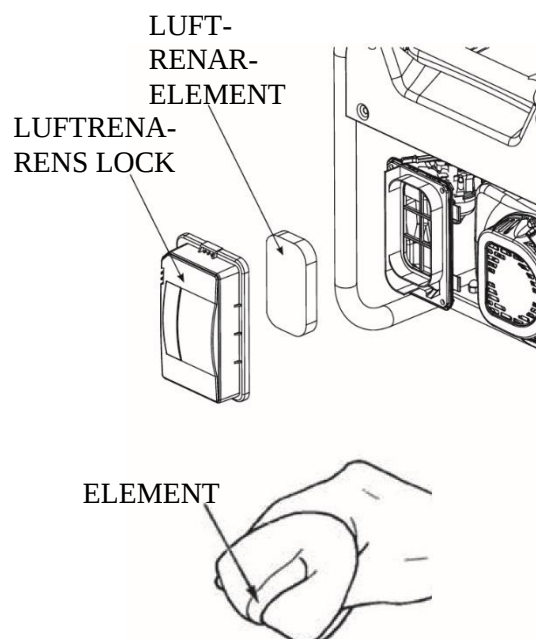
FÖRSIKTIG- HETSÅTGÄRD

Användning av bensin eller lättantändliga lösningsmedel för rengöring av filterelement medför risk för brand och explosion. Använd endast tvålvatten eller oantändligt lösningsmedel.

OBS.

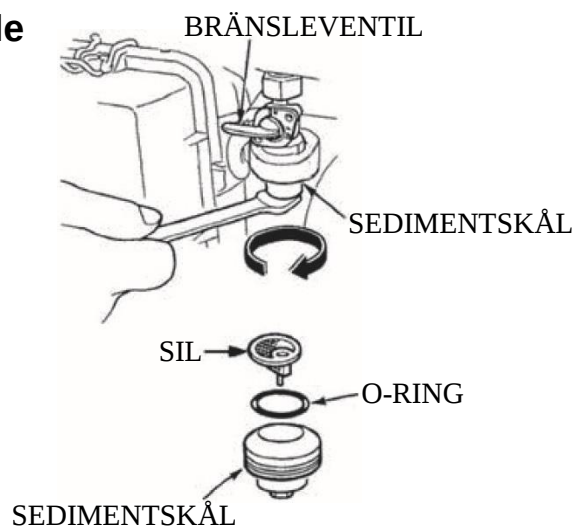
Använd aldrig aggregatet utan luftrenare eftersom det snabbt sliter på motorn.

- (1) Öppna luftrenarfästet och öppna luftrenarens lock. Kontrollera luftrenarelementet för att förvissa dig om att det är helt och rent.
- (2) Om luftreningselementet är smutsigt ska det rengöras:
Rengör luftrenarelementet med varmt vatten och en blandning av hemhushållets tvättmedel, skölj ordentligt eller rengör med oantändligt lösningsmedel eller lösningsmedel med hög flampunkt. Tillsätt några droppar motorolja och pressa bort överflödiga olja.
- (3) Sätt tillbaka luftrengöringselementet och locket på plats.



3. Rengöring av sedimentskålen för bränsle

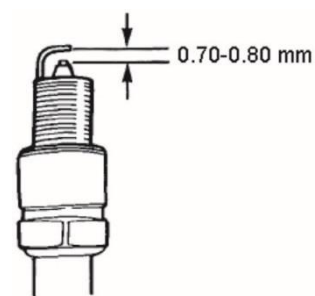
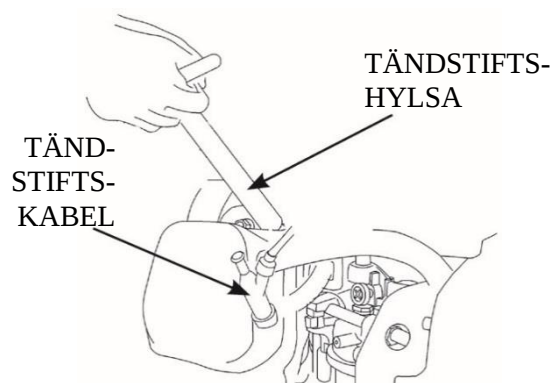
- (1) Vrid bränsleventilen till OFF-läge. Avlägsna sedimentskålen, o-ring och silen i den riktning som pilen visar.
- (2) Rengör sedimentskålen, o-ring och silen med oantändligt lösningsmedel eller lösningsmedel med hög flampunkt.
- (3) Sätt tillbaka luftrengöringselementet och locket på plats.
- (4) Vrid bränsleventilen till ON-läge och kontrollera att det inte läcker.



4. Underhåll av tändstift

Rekommenderat tändstift: F7RTC eller motsvarande.

- (1) Ta loss tändstiftets hatt.
- (2) Ta loss tändstiftet med hjälp tändstiftshylsan.
- (3) Kontrollera tändstiftet visuellt för att fastställa om höljet har spruckit. Byt tändstift om det har spruckit.
- (4) Mät tändstiftets gap med bladmått. Justera vid behov genom att böja sidoelektroden försiktigt. Gapets mellanrum ska vara: 0,70 – 0,80 mm.
- (5) Kontrollera tändstiftets bricka för att se att den är i oklanderligt skick.
- (6) Sätt tändstiftet på plats, dra åt med tändstiftshylsa och tryck brickan på plats. Placera tändstiftets hatt omsorgsfullt på sin plats.



OBS

Använd tändstift med korrekt värmevärde.

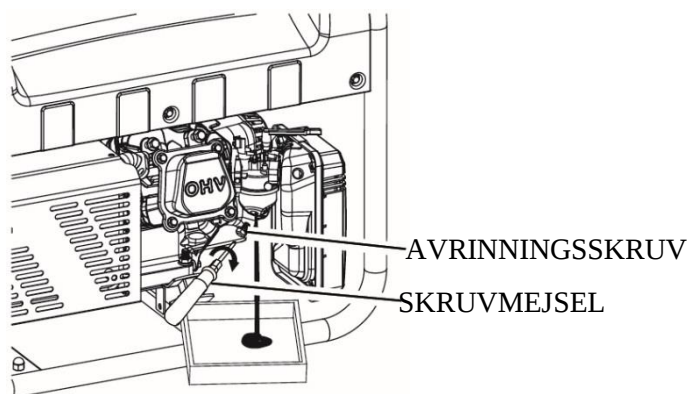
9. FÖRVARING



Kontakt med den heta motorn eller avgassystemet kan leda till brännskador eller eldsvåda. För att förhindra detta ska du aldrig sätta aggregatet i förvaring innan motorn har kallnat helt.

Om anordningen ska förvaras under lång tid ska du se till att förvaringsstället är rent och torrt.

- (1) Tappa ur allt bränsle ur bränsletanken, rengör silen, o-ringen och sedimentskålen och sätt dem omsorgsfullt på plats igen. Låt bränslet rinna ur förgasaren genom att ta bort avrinningslocket, sätt tillbaka och dra åt ordentligt.

