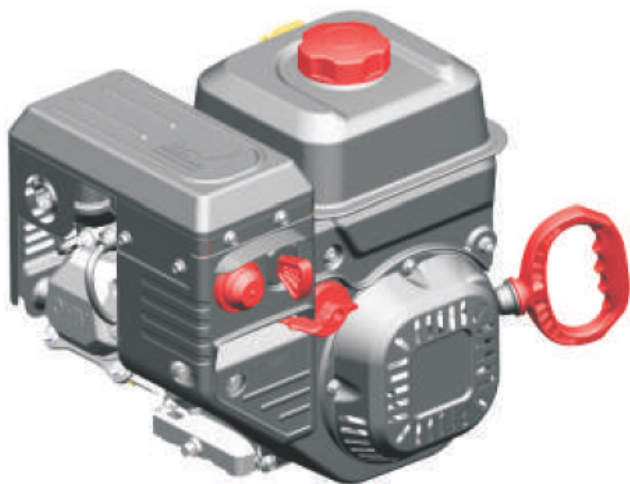


Bensiinimoottori

KÄYTTÖOHJE

200F(D)S 210F(D)S



Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen tämän koneen käyttöä

Sisällys

1 Esipuhe ja takuu	01
2 Moottorin turvallisuus	02
3 Komponentit & ohjainten sijainti	03
4 Säätimet	04-06
5 Tarkistukset ennen käyttöä	07
6 Käyttö	08-11
7 Huolto	12-19
8 Varastointi/kuljetus	20-23
9 Vianetsintä	24
10 Tekniset tiedot ja kuluttajatiedot	25-29
11 Tekniset tiedot	30-31
12 Kytkenäkaaviot	32-35
13 Valinnaiset osat	36

1. Esipuhe

Pidä tämä käyttöohje saatavilla, jotta voit katsoa sitä milloin tahansa.

Tätä käyttöohjetta pidetään moottorin pysyvänä osana, ja sen tulee jäädä moottoriin, jos se myydään edelleen. Tämän julkaisun tiedot ja tekniset tiedot olivat voimassa painamisen hyväksymishetkellä. Vain D-tyyppi on varustettu sekä sähkö- että manuaaliseen käynnistykseen.

LUE TÄMÄ KÄYTTÖOPAS HUOLELLISESTI. Kiinnitä huomiota näihin symboleihin ja kaikkiin seuraaviin ohjeisiin:

VAARA -Osoittaa, että seurauksena on vakava loukkaantuminen tai kuolema, jos ohjeita ei noudateta

VAROITUS -Osoittaa suuren mahdollisuuden, että seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen tai kuolema, jos ohjeita ei noudateta, taikka ilmaisee mahdollisuutta, että seurauksena voi olla pieni loukkaantuminen, jos ohjeita ei noudateta.

ILMOITUS -Osoittaa, että jos ohjeita ei noudateta, seurauksena voi olla laite- tai omaisuusvaurioita.

HUOMAA -Antaa hyödyllistä tietoa.

Jos ongelmia ilmenee tai sinulla on kysyttävää moottoristasi, ota yhteyttä moottorin myyjään. Tuote on hävitettävä sähkö- ja elektroniikkaromun jätelainsäädännön mukaisesti.

TAKUU:

Tuotteen takuu-aika on 12 kuukautta. Takuu alkaa ostopäivästä lukien.

Maahantuoja vastaa epäkuntoon menneen laitteen tai osien korvaamisesta, materiaali- ja valmistusvikojen osalta, ainoastaan jos ne todetaan tarkastuksessa vialliseksi.

Ostajan tulee aina takuuvaatimuksen yhteydessä esittää kassakuitti, ostolasku, takuutodistus tai lähetyslista joista ilmenee ostopäivämäärä, paikka ja hinta. Tuote on palautettava täydellisenä, ilman että mitään osia on irrotettu, varustettuna selostuksella toimintahäiriöistä. Takuu ei sisällä: Kuljetus- ja varastointivaurioita. Vahinkoja, jotka ovat aiheutuneet normaalista kulumisesta, väärästä käytöstä tai asiattomasta käsittelystä. Jos kone on avattu, osia vaihdettu, korjattu tai muutettu. Mitään välillisiä kustannuksia, kuten esimerkiksi korjauskustannuksia jos ne on suoritettu ilman maahantuojan hyväksyntää.

2. Moottorin turvallisuus

TÄRKEITÄ TURVALLISUUSTIETOJA

Useimmat moottorionnettomuudet voidaan estää, jos noudatat kaikkia tässä ohjekirjassa ja moottorissa olevia ohjeita. Jotkut eniten yleisiä vaaroja käsitellään alla, sekä paras tapa suojata itseäsi ja muita.

Omistajan velvollisuudet

- Moottorit on suunniteltu toimimaan turvallisesti ja luotettavasti, jos niitä käytetään ohjeiden mukaisesti. Lue ja ymmärrä tämä omistajan käsikirja ennen moottorin käyttöä. Jos näin ei tehdä, seurauksena voi olla henkilövahinko tai laitevahinko.
- Tiedä, kuinka moottori sammutetaan nopeasti, ja ymmärrä kaikkien säätimien toiminta. Älä koskaan anna kenenkään käyttää moottoria ilman asianmukaisia ohjeita.
- Älä anna lasten käyttää moottoria. Pidä lapset ja lemmikkieläimet poissa käyttöalueelta.

Tankkaa varovasti

Bensiini on erittäin syttyvää, ja bensiinihöyryt voivat räjähtää.

Tankkaa ulkona, hyvin ilmastoidussa tilassa moottori sammutettuna.

Älä koskaan tupakoi bensiinin lähellä ja pidä muut liekit ja kipinät loitolla.

Säilytä bensiiniä aina hyväksytyssä astiassa. Jos polttoainetta roiskuu, varmista, että alue on kuiva ennen moottorin käynnistämistä.

Kuuma pakoputki

- Äänenvaimennin kuumenee erittäin kuumana käytön aikana ja pysyy kuumana jonkin aikaa moottorin sammuttamisen jälkeen. Varo koskettamasta äänenvaimenninta sen ollessa kuuma. Anna moottorin jäähtyä ennen kuin säilytät sen sisätiloissa.
 - Vältäaksesi tulipalon vaaran ja varmistaaksesi riittävän ilmanvaihdon kiinteiden laitteiden sovelluksissa, pidä moottori vähintään 1 metrin (3 jalan) päässä rakennuksen seinistä ja muista laitteista käytön aikana.
- Älä aseta syttyviä esineitä moottorin lähelle.

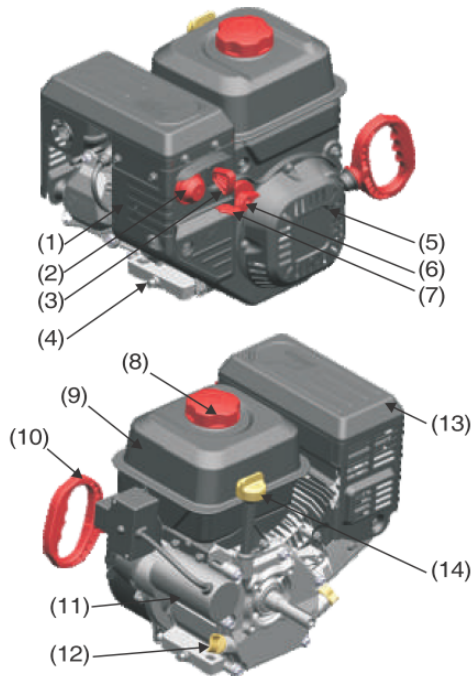
Hiilimonoksidin vaara

Pakokaasut sisältävät myrkyllistä hiilimonoksidia. Vältä pakokaasujen hengittämistä. Älä koskaan käytä moottoria suljetussa autotallissa tai suljetussa tilassa.