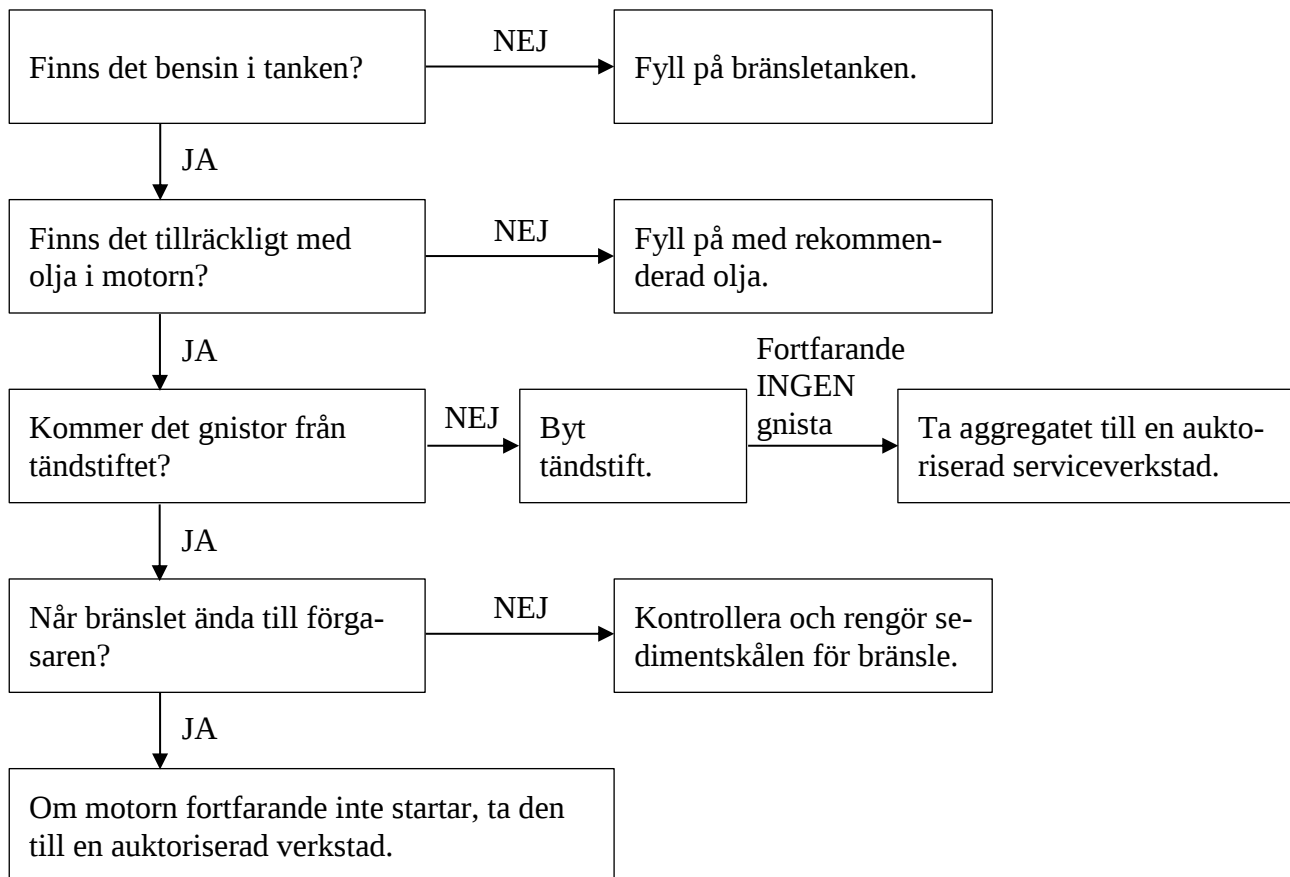


Bensin är synnerligen lättantändligt och under vissa förhållanden rentav explosivt. Låt bränslet rinna ur i ett väl ventilerat utrymme med motorn avstängd. Rök aldrig och låt aldrig lågor eller gnistor förekomma i området medan åtgärden genomförs.

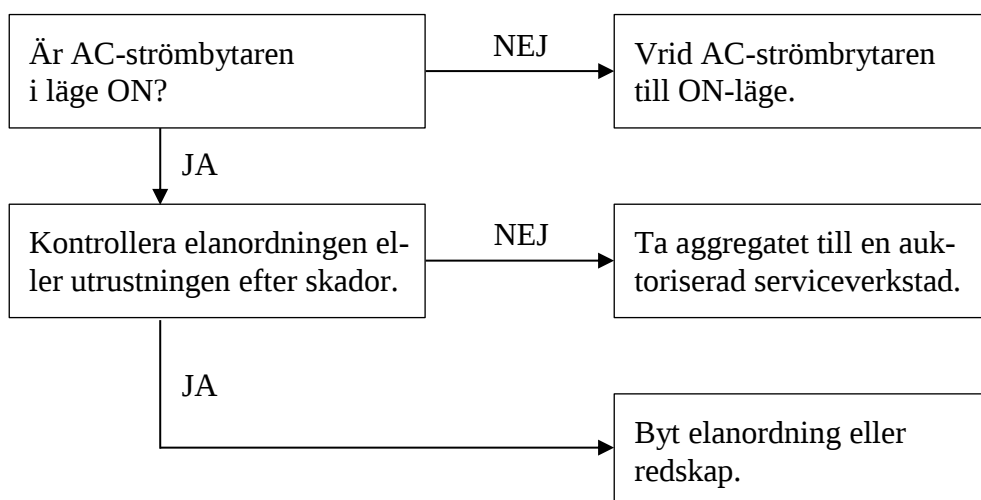
- (2) Skruva lös oljestickan och urtappningspluggen från vevhuset för att låta all olja rinna ut. Skruva därefter fast urtappningspluggen på plats och fyll på olja upp till det övre märket. Sätt till sist oljestickan omsorgsfullt på plats.
- (3) Skruva ur tändstiftet och häll cirka en tesked ren motorolja i cylindern. Roter motorn några varv för att sprida ut oljan i cylindern och sätt sedan tillbaka tändstiftet på plats.
- (4) Dra långsamt i handtaget för snörstart tills du känner motstånd. Lämna sugventilen och frånventilen i stängd position.
- (5) Förvara aggregatet på en ren plats.

10. FELSÖKNING

Motorn startar inte:

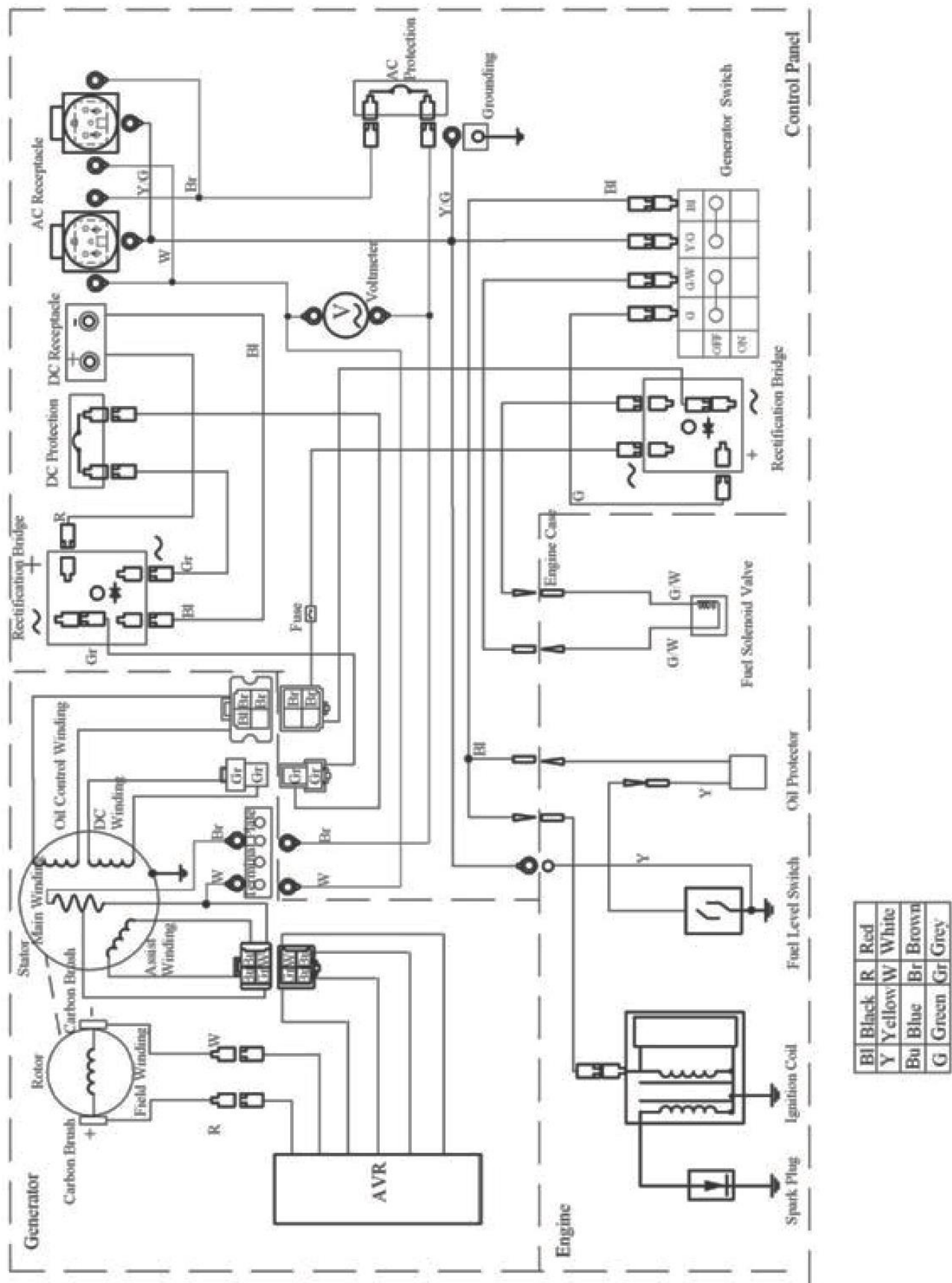


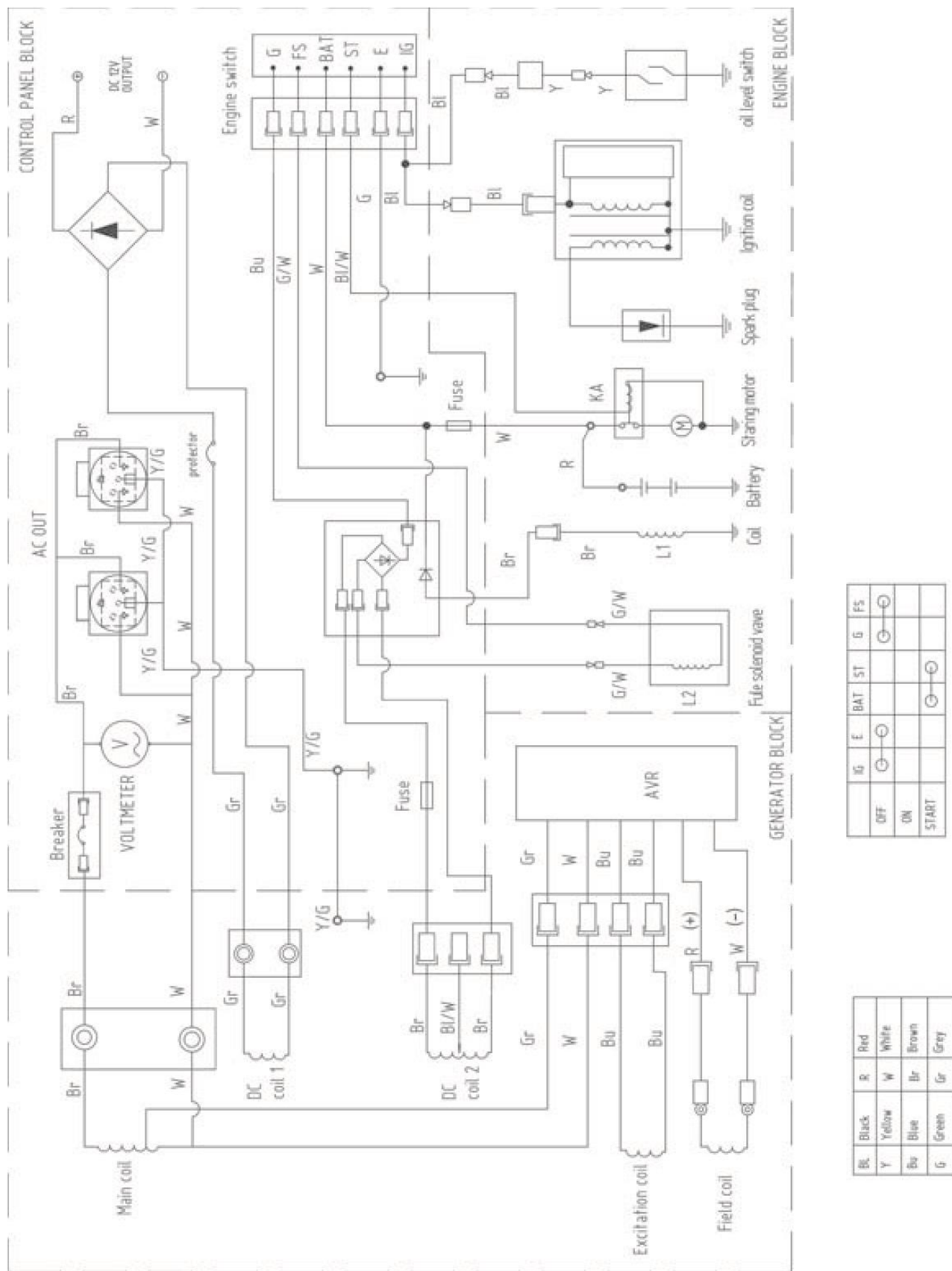
Ingen ström:



11. KOPPLINGSSCHEMA

Snörstart





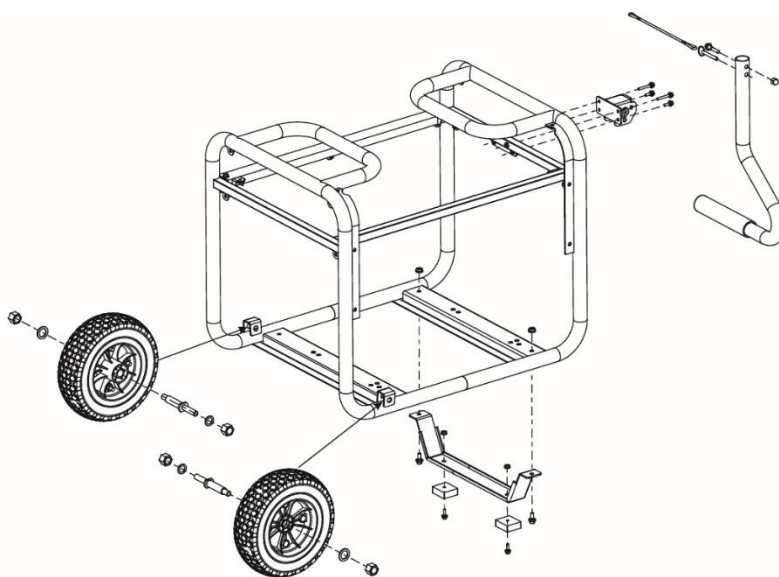
12. TEKNISKA UPPGIFTER

	Modell	2 kW	2,7 kW	5 kW	6 kW
Bensinmotor	Bensinmotortyp	Luftkyld, 4-takt, OHV, en cylinder			
	Slagvolym	196	212	389	420
	Tändsystem	Transistormagnet			
	Bränsletankens volym (L)	15		25	
	Oljetankens volym (L)	0,55		1,1	
	Aggregat	Laddningsspänning (DC) (V)	12		
Laddningsström		8,3			
Nominell frekvens (Hz)		50			
Nominell spänning (V)		220/230			
Nominell uteffekt (kW)		2	2,7	5	5,5
Max. uteffekt (kW)		2,2	3	5,5	6
Hela anordningen	Längd (mm)	606		708	
	Bredd (mm)	468		543	
	Höjd (mm)	495		581	
	Fas	Trefas			

	Modell	2,5 kW	3,1 kW	6 kW	7 kW	8 kW
Bensinmotor	Bensinmotortyp	Luftkyld, 4-takt, OHV, en cylinder				
	Slagvolym	196	212	389	420	438
	Tändningssystem	Transistormagnet				
	Bränsletankens volym (L)	15		25		
	Oljetankens volym (L)	0,55		1,1		
	Aggregat	Laddningsspänning (DC) (V)	12			
Laddningsström		8,3				
Nominell frekvens (Hz)		60				
Nominell spänning (V)		120 120/240				
Nominell uteffekt (kW)		2,3	2,8	5,5	6,5	7
Max. uteffekt (kW)		2,5	3,1	6	7,1	7,5
Hela anordningen	Längd (mm)	606		708		
	Bredd (mm)	468		543		
	Höjd (mm)	495		581		
	Skede	Trefasig				

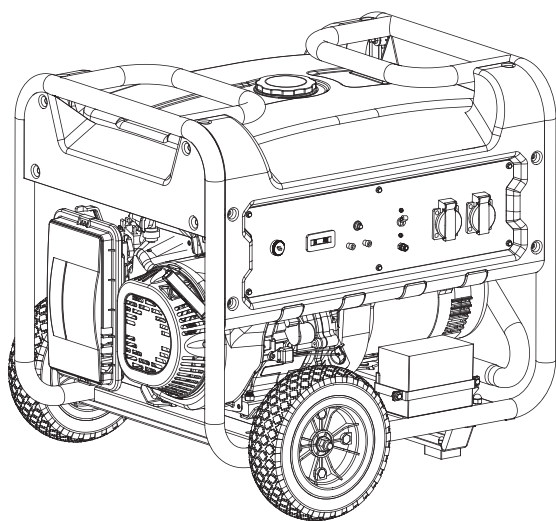
13. HJUL (TILLÄGGSUTRUSTNING)

1. (1) Montera två hjul på hjulaxeln med brickor och tappar.
(2) Placera hjulet på aggregatramens bottenplatta med bultar och muttrar.
(3) Fäst handtaget i ramen.