Muut laitteet

Tarkista tällä moottorilla toimivien laitteiden mukana toimitetut ohjeet saadaksesi lisävarotoimia, joita tulee noudattaa moottorin käynnistyksen, sammutuksen, käytön tai suojavaatteiden yhteydessä, joita laitteen käyttäminen saattaa tarvita.

3. Komponentit & Ohjainten sijainti



(1) Lämmitinlaatikko

(2) Esitäyttöpumppu

(3) Sytytyskytkin

(4) Öljyn tyhjennystulppa

(5) Rekyylikäynnistin

(6) Polttoaineventtiilin vipu

(7) Rikastinvipu

(8) Polttoainesäiliön korkki

(9) Polttoainesäiliö

(10) Käynnistyskahva

(11) Käynnistysmoottori (120V/230V)

(12) Öljyntäyttökorkki

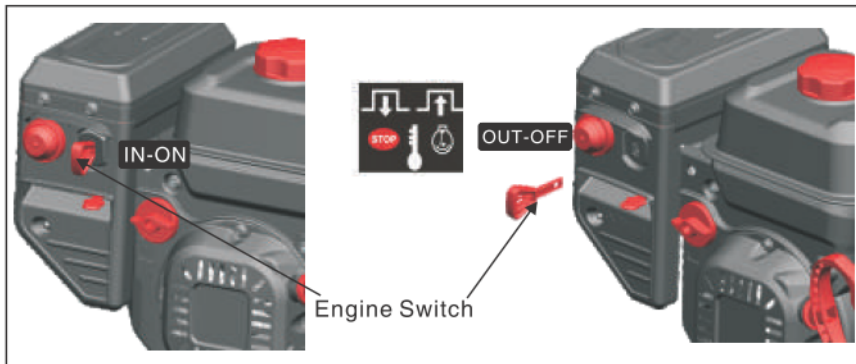
(13) Äänenvaimennin

(14) Öljyn täyttöaukon korkki/mittatikku

4. Säätimet

1) Moottorin kytkin

Moottorin kytkin ottaa sytytysjärjestelmän käyttöön ja poistaa sen käytöstä. Moottorin kytkin on asetettava paikalleen, jotta moottori voi käydä. Moottorin kytkimen siirtäminen OFF-asentoon pysäyttää moottorin.

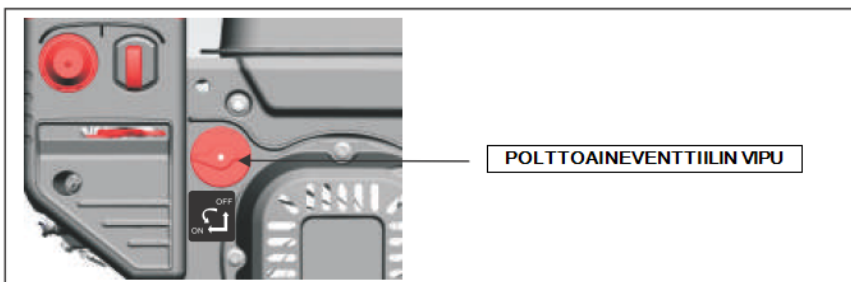


2) Polttoaineventtiili

Polttoaineventtiili avaa ja sulkee polttoainesäiliön ja kaasuttimen välisen käytävän. Polttoaineventtiilin vivun on oltava ON-asennossa, jotta moottori voi käydä. Kun moottori ei ole käytössä, jätä polttoaineventtiilin vipu OFF-asentoon estääksesi kaasuttimen tulvimisen ja vähentääksesi polttoainevuodon mahdollisuutta.

HUOMAA

Jos moottorissa on POLTTOAINEVENTTIILIN VIPU, on tehtävä edellä mainittu 2)
Jos moottorissa ei ole POLTTOAINEVENTTIILIN VIPUA, ei ole tarpeen tehdä edellä 2).

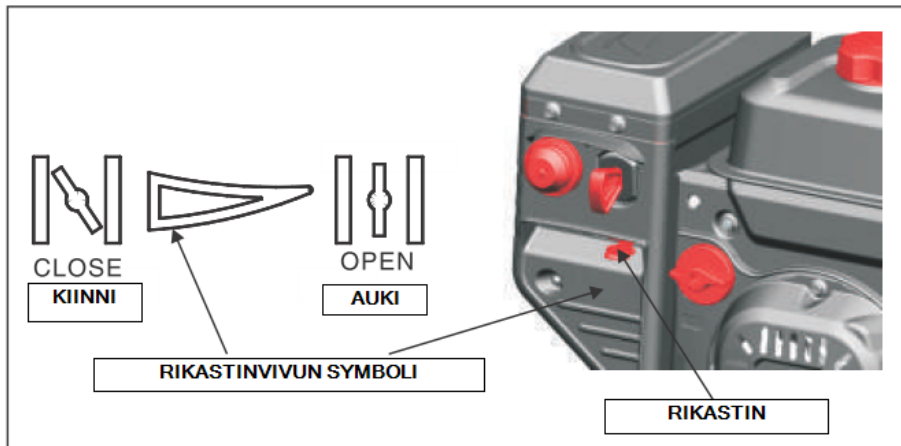


3) Rikastinvipu

Rikastinvipu avaa ja sulkee kaasuttimen rikastinventtiilin.

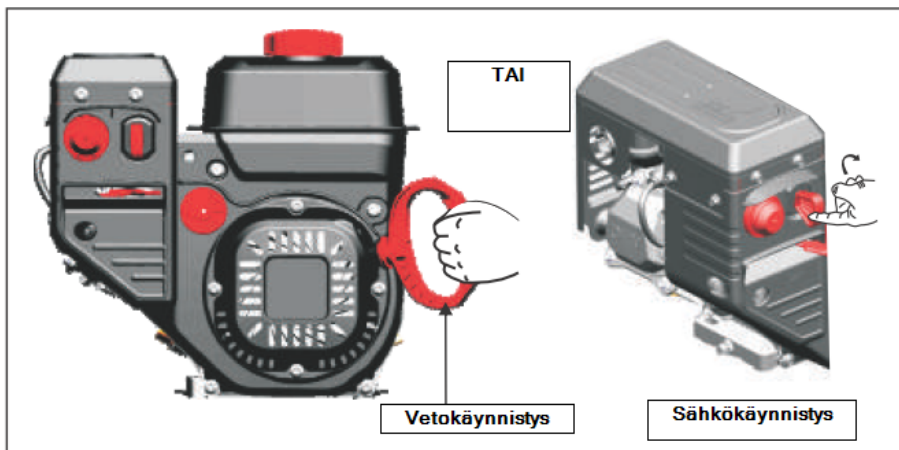
KIINNI-asento rikastaa polttoaineseosta kylmän moottorin käynnistämiseksi.

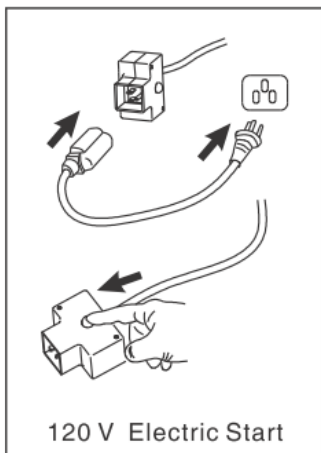
AUKI-asento tarjoaa oikean polttoaineseoksen käyttöön käynnistyksen jälkeen ja lämpimän moottorin uudelleenkäynnistämiseen.



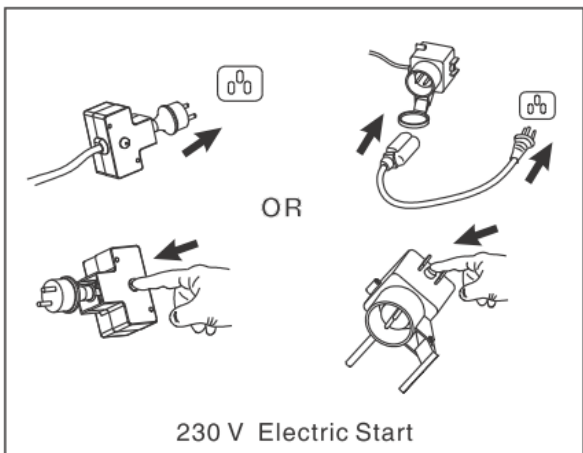
4) Rekyylikäynnistyskahva tai käynnistysmoottori

käynnistyskahvasta vetäminen tai käynnistysmoottorin käyttö pyörittää moottoria jotta se saadaan käyntiin.





120 V Electric Start



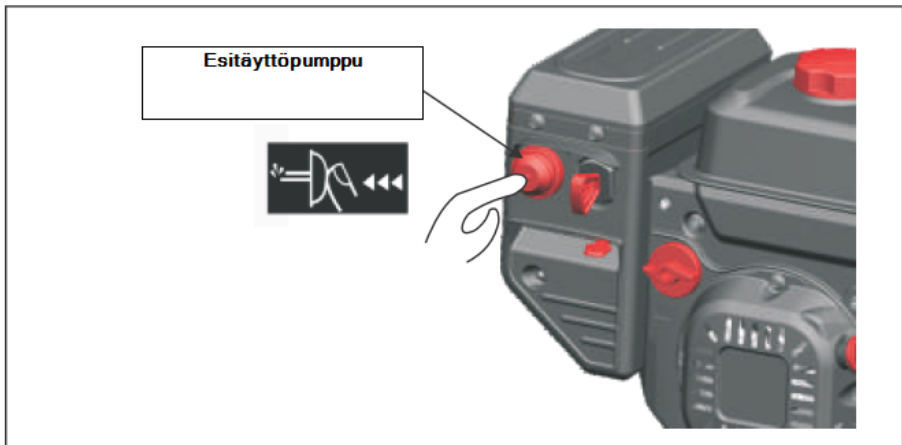
230 V Electric Start

120 V sähkökäynnistys tai 230 V sähkökäynnistys

5) Esitäyttöpumppu

Esitäyttöpumppu syöttää enemmän polttoainetta kaasuttimeen, kun moottori käynnistetään alhaisessa lämpötilassa.

Kun asetat esitäyttöpumpun, älä paina enempää kuin kolme kertaa.



6) Käyttölämpötila

Lumilingoissa käytettäviä moottoreita suositellaan käytettäväksi -30 C - 4,4 C. Jos se toimii tämän lämpötila-alueen ala- tai yläpuolella, moottorit eivät voi käynnistyä tai toimia normaalisti.

5. Tarkistukset ennen käyttöä

Onko moottorisi valmis käyttöön?

Turvallisuutesi ja laitteesi käyttöiän maksimoimiseksi on erittäin tärkeää tarkistaa sen kunto ennen kuin käytät moottoria. Varmista, että huolehdit kaikista löytämistäsi vioista tai anna huoltoliikkeen korjata ne ennen kuin käytät moottoria.

VAROITUS

Tämän moottorin virheellinen huolto tai ongelman korjaamatta jättäminen ennen käyttöä voi aiheuttaa toimintahäiriön, jossa voit loukkaantua vakavasti.

Suorita aina ennen jokaista toimenpidettä ennen käyttöä tarkastus ja korjaa kaikki ongelmat.

Ennen kuin aloitat käyttöä edeltävät tarkastukset, varmista, että moottori on vaakasuorassa ja moottorin kytkin on irti avaimenreistä.

Tarkista moottorin yleinen kunto

- Katso ympärillesi ja moottorin alta öljy- tai bensiinivuotojen varalta.
- Poista ylimääräinen lika tai roskat, erityisesti äänenvaimentimen ja käynnistimen ympäriltä.
- Etsi vaurioita.
- Tarkista, että kaikki suojukset ja kannet ovat paikoillaan ja että kaikki mutterit, pultit ja ruuvit on kiristetty.

Tarkista moottori

Tarkista moottorin öljytaso. Moottorin käyttäminen alhaisella öljytasolla voi aiheuttaa moottorivaurioita.

Tarkista moottorin öljytaso ennen käynnistystä.

Tarkista polttoaineen määrä. Täydellä tankilla aloittaminen auttaa eliminoimaan tai vähentämään käyttökatkoksia tankkauksessa.

Tarkista tällä moottorilla toimivat laitteet

Tarkista tämän moottorin käyttämän laitteen mukana toimitetut ohjeet varotoimenpiteistä ja menettelyistä, joita tulee noudattaa ennen moottorin käynnistämistä.

6. Käyttö

Turvallisen käytön varotoimet

Ennen kuin käytät moottoria ensimmäistä kertaa, lue TÄRKEÄT TURVALLISUUSTIEDOT ja luku ENNEN KÄYTTÖÄ.

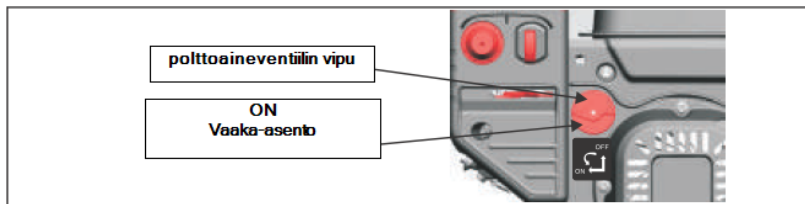
VAROITUS Hiilimonoksidikaasu on myrkyllistä. Sen hengittäminen voi aiheuttaa tajuttomuuden ja tappaa sinut. Vältä alueita tai toimia, jotka altistavat sinut hiilimonoksidille.

Tarkista tämän moottorin käyttämän laitteen mukana toimitetut ohjeet turvatoimien varalta, joita tulee noudattaa moottorin käynnistyksen, sammutuksen tai käytön yhteydessä.