GASOLINE GENERATOR

Owner's Manual



SAFETY MESSAGES

Your safety and the safety of others are very important. We have provided important safety messages in this manual and on the generator. Please read these messages carefully.

A safety message alerts you to potential hazards that could hurt you or others. Each safety message is preceded by a safety alert symbol  and one of three words: DANGER, WARNING, or CAUTION. These mean:

DANGER

You **WILL** be **KILLED** or **SERIOUSLY HURT** if you don't follow instructions.

WARNING

You **CAN** be **KILLED** or **SERIOUSLY HURT** if you don't follow instructions.

CAUTION

You **CAN** be **HURT** if you don't follow instructions.

NOTICE

Your generator or other property could be damaged if you don't follow instructions.

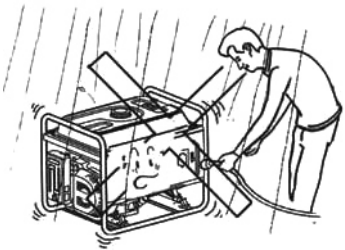
CONTENTS

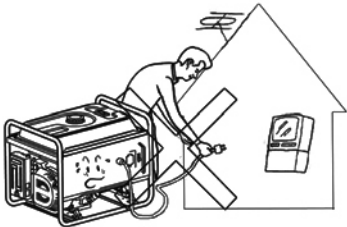
1. SAFETY NOTICE.....	2
2. COMPONENT IDENTIFICATION	5
3. CONTROL.....	7
4. GENERATOR OPERATION.....	10
5. PRE-OPERATION CHECK	14
6. STARTING THE ENGINE	17
7. STOPPING THE ENGINE	19
8. MAINTENANCE	20
9. STORAGE	25
10. TROUBLESHOOTING	27
11. WIRING DIAGRAM	28
12. SPECIFICATIONS	30
13. WHEEL (OPTION)	32

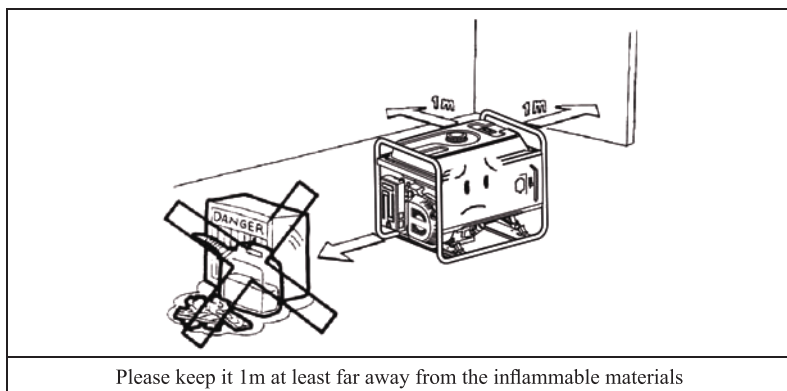
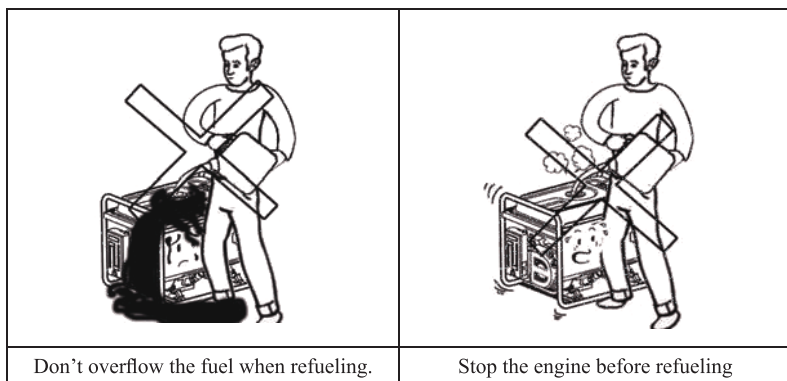
1. SAFETY NOTICE

1. Safety Standard

Read and understand this owner's manual before operating your generator. You can help prevent accidents by being familiar with your generator's controls, and by observing safe operating procedures.

	
Don't operate indoors.	Don't operate in the wet condition

	
Don't directly connect to the household power supply	Don't smoke when refueling



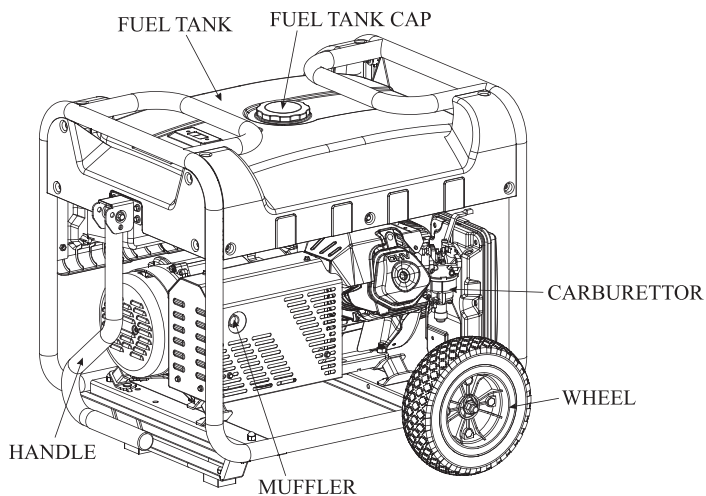
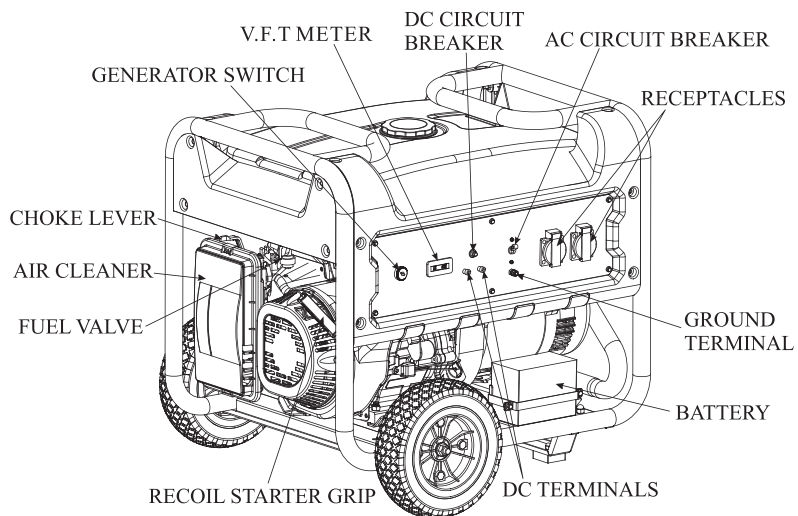
2. Special Requirements

- Electrical equipment including lines and plug connections should be free from nudity.
- The circuit breakers should be matched with the generator equipment. If the circuit breakers require replacement, they must be replaced with a circuit breaker having identical ratings and performance characteristics.

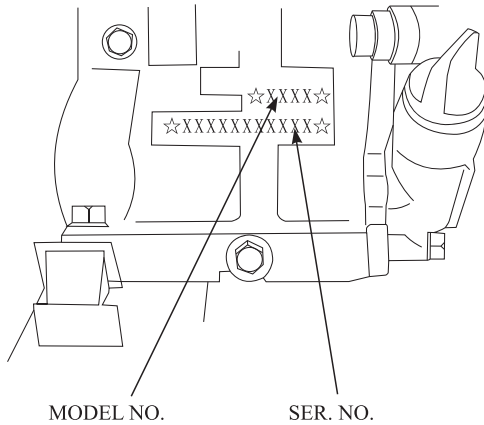
- Don't operate the generator before grounding.
- If using extension lines, the requirement should be met as following:
for 1.5mm^2 , the line should not be exceeded 60m; for 2.5mm^2 , the
line not exceeded 100m.

2. COMPONENT IDENTIFICATION

1. Structure Feature

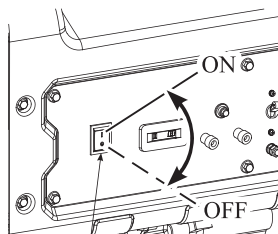


2. Engine Type & Serial Number

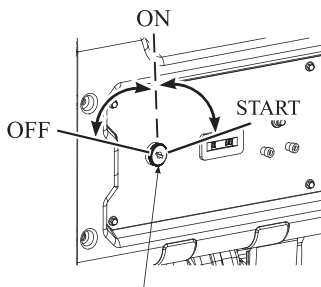


3. CONTROL

1. Generator Switch



GENERATOR SWITCH
(Recoil)



GENERATOR SWITCH
(Recoil / Electric Starter)

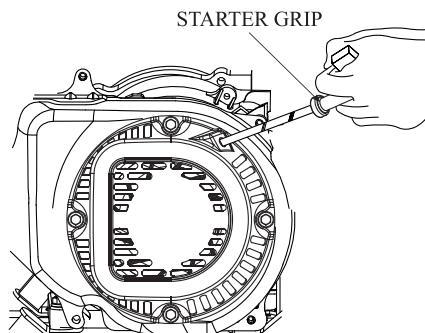
2. Recoil Starter

To start the engine, pull the starter grip lightly until resistance is felt, then pull briskly.

NOTICE

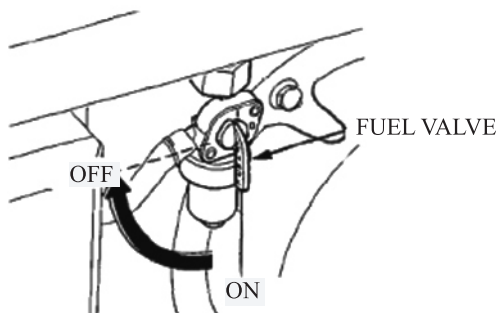
Do not allow the starter to snap back against the engine.

Return it gently to prevent damage to the starter.



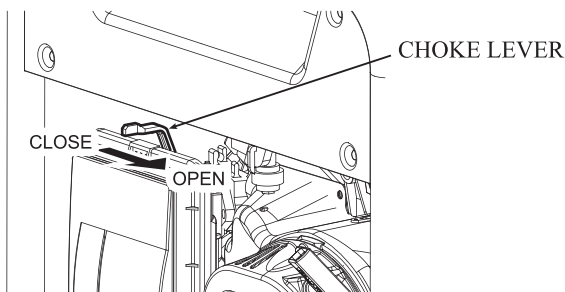
3. Fuel Valve

The fuel valve controls fuel flowing from the fuel tank to carburetor. Be sure to return the lever to “OFF” after stopping the engine.



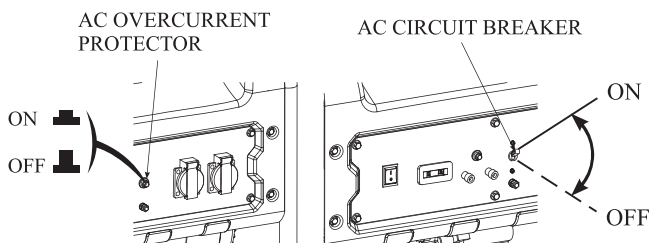
4. Choke Lever

The choke lever is used to provide an enriched fuel mixture when starting a cold engine. Slowly put the choke lever to “OPEN” position after the engine is started.



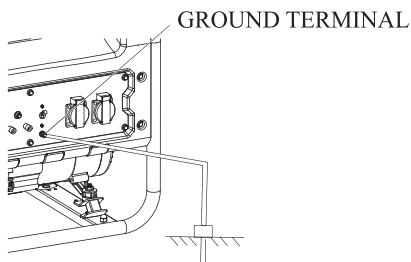
5. AC Circuit Breaker/Overcurrent Protector

The overload current will automatically switch off circuit breaker to avoid short circuit of the load or overload. If the indicator of AC Overcurrent Protector is raised, the Overcurrent Protector is now in the “OFF” position. Press the button of AC Overcurrent Protector to the “ON” position again a few minute later. If the circuit breaker is switched OFF automatically, switch the circuit breaker ON again.



6. Ground Terminal

This ground terminal is specially used to connect the generator.



7. Oil Alert System

The oil alert system is especially designed to prevent engine damage caused by an insufficient amount of oil in the crankcase. When the oil level in the crankcase fall down below a safe limit, the oil alert system will automatically shut down the engine(though the generator switch still remain in the ON position), so that the engine can't be damaged resulting from the insufficient amount of the oil.

4. GENERATOR OPERATION

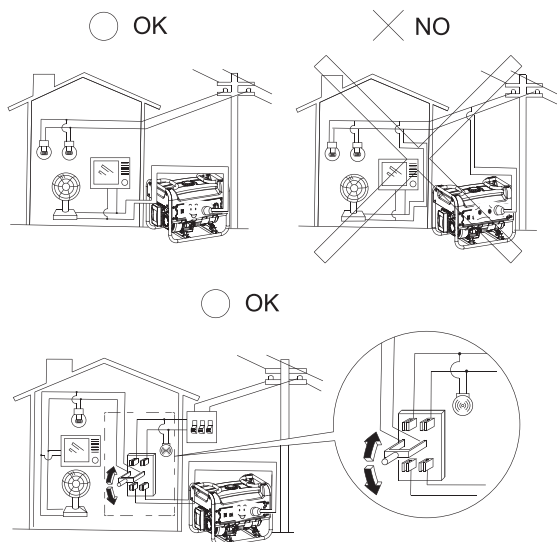
Generator operation environment:

- Temperature: $-15^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$
- Humidity: 95% lower.
- Height above sea level: 1000 m lower (If the area is 1000 m over, the power should be lowered in operation).

1. Connection to the Household Power Supply

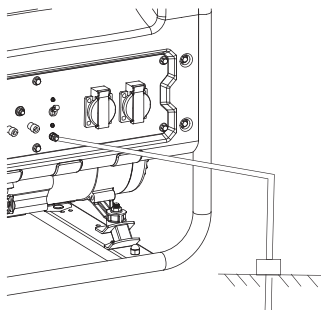
NOTICE

When connecting the generator to the household power supply, connection must be made by a qualified electrician. After connecting, carefully check electric connection for their safety and reliability, if not, will result in generator damaged and burning and firing.



2. Generator Grounding

To prevent electrical shock or misuse from faulty appliances, the generator should be grounded with insulated lead.



3. AC Current

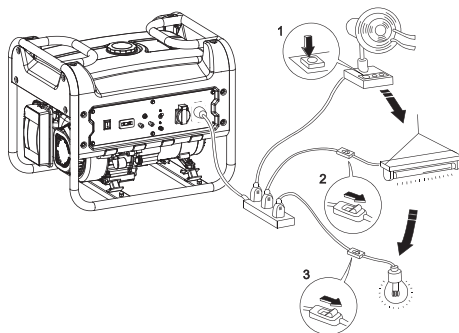
Before starting the generator, make sure that.

Total load appliance power (Total resistance, capacitive and inductive) does not exceed rated power of the generator.

NOTICE

Overload operation will greatly shorten generator service life.

If the generator set is connected to multi- loads or electric appliances, please first connect to current maximum, in turn, current second, and final, current minimum.