Moottorin käynnistäminen

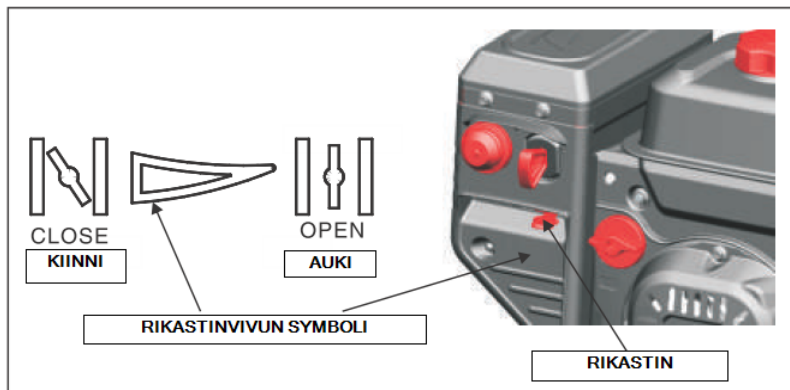
Jos moottorissa on POLTTOAINEVENTIILIN VIPU, noudata vaihetta 1, Jos moottorissa EI OLE polttoaineventtiilin vipua, siirry sitten vaiheeseen 2.

1. Käännä polttoaineventtiilin vipu ON-asentoon.



2. Käynnistä kylmä moottori siirtämällä rikastin KIINNI-asentoon.

Kun haluat käynnistää lämpimän moottorin uudelleen, jätä rikastinvipu AUKI (OPEN)-asentoon.

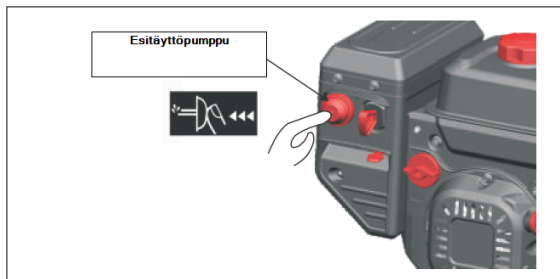


3. Aseta avain moottorikytkimen avaimen reikään (virtalukkoon).



4. Esitäyttöpumppu

Paina alhaisissa lämpötiloissa rikastin alas 3 kertaa ennen kylmän moottorin käynnistämistä; Kuuman moottorin esitäyttöä ei tarvita.



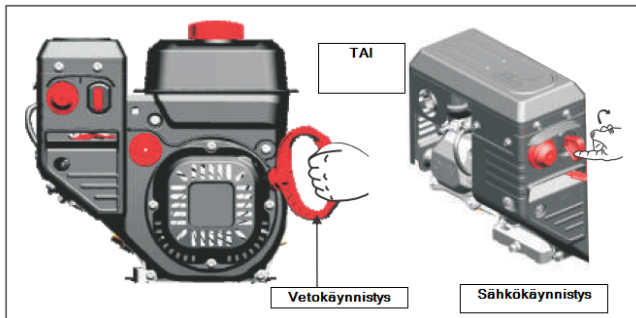
5. Käynnistimen käyttö

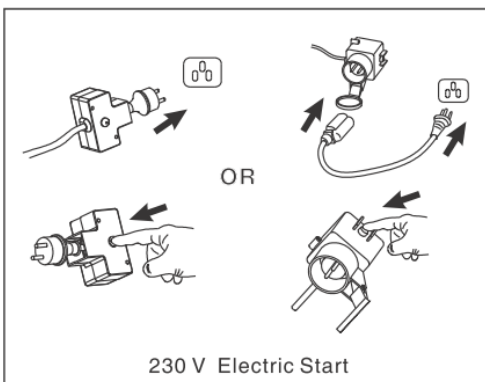
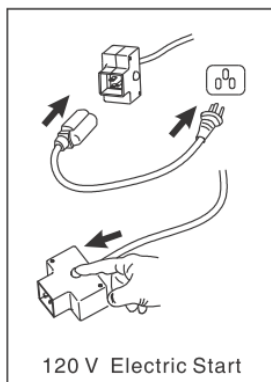
VETONARUKÄYNNISTIN (kaikki moottorityypit):

Vedä käynnistyskahvasta kevyesti, kunnes tunnet vastusta, ja vedä sitten reippaasti. Palauta käynnistyskahva varovasti takaisin.

SÄHKÖKÄYNNISTYS (jotkut moottorityypit):

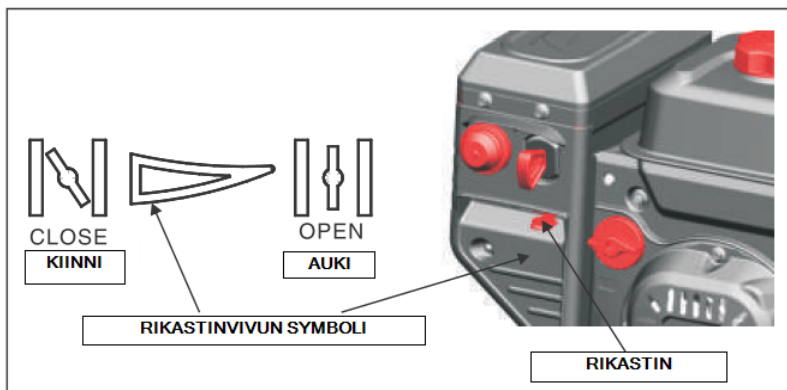
Kytke pistokkeen tulppa varovasti virtalähteeseen ja paina sitten käynnistintä. Kun moottori on käynnissä, vedä pistokkeen korkki irti sähkölähteestä.





HUOM Välttääksesi sähkökäynnistimen vaurioitumisen, käytä sitä enintään 10 kertaa 5 sekunnin välein, sitten 5 sekunnin välein. 1 Jos moottori ei käynnisty tämän yrityssarjan jälkeen, anna käynnistimen jäähtyä vähintään 40 minuuttia ennen kuin yrität aloittaaksesi sen uudelleen. Jos moottori ei vielä käynnisty, vie moottori valtuutettuun huoltoliikkeeseen huoltoa varten.

6. Rikastin on siirretty KIINNI-asentoon moottorin käynnistämiseksi. Siirrä se vähitellen AUKI-asentoon moottorin lämmetessä.



HUOM Huomioi seuraavat asiat huolellisesti käynnistäessäsi moottorin:

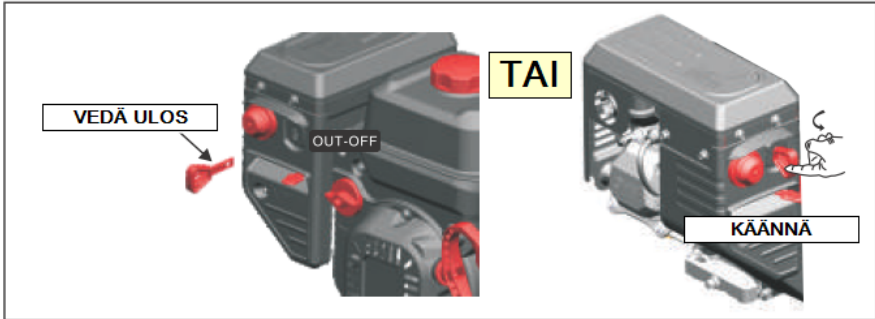
: Moottorin ollessa alhaisessa lämpötilassa moottori voi lämmetä yli 30 s. .1f moottorin kierrosluvut ovat epätasaisia, kun rikastinvipua käännetään AUKI-asento:

- 1) Siirrä rikastinvipu AUKI- ja KIINNI-asentojen keskipisteeseen ja anna moottorin kehittää lisälämpöä.
- 2) Kun moottori on lämmennyt, siirrä rikastinvipu AUKI-asentoon.