In general, capacitive and inductive load, especially, motor-driven devices have a big starting current when starting. The following table is a reference for when connecting to the electric appliances

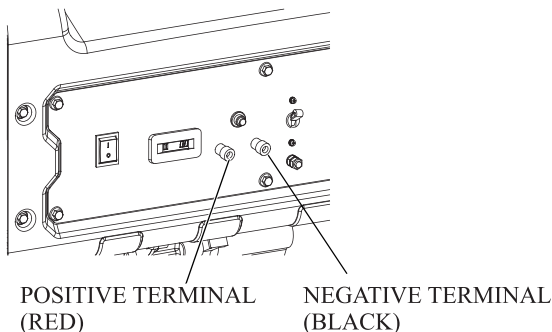
Type	Wattage		Typical Device	Examples		
	Start	Rated		Device	Starting	Rated
Incandescent Lamp Heating Device	× 1	× 1	 Incandescent Lamp  Tv Set	 Incandescent Lamp 100W	100VA (W)	100VA (W)
Fluorescent Lamp	× 2	× 1.5	 Fluorescent Lamp	 Fluorescent Lamp 40W	80VA (W)	60VA (W)
Motor Drive Device	× 3-5	× 2	 Refrigerator  Electric Fan	 Refrigerator 150W	450-750VA (W)	300VA (W)

4. DC Current

DC Terminals

The DC terminals are used to provide power supply for DC lower power load and charge for other battery.

The terminals are colored red to identify the positive (+) terminal and black to identify the negative (-) terminal. Load connection method: The load must be connected to DC terminals with the proper polarity (load positive to positive of DC terminal and load negative to negative of DC terminal).



5. High Altitude Operation

At high altitude, the standard carburetor air-fuel mixture will be excessively rich. Output power will decrease, and fuel consumption will increase.

Engine performance can be improved by installing a smaller diameter main fuel jet in the carburetor and readjusting the pilot screw. If you always operate the engine at altitudes above sea level 1000 meters, have our company authorized dealer perform this carburetor modification. If not, should lower load power in operating generator.

Even equipped with suitable carburetor, engine horsepower will decrease approximately 3.5% for each 300 meter increase in altitude. The effect of altitude on horsepower will be lowered greater than this if no carburetor modification is made.

NOTICE

If a carburetor for high altitude is equipped with engine suitable to a lower altitude, the lean air fuel mixture will cause the engine output power lowering, over-heat and seriously damage.

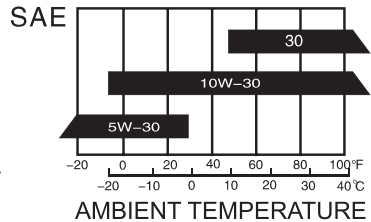
5. PRE-OPERATION CHECK

1. Engine Oil

NOTICE

Engine oil is a major factor affecting engine performance and service life. Non-detergent and 2-stroke engine oils will damage the engine and are not recommended. Check the oil level before each use with the generator on a level surface with the engine stopped.

Recommended oil
4-stroke gasoline oil
API service Classification's SF
or SAE10W-30 of equivalent SG class.



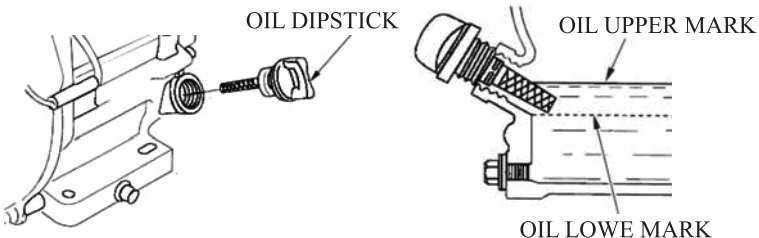
Method of check oil level:

Remove the oil filler cap and wipe the dipstick clean.

Check the oil level by inserting the dipstick into the filler neck without screwing it in.

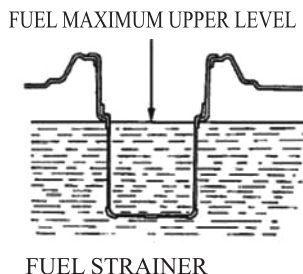
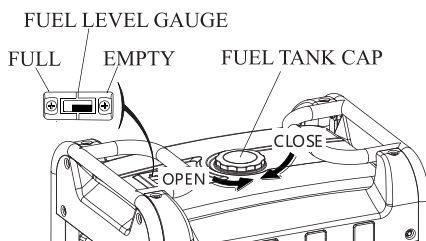
If the level is low, add the recommended oil to the upper mark on the dipstick.

After adding, don't forget refit and screw down the oil dipstick.



2. Fuel

- 1) Check the fuel level gauge,
- 2) Refill the tank if the fuel level is low. Do not fill above the shoulder of the fuel strainer.
- 3) Refit and screw down the fuel tank cap after refueling.



WARNING

- **Refuel in a well-ventilated area with the engine stopped. Do not smoke or allow flames or sparks in the area where the engine is refueled or where gasoline is stored.**
- **Do not overfill the fuel tank.**
- **Avoid repeated or prolonged contact with skin or breathing of vapor.**
- **Keep out of reach of children.**
- **Don't use the oil and gasoline mixture or gasoline contained impurity.**

Use gasoline with octane rating ≥ 90 .

We recommend unleaded gasoline because it produces fewer engine and spark plug deposits and extends exhaust system life.

Never use stale or contaminated gasoline or oil/gasoline mixture. Avoid getting dirt or water in the fuel tank.

3. Battery

NOTICE

Don't connect the battery positive and negative poles in reverse, if not, can seriously damage the generator set and battery.

WARNING

- **If improper operation, the battery may be explosive and potentially hurt others nearby. Keep the fire and inflammable materials far away from.**
- **The battery will release the explosive gas, please keep the fire far away from. Keep the air ventilating when battery is charging and using.**

6. STARTING THE ENGINE

1. Recoil Starter

- (1) Remove all the loads out of the output.
- (2) Turn the fuel valve to the “ON” position.
- (3) Turn the AC circuit breaker to the “OFF” position.
- (4) Turn the choke lever to the “CLOSE” position.

NOTICE

Don’t close the choke when starting the engine in warm state

- (5) Turn the generator switch to the “ON” position.
- (6) Pull the starter grip until compression is felt, then pull briskly.
- (7) Turn the choke lever to the “OPEN” position after the engine is warm.
- (8) Don’t use electric apparatus before setting circuit breaker to the “ON” position.

2. Electric starting

- (1) Remove all the loads out of the output.
- (2) Turn the fuel valve to the “ON” position.
- (3) Turn the choke lever to the “CLOSE” position.

NOTICE

Don’t close the choke when starting the engine in warm state.

- (4) Turn the generator switch to electric starting position.
- (5) After starting engine, immediately release generator switch and generator switch can automatically return to open position.

- (6) Turn the choke lever to “OPEN” position after the engine is warm.

NOTICE

Turn the gasoline switch to electric starting position for more than 5 seconds can damage the starting motor. If failing to start, release the switch and wait 10 seconds before operating it again.

If the speed of the starting motor drops fast after a period of time, it means that the battery should be recharged.

7. STOPPING THE ENGINE

- (1) Turn the AC circuit breaker to the OFF position.
- (2) Turn the generator switch to the OFF position.
- (3) Turn the fuel valve to the OFF position.

NOTICE

To stop the engine in an emergency, turn the generator switch to the OFF position.

8. MAINTENANCE

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

WARNING

Exhaust gas contains poisonous carbon monoxide. Shut off the engine before performing any maintenance. If the engine must be run, make sure the area is well ventilated.

Periodic maintenance and adjustment is necessary to keep the generator in good operating condition. Perform the service and inspection at the intervals shown in the Maintenance schedule below:

REGULAR SERVICE PERIOD		Each Use	First Month or 20 Hrs. (3)	Every 3 Months or 50 Hrs. (3)	Every 6 Months or 100 Hrs. (3)	Every Year or 300 Hrs. (3)
Engine oil	Check Level	○				
	Change		○		○	
Air cleaner	Check	○				
	Clean			○ (1)		
Sediment Cup	Clean				○	
Spark plug	Clean				○	renew
Valve clearance	Check-Adjust					○(2)
Cylinder Cover	Clean	Every 300 Hours (2)				
Fuel tank and strainer	Clean	Every 2 Years (2)				
Fuel line	Replace	Every 2 Years (2)				
Cylinder head and the head of piston	Clean carbon	Every 250 hours(2)				

(1) Service more frequently when used in dusty areas.

(2) These items should be serviced by an authorized generator dealer.

(3) When use is more frequent, only servicing according to above correct intervals can insure the generator set's long-term use.

⚠ WARNING

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

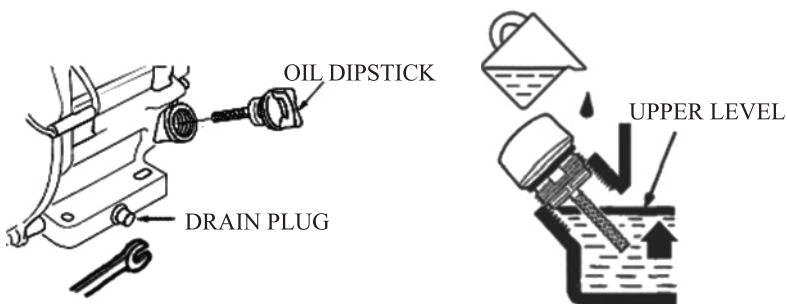
Always follow the inspection and maintenance recommendations and schedules in this owner's manual.

1. Engine Oil Change

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

1. Remove the oil dipstick and drain plug to drain the oil.
2. Reinstall the drain plug, then tighten the plug securely.
3. Refill oil and check the oil level.

Oil capacity: 2kW 2.5kW 2.7kW:0.6 L 5kW 5.5kW 6kW :1.1 L



 CAUTION

Used engine oil may cause skin cancer if repeatedly left in contact with the skin for prolonged periods. Although this is unlikely unless you handle used oil on a daily basis, it is still advisable to thoroughly wash your hands with soap and water as soon as possible after handling used oil.

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

2. Air Cleaner Service

A dirty air cleaner will restrict air flow to the carburetor. To prevent carburetor malfunction, service the air cleaner regularly. Service more frequently when operating the generator in extremely dusty areas.

 CAUTION

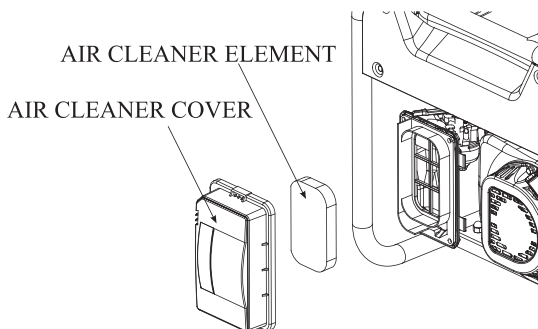
Using gasoline or flammable solvent to clean the filter element can cause a fire or explosion. Use only soapy water or nonflammable solvent.

NOTICE

Never run the generator without the air cleaner. If not, rapid engine wear will result.

- (1) Open the air cleaner clip and open the air cover. Check the air cleaner element for complete and clean.
- (2) If the air cleaner element is dirt, please clean the air cleaner element:
Wash the air cleaner element in a solution of household detergent and

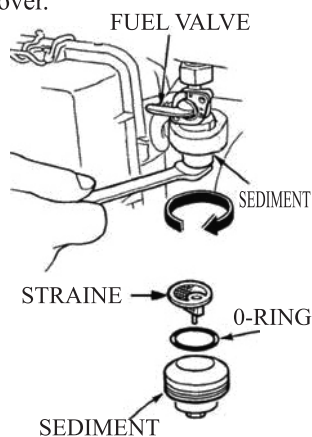
warm water, then rinse thoroughly or wash in nonflammable or high flash point solvent: Drop a few points engine oil in, then, squeeze out.



- (3) Reinstall the air cleaner element and the cover.

3. Fuel Sediment Cup Cleaning

- (1) Turn the fuel valve to the OFF position. Remove the sediment cup, o-ring and strainer according to the arrow direction.
- (2) Clean the sediment cup, and o-ring, and strainer in nonflammable or high flash point solvent.

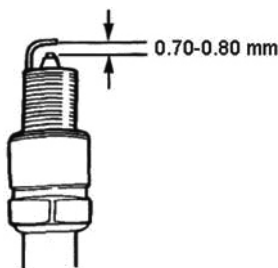
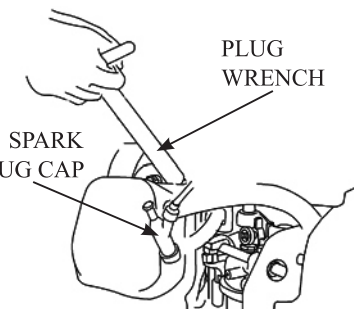


- (3) Reinstall o-ring, and strainer and screw down the sediment cup.
- (4) Turn the fuel valve ON and check for leaks.

4. Spark Plug Service

Recommended spark plugs: F7RTC
or other equivalents

- (1) Remove the spark plug cap.
- (2) Use the plug wrench to remove the spark plug.
- (3) Visually inspect the spark plug if the insulator is cracked, if cracked, replace with new the spark plug.
- (4) Measure the plug gap with a feeler gauge. Correct as necessary by carefully bending the side electrode. The gap should be: 0.70-0.80 mm.
- (5) Check the spark plug washer for good.
- (6) Reinstall the spark plug, tighten it with plug wrench and impact the washer. Reinstall the spark plug accurately.



NOTICE

Please use the spark plug with suitable heat range.

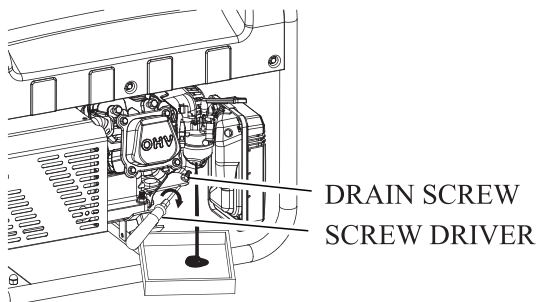
9. STORAGE

WARNING

In order to contact with a hot engine or exhaust system causing burns or fires. Let the engine cool before storing the generator.

If storing the unit for an extended period, be sure the storage area is free of excessive humidity and dust.

- (1) Drain the fuel in the fuel tank out, clean strainer, o-ring and sediment, then refit then well. Drain fuel out of the carburetor by loosening the drain bolt, then refit it and screw down the carburetor bolt.



WARNING

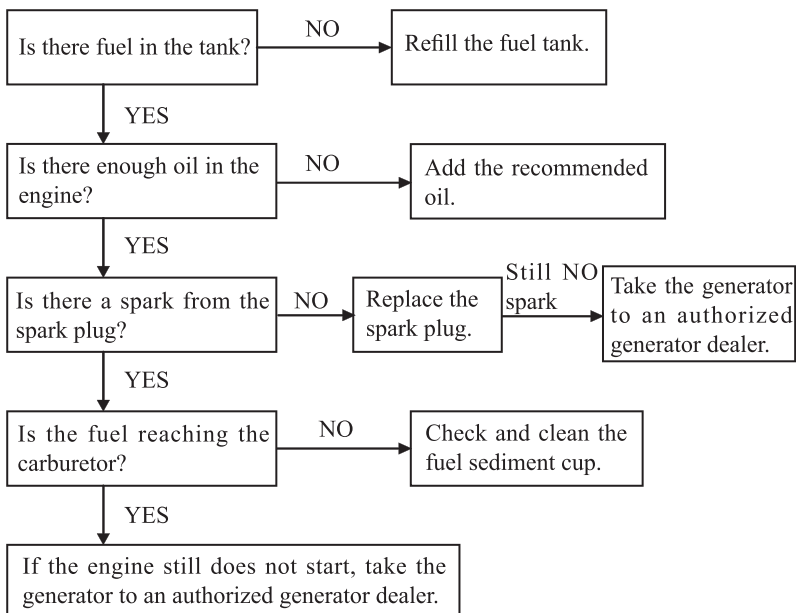
Gasoline is extremely flammable and is explosive under certain conditions. Drain fuel in a well ventilated area with the engine stopped. Do not smoke or allow flames or sparks in the area during this procedure.