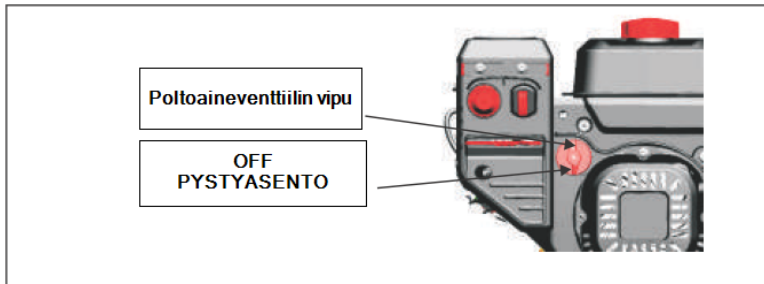
Moottorin pysäyttäminen

Pysäyttääksesi moottorin hätätilanteessa, vedä vain moottorin kytkin ulos. Noudata normaaleissa olosuhteissa seuraavaa menettelyä.

1. vedä moottorin kytkin ulos.



2. Käännä polttoaineventtiilin vipu OFF-asentoon.



HUOM: Jos moottorissa on POLTTOAINEVENTIILIN VIPU, noudata vaihetta 1 ja 2, Jos moottorissa EI OLE polttoaineventtiilin vipua noudata vain kohtaa 1

7. Huolto

Huollon tärkeys

Hyvä huolto on välttämätöntä turvallisen, taloudellisen ja häiriöttömän toiminnan kannalta. Se auttaa myös vähentämään ilmansaasteita.

VAROITUS

Jos tätä moottoria on huollettu väärin tai ongelmaa ei ole korjattu ennen käyttöä, se voi aiheuttaa toimintahäiriön, jossa käyttäjä tai sivullinen voi loukkaantua vakavasti tai kuolla. Noudata aina tämän käyttöoppaan tarkastus- ja huoltosuosituksia ja aikatauluja.

Jotta voit huolehtia moottoristasi oikein, seuraavilla sivuilla on huoltoaikataulu, rutiinitarkastusmenettelyt ja yksinkertaiset huoltotoimenpiteet peruskäsityökaluilla. Muut vaikeammat tai erikoistyökaluja vaativat huoltotehtävät ovat parhaiten ammattilaisten käsissä, ja ne yleensä suorittaa teknikko tai muu pätevä mekaanikko.

Huoltoaikataulu koskee normaaleja käyttöolosuhteita. Jos käytät moottoria epätavallisissa olosuhteissa, kuten jatkuvassa suuressa kuormituksessa tai korkeassa lämpötilassa, tai käytät sitä epätavallisen mörssissä tai pölyisissä olosuhteissa, kysy huoltoliikkeeltä henkilökohtaisia tarpeitasi koskevia suosituksia.

Huoltoturvallisuus

Jotkut tärkeimmistä turvatoimista ovat seuraavat: Emme kuitenkaan voi varoittaa sinua kaikista mahdollisista vaaroista, joita voi syntyä huoltoa suoritettaessa. Vain sinä voit päättää, pitäisikö sinun suorittaa tietty tehtävä vai et.

VAROITUS

Huolto-ohjeiden ja varotoimien noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman. Noudata aina käyttöoppaan ohjeita ja varotoimia.

Turvallisuusvarotoimet

- Varmista, että moottori on sammutettu, ennen kuin aloitat huolto- tai korjaustöitä.

Tämä poistaa useita mahdollisia vaaroja:

- Hiilimonoksidimyrkytys moottorin pakokaasuista. Varmista, että tuuletus on riittävä aina, kun käytät moottoria.
- Kuumien osien aiheuttamia palovammoja. Anna moottorin ja pakojärjestelmän jäähtyä ennen kuin kosket niihin.
- Liikkuvien osien aiheuttamat vammat. Älä käytä moottoria, ellei sitä kehoteta tekemään.
- Lue ohjeet ennen aloittamista ja varmista, että sinulla on tarvittavat työkalut ja taidot.
- Vähentääksesi tulipalon tai räjähdyksen mahdollisuutta, ole varovainen työskennellessäsi bensiinin lähellä. Käytä osien puhdistamiseen vain syttymätöntä liuotinta, ei bensiiniä. Pidä savukkeet, kipinät ja liekit loitolla kaikista polttoaineeseen liittyvistä osista.

Muista, että huoltoliikkeesi tuntee moottorisi parhaiten ja on täysin varustettu huoltamaan ja korjaamaan sitä.

Varmistaaksesi parhaan laadun ja luotettavuuden, käytä korjaukseen ja vaihtoon vain uusia, alkuperäisiä osia tai vastaavia.

Turvallisuusvarotoimet

SÄÄNNÖLLINEN HUOLTOAIKA Suoritetaan jokaisen ilmoitetun kuukauden tai käyttötunnin välein sen mukaan, kumpi tulee ensin.			Jokainen käyttökerta	Ensimmäinen kuukausi tai 20h jälkeen	3 kuukauden tai 50 tunnin välein	6 kuukauden tai 100 tunnin välein	Joka vuosi tai 150 tuntia
OSA							
•	Moottoriöljy	Tarkista taso	o				
		Vaihda		o		o	
•	Sedimenttikuppi	Puhdista				o	
•	Sytytystulppa	Tarkista Puhdista				o	
		Vaihda					o
	Kipinänsammutin (valinnaiset osat)	Puhdista				o	
•	Venttiili vällys	Tarkista Säädä					o(1)
•	Polttoainetankki ja suodatin	Puhdista					o(1)
•	Palamiskammio	Tarkista	150 tunnin välein. (1)				
•	Bensaletku	Tarkista	2 vuoden välein (Vaihda tarvittaessa) (1)				

•Päästöihin liittyvät asiat.

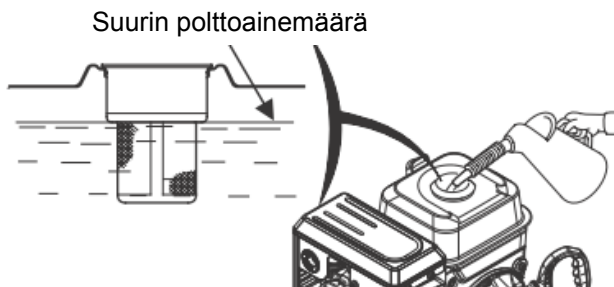
(1) Huoltojälleenmyyjän tulee huoltaa nämä osat, ellei sinulla ole asianmukaisia työkaluja ja mekaanista osaamista. Katso huoltotoimenpiteet käsikirjasta.

Tankkaus

Kun moottori on sammutettu, irrota polttoainesäiliön korkki ja tarkista polttoaineen taso. Täytä säiliö, jos polttoainetaso on alhainen.

VAROITUS Bensiini on erittäin syttyvää ja räjähtävää. Voit palovammoja tai loukkaantua vakavasti polttoainetta käsitellessäsi.

- Pysäytä moottori ja pidä lämpöä, kipinöitä. ja liekki pois.
- Käsittele polttoainetta vain ulkona.
- Pyyhi roiskeet välittömästi.



Tankkaa hyvin ilmastoidussa tilassa ennen moottorin käynnistämistä. Jos moottori on ollut käynnissä, anna sen jäähtyä. Tankkaa varovasti, jotta polttoainetta ei roisku.

Älä täytä polttoainesuodattimen olakkeen yläpuolella. Kiinnitä polttoainesäiliön korkki tiukasti tankkauksen jälkeen.

Älä koskaan tankkaa moottoria rakennuksessa, jossa bensiinihöyryt voivat päästä liekkeihin tai kipinöihin. Pidä bensiini poissa laitteiden merkkivaloista, grilleistä, sähkölaitteista, sähkötyökaluista jne.