- (2) Screw the oil dipstick off and screw the drain bolt off the crankcase to completely drain the oil out. Then screw down the drain bolt and fill fresh oil to upper mark, finally refit the oil dipstick well.

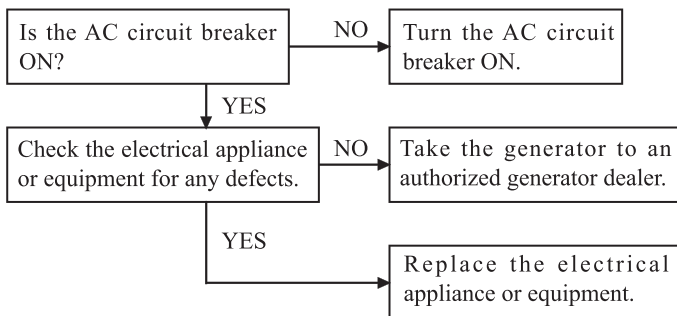
- (3) Remove the spark plug, and pour about a tablespoon of clean engine oil into the cylinder. Crank the engine several revolutions to distribute the oil, then reinstall the spark plug.
- (4) Slowly pull the starter grip until resistance is felt. Let the intake and exhaust valves in closing position.
- (5) Place the generator in the clean area.

10. TROUBLESHOOTING

Engine not to start:

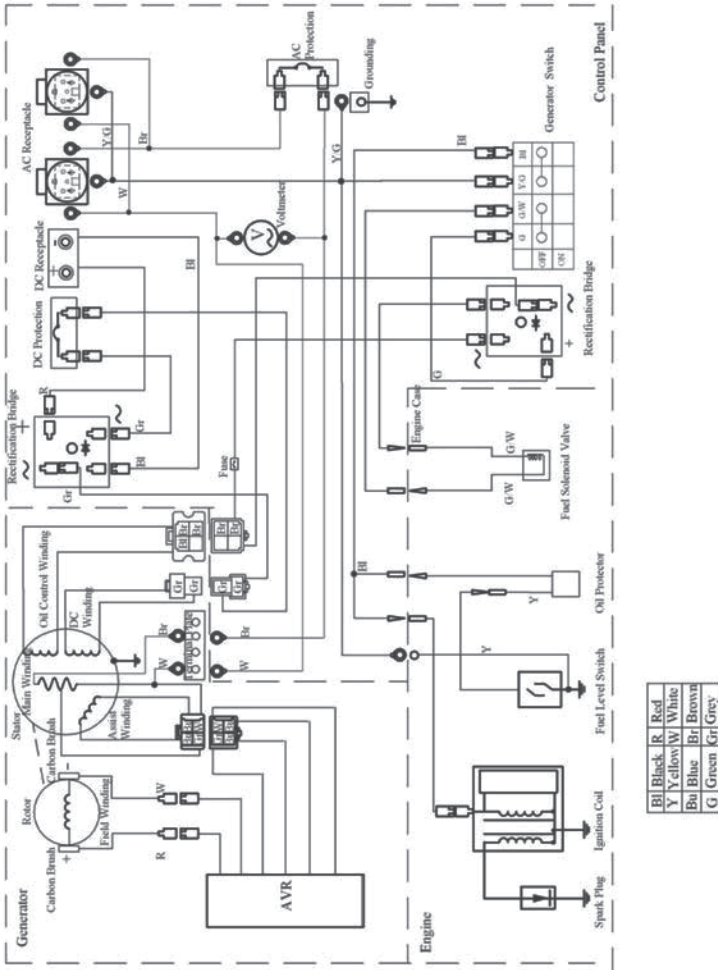


No power supply:

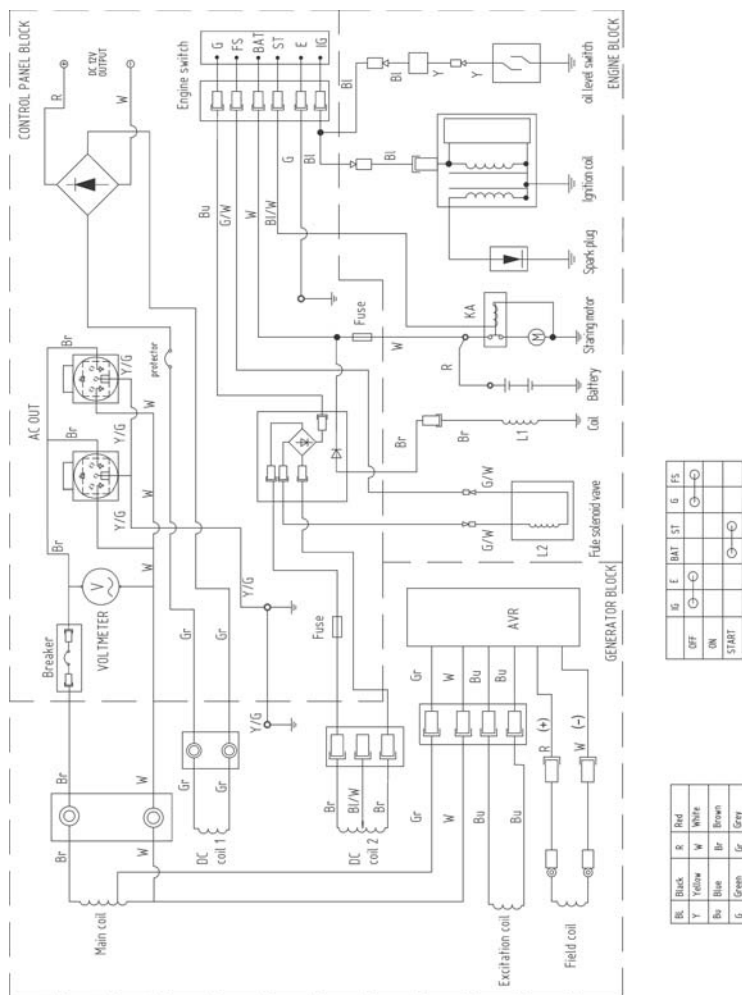


11. WIRING DIAGRAM

Recoil



Recoil / Electric Starter



12. SPECIFICATIONS

	Item	2kW	2.7kW	5kW	6kW
Gasoline Engine	Gasoline Engine Type	Air-cooled,4-stroke,OHV,single cylinder			
	Displacement (ml)	196	212	389	420
	Igniting System	Transistorized Magneto			
	Fuel Volume (L)	15		25	
	Oil Capacity (L)	0.55		1.1	
Generator	Charging Voltage (DC) (V)	12			
	Charging Current (DC) (A)	8.3			
	Rated Frequency (Hz)	50			
	Rated Voltage (V)	220 230			
	Rated Output Power (kW)	2	2.7	5	5.5
	Maximum Output Power (kW)	2.2	3	5.5	6
Generator Set	Length (mm)	606		708	
	Width (mm)	468		543	
	Height (mm)	495		581	
	Phase	Single			

SPECIFICATIONS

	Item	2.5kW	3.1kW	6kW	7kW	8kW
Gasoline Engine	Gasoline Engine Type	Air-cooled,4-storke,OHV,single cylinder				
	Displacement (ml)	196	212	389	420	438
	Igniting System	Transistorized Magneto				
	Fuel Volume (L)	15		25		
	Oil Capacity (L)	0.55		1.1		
Generator	Charging Voltage (DC) (V)	12				
	Charging Current (DC) (A)	8.3				
	Rated Frequency (Hz)	60				
	Rated Voltage (V)	120 120/240				
	Rated Output Power (kW)	2.3	2.8	5.5	6.5	7
	Maximum Output Power (kW)	2.5	3.1	6	7.1	7.5
Generator Set	Length (mm)	606		708		
	Width (mm)	468		543		
	Height (mm)	495		581		
	Phase	Single				

13. WHEEL (OPTION)

1. (1) Install the two wheels on the wheel axle with gaskets and pins.
- (2) Install the wheel on the bottom plate of the generator frame with bolts and nuts.
- (3) Fix the handle on the frame.