Läikkynyt polttoaine ei ole vain palovaara, se aiheuttaa myös ympäristövahinkoja. Pyyhi roiskeet välittömästi.

HUOM Polttoaine voi vahingoittaa maalia ja muovia. Varo läikyttämästä polttoainetta täyttaessasi polttoainesäiliötä. Takuu ei kata läikkynneen polttoaineen aiheuttamia vaurioita.

Polttoainesuosituks

Käytä lyijytöntä bensiiniä, jonka pumpun oktaaniluku on 86 tai korkeampi. Voit käyttää myös muita polttoaineita, kuten etanolibensiiniä.

Nämä moottorit on sertifioitu toimimaan lyijyttömällä bensiinillä. Lyijytön bensiini tuottaa vähemmän moottorin ja sytytystulppien kerrostumia ja pidentää pakojärjestelmän käyttöikää.

Älä koskaan käytä vanhentunutta tai likaantunutta bensiiniä tai öljyn ja bensiinin seosta.

Vältä lian tai veden joutumista polttoainesäiliöön.

Toisinaan saatat kuulla kevyen "kipinäkoputuksen" tai "pingin" (metallisen räpäyksen) käyttäessäsi raskaalla kuormituksella. Tämä ei anna aihetta huoleen.

Jos moottorin tasaisella kierrosluvulla, normaalilla kuormituksella ilmenee kipinänakutusta tai pingistä, vaihda bensiinin merkkiä. Jos kipinäkoputus tai ping-änet jatkuvat, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

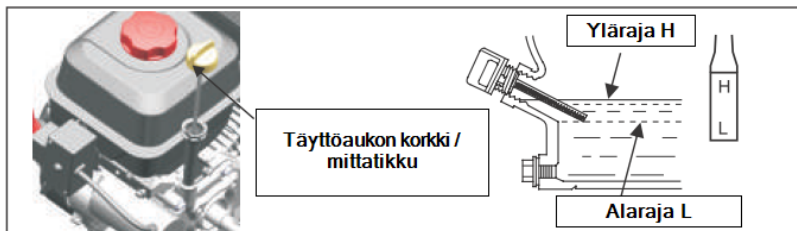
HUOM Moottorin käyttäminen jatkuvalla kipinäkoputuksen tai nakutuksen kanssa voi aiheuttaa moottorivaurioita.

Moottorin käyttäminen jatkuvalla kipinäkoputuksella tai pingillä katsotaan väärinkäytöksi, eikä takuu kata väärinkäytön seurauksena vaurioituneita osia.

Moottoriöljyn tason tarkistus

Tarkista moottoriöljyn taso moottorin ollessa pysäytettynä ja vaakasuorassa asennossa.

1. Irrota täyttöaukon korkki/mittatikku ja pyyhi se puhtaaksi.



2. Aseta ja irrota mittatikku ruuvaamatta sitä täyttökaulaan. Tarkista mittatikun mukainen öljytaso.

3. Jos öljytaso on alhainen, täytä öljyn täyttöaukon reunaan saakka suositellulla öljyllä.

4. Kierrä täytökorkki/mittatikku kunnolla kiinni.

HUOM

Moottorin käyttäminen alhaisella öljytasolla voi aiheuttaa moottorivaurioita.

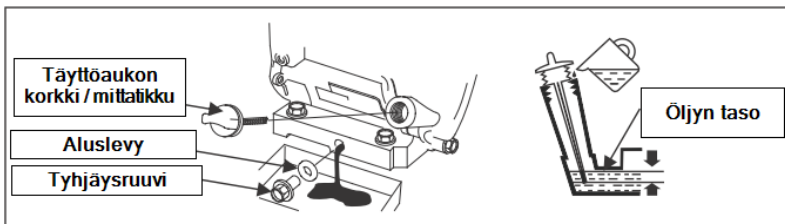
Oil Alert -järjestelmä (soveltuvat moottorityypit) pysäyttää moottorin automaattisesti ennen kuin öljytaso laskee turvallisen rajan alapuolelle. Kuitenkin, jotta välttään odottamattomasta sammutuksesta, tarkista moottorin öljytaso aina ennen käynnistystä.

Tyhjennä käytetty öljy moottorin ollessa lämmin. Lämmin öljy valuu nopeasti ja täydellisesti.

1. Aseta moottorin alle sopiva astia käytetyn öljyn keräämiseksi ja irrota sitten täyttöaukon korkki ja tyhjennystulppa.
2. Anna käytetyn öljyn valua kokonaan, asenna tyhjennystulppa takaisin ja kiristä se tiukasti.

Hävitä käytetty moottoriöljy ympäristön kanssa yhteensopivalla tavalla. Suosittelemme viemään käytetyn öljyn suljetussa astiassa paikalliseen kierrätyskeskukseen tai huoltoasemaan kierrätystä varten. Älä heitä sitä roskakoriin, kaada sitä maahan tai viemäriin.

3. Kun moottori on vaakasuorassa, täytä öljyn täyttöaukon ulkoreunaan saakka suositellulla öljyllä.



Moottoriöljyn tilavuudet:

200F(D)S / 210F(D)S: 0,6 Litraa

Moottorin käyttäminen alhaisella öljytasolla voi aiheuttaa moottorivaurioita.

Oil Alert -järjestelmä (soveltuvat moottorityypit) pysäyttää moottorin automaattisesti ennen kuin öljytaso laskee turvallisen rajan alapuolelle. Vältä kuitenkin odottamattoman sammutuksen aiheuttama vaiva täyttämällä ylärajaan asti ja tarkista öljytaso säännöllisesti.

4. Kierrä täyttöaukon korkki/mittatikku kunnolla kiinni.

MOOTTORIÖLJYSUOSITUKSET

Oikeantyyppisen ja -painoisen öljyn käyttö moottorissa on äärimmäisen tärkeää, samoin kuin päivittäinen öljytason tarkistus tai likaisen öljyn käyttö aiheuttaa moottorin ennenaikaista kulumista ja vikaa.

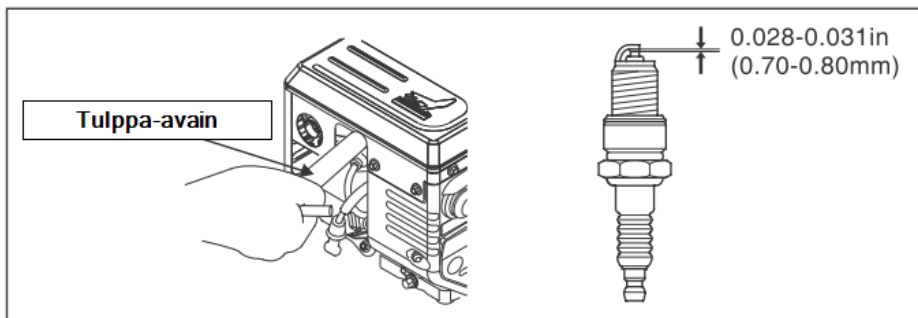
Öljyn tyyppi

Kun ympäristön lämpötila on alle -25 C SAE 0W-30/40 suositellaan yleiskäyttöön; kun ympäristön lämpötila on yli -25 C mutta alle 4,4 C, yleiskäyttöön suositellaan SAE 5W-30 tai 0W-30/40. SA-öljyn viskositeetti ja huoltoluokitus ovat öljysäiliön API-tarrassa. Suosittelemme, että käytät API SERVICE -luokan SF tai korkeamman luokan öljyä.

SYTYTYSTULPAN HUOLTO

Suosittelut sytytystulpat: F7RTC tai muut vastaavat.

HUOM: Väärä sytytystulppa Voi aiheuttaa moottorivaurion.



1. Irrota sytytystulpan hattu ja poista lika sytytystulpan alueelta.
2. Irrota sytytystulppa sytytystulppa-avaimella.
3. Tarkasta sytytystulppa. Vaihda se, jos elektrodit ovat kuluneet tai jos eriste on haljennut tai lohjennut.
4. Mittaa sytytystulpan elektrodiväli sopivalla mittarilla.
Raon tulee olla 0,70 - 0,80 mm (0,02–0,031 tuumaa). Korjaa rakoa tarvittaessa taivuttamalla sivuelektrodia varovasti.

5. Asenna sytytystulppa varovasti käsin välttääksesi poikkikierteityksen.
6. Kun sytytystulppa on paikoillaan, kiristä loppuun sytytystulppa-avaimella. Jos asennat käytetyn sytytystulpan takaisin, kiristä $1/8$ - $1/4$ kierrosta sytytystulpan pohjaan ottamisen jälkeen. Jos asennat uuden sytytystulpan, kiristä $1/2$ kierrosta sytytystulpan pohjaan ottamisen jälkeen.

HUOM Löysä sytytystulppa voi ylikuumentua ja vahingoittaa moottoria.
Sytytystulpan liiallinen kiristäminen voi vaurioittaa sylinterikannen kierteitä.

7. Kiinnitä sytytystulpan hattu.

8. Varastointi/kuljetus

MOOTTORIN SÄILYTTÄMINEN

Varastoinnin valmistelu

Asianmukainen varastointivalmistelu on välttämätöntä, jotta moottorisi pysyy häiriöttömänä ja näyttää hyvältä. Seuraavat toimenpiteet auttavat estämään ruosteen ja korroosion heikentämästä moottorin toimintaa ja ulkonäköä ja helpottavat moottorin käynnistystä varastoinnin jälkeen.

Puhdistus

Jos moottori on ollut käynnissä, anna sen jäähtyä vähintään puoli tuntia ennen puhdistamista. Puhdista kaikki ulkopinnat, korjaa vaurioitunut maali ja päällystä muut alueet, jotka voivat ruostua kevyellä öljykalvolla.

HUOM

- Puutarhaletkun tai painepesulaitteen käyttö voi pakottaa vettä ilmanpuhdistimen tai äänenvaimentimen aukkoon. Ilmanpuhdistimessa oleva vesi liottaa ilmansuodattimen, ja ilmansuodattimen tai äänenvaimentimen läpi kulkeva vesi voi päästä sylinteriin aiheuttaen vaurioita.
- Kuumen moottorin koskettaminen voi aiheuttaa vaurioita. Jos moottori on ollut käynnissä, anna sen jäähtyä vähintään puoli tuntia ennen pesua.

Polttoaine

Bensiini hapettuu ja huononee varastoinnin aikana. Vanha bensiini vaikeuttaa käynnistystä ja jättää harmaan, jotka tukkivat polttoainejärjestelmän. Jos moottorisi bensiini heikkenee varastoinnin aikana, sinun on ehkä huollettava tai vaihdettava kaasutin ja muut polttoainejärjestelmän osat.

Se aika, jonka bensiiniä voidaan jättää polttoainesäiliöön ja kaasuttimeen aiheuttamatta toiminnallisia ongelmia, riippuu muun muassa bensiiniseoksesta, varastointilämpötiloista ja siitä, onko polttoainesäiliö täytetty osittain vai kokonaan. Säiliön osittain täytetyn polttoaineen ilma edistää polttoaineen huononemista. Erittäin lämmin varastointi/lämpötilat nopeuttavat polttoaineen kulumista. Polttoaineen huononemisongelmia voi ilmetä muutamassa kuukaudessa tai jopa harvemmin, jos bensiini ei ollut tuoretta polttoainesäiliötä täytettäessä.

Takuu ei kata polttoainejärjestelmän vaurioita tai moottorin suorituskykyongelmia, jotka johtuvat laiminlyödyistä varastoinnin valmistelusta.

Voit pidentää polttoaineen säilyvyyttä lisäämällä tähän tarkoitukseen kehitettyä polttoaineen stabilointiainetta tai voit välttää polttoaineen huononemisiongelmaa tyhjentämällä polttoainesäiliön ja kaasuttimen.

POLTTOAINEEN STABILISAATTORIN LISÄÄMINEN POLTTOAINEEN SÄILYMISAJAN PIDENTÄMISEEN

Kun lisäät polttoaineen stabilointiainetta, täytä polttoainesäiliö tuoreella bensiinillä. Jos säiliö on täytetty vain osittain, säiliössä oleva ilma edistää polttoaineen huononemista varastoinnin aikana. Jos säilytät bensiinisäiliötä tankkausta varten, varmista, että se sisältää vain tuoretta bensiiniä.

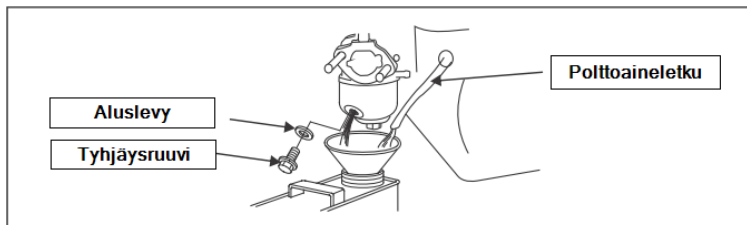
1. Lisää polttoaineen stabilointiaine valmistajan ohjeiden mukaan.
2. Polttoaineen stabilointiaineen lisäämisen jälkeen käytä moottoria ulkona 10 minuuttia varmistaaksesi, että käsitelty bensiini on korvannut käsittelemättömän bensiinin kaasuttimessa.
3. Pysäytä moottori.
4. Siirrä polttoaineventtiili OFF-asentoon.

HUOM

Jos moottorissa on polttoaineventtiilin hana, noudata vaiheita 1 2 3 ja 4, Jos moottorissa ei ole polttoaineventtiilin hanaa, noudata vaiheita 1 2 3.

POLTTOAINESÄILIÖN JA KAASUTTIMEN TYHJENTÄMINEN

1. Aseta hyväksytty bensiinisäiliö kaasuttimen alle ja käytä suppiloa välttääksesi polttoaineen läikkymistä.
2. Irrota kaasuttimen tyhjennyspultti ja vedä sitten polttoaineputki ulos.



3. Kun kaikki polttoaine on valunut säiliöön, asenna tyhjennysruuvi ja polttoaineletku takaisin. Kiristä ne tiukasti.

Säilytystä koskevat varotoimet

1. Vaihda moottoriöljy.
2. Irrota sytytystulpat.
3. Kaada ruokalusikallinen (5-10 cc) puhdasta moottoriöljyä sylinteriin.
4. Vedä käynnistysnarusta useita kertoja, jotta öljy jakautuu sylinterissä.
5. Asenna sytytystulpat takaisin.
6. Vedä käynnistysnarusta hitaasti, kunnes tunnet vastusta. Tämä sulkee venttiilit, jotta kosteus ei pääse pääsemään moottorin sylinteriin. Palauta käynnistysnaru varovasti.

Jos moottoria säilytetään niin, että polttoainesäiliössä ja kaasuttimessa on bensiiniä, on tärkeää vähentää bensiinihöyryn syttymisvaaraa. Valitse hyvin ilmastoitu säilytystila, joka on kaukana liekeillä toimivista laitteista, kuten uunista, vedenlämmittimestä tai vaatteiden kuivausrummusta. Vältä myös kaikkia alueita, joissa on kipinöitä tuottava sähkömoottori tai joissa käytetään sähkötyökaluja.

Vältä mahdollisuuksien mukaan säilytystilaa, jossa on korkea kosteus, koska se edistää ruostetta ja korroosiota.

Varmista, että kaikki polttoaine on tyhjennetty polttoainesäiliöstä vähentääksesi polttoainevuodon mahdollisuutta.

Sijoita varusteet niin, että moottori on vaakasuorassa. Kallistus voi aiheuttaa polttoaineen tai öljyn vuotamisen.

Kun moottori ja pakojärjestelmä ovat jäähtyneet, peitä moottori pölyn välttämiseksi. Kuuma moottori ja pakojärjestelmä voivat sytyttää tai sulattaa joitain materiaaleja. Älä käytä muovilevyä pölysuojana. Huokoton kansi vangitsee kosteutta moottorin ympärille edistäen ruostetta ja korroosiota.

Jos varusteena on sähkökäynnistimen akku, lataa akku kerran kuukaudessa moottorin ollessa varastossa. Tämä auttaa pidentämään akun käyttöikää.

Poistaminen varastosta

Tarkista moottorisi luvussa TARKISTA ENNEN KÄYTTÖÄ kuvatulla tavalla.

Jos polttoaine tyhjennettiin varastoinnin valmistelun aikana, täytä säiliö tuoreella bensiinillä. Jos säilytät bensiinisäiliötä tankkausta varten, varmista, että se sisältää vain tuoretta bensiiniä. Bensiini hapettuu ja huononee ajan myötä aiheuttaen vaikean käynnistyksen.

Jos sylinterit päällystettiin öljyllä varastoinnin valmistelun aikana, moottori saattaa savuta hetkellisesti käynnistyksen yhteydessä. Tämä on normaalia.

MOOTTORIN SÄILYTTÄMINEN

Jos moottori on ollut käynnissä, anna sen jäähtyä vähintään 15 minuuttia ennen kuin lataat moottorikäyttöisen laitteen kuljetusajoneuvoon. Kuuma moottori ja pakojärjestelmä voivat polttaa sinut ja sytyttää jotkin materiaalit.

Pidä moottori vaakasuorassa kuljetuksen aikana vähentääksesi polttoainevuodon mahdollisuutta.

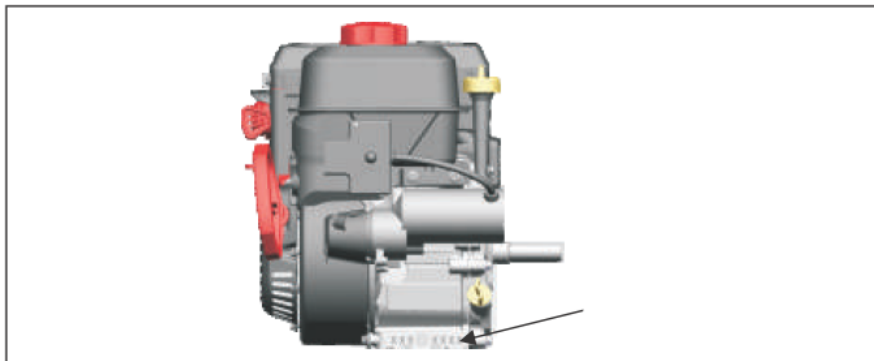
9. Ongelmien kartoittaminen

MOOTTORI EI KÄYNNISTY	MAHDOLLINEN SYY	KORJAUSTOIMENPIDE
Sähköinen käynnistys, tarkista akku	Akku tyhjä	Lataa akku
Tarkista ohjausvipujen asennot	Rikastin auki (OPEN)	Siirrä vipu kohtaan SULJE ellei moottori ole lämmin
	Virta-avain ei sisällä	Aseta virta-avain
Tarkista polttoaine	Polttoaine loppu	Tankkaa
	Tankattu huonolla bensiinillä tai bensiini pilaantunut säilönnän aikana	Tyhjennä polttoainesäiliö ja kaasutin. Tankkaa tuoreella bensiinillä
Irrota ja tarkasta sytytystulpat	Sytytystulppa viallinen, vaurioitunut, tai väärä kärkiväli	Tarkista kärkiväli, tai vaihda
	Sytystulppa märkä	Kuivaa
Vie moottori huoltoon, tai katso ohjekirjasta.	Polttoainesuodatin tukossa, kaasuttimen toimintahäiriö, sytytyshäiriö, venttiili jumissa jne.	Vaihddata tai huollata vialliset komponentit

MOOTTORISTA PUUTTUU TEHOA	MAHDOLLINEN SYY	KORJAUSTOIMENPIDE
Tarkista polttoaine	Polttoaine loppu	Tankkaa
	Huonoa polttoainetta; säilötty väärin/kauan tai tankattu huonoa polttoainetta	Tyhjää polttoainetankki ja kaasutin ja tankkaa uudella polttoaineella
Vie moottori huoltoon, tai katso ohjekirjasta.	Polttoainesuodatin tukossa, kaasuttimen toimintahäiriö, sytytyshäiriö, venttiili jumissa jne.	Vaihddata tai huollata vialliset komponentit

10. Tekniset tiedot ja kuluttajatiedot

Sarjanumeron ja moottorityypin sijainti



Kirjoita moottorin sarjanumero alla olevaan tilaan. Tarvitset tätä sarjanumeroa tilatessasi osia sekä tehdessäsi teknisiä tai takuukysymyksiä.

Moottorin sarjanumero: _____

Akkuliitännät 12V sähkökäynnistimelle

Käytä 12 voltin akkua, jonka ampeerituntiluokitus on vähintään 9 Ah.

Varo kytkemästä akkua päinvastoin, koska tämä oikosuluttaa akun latausjärjestelmää. Yhdistä aina plus

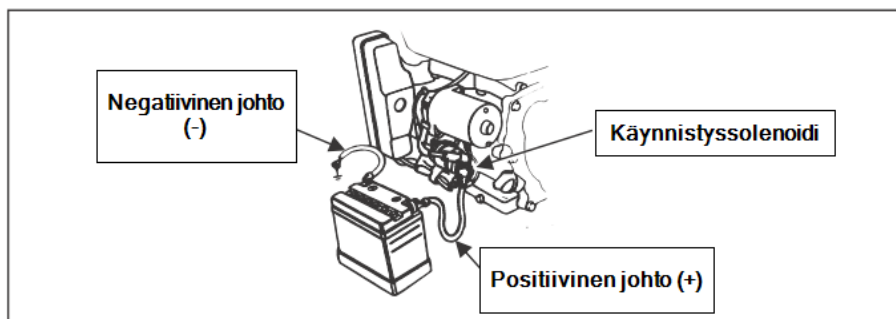
(+) akun kaapeli akun napaan ennen kuin liität miinuksen

(-) akkukaapeli, jotta työkalusi eivät voi aiheuttaa oikosulua, jos ne koskettavat maadoitettua osaa kiristäessäsi akkukaapelin positiivista (+) päätä.

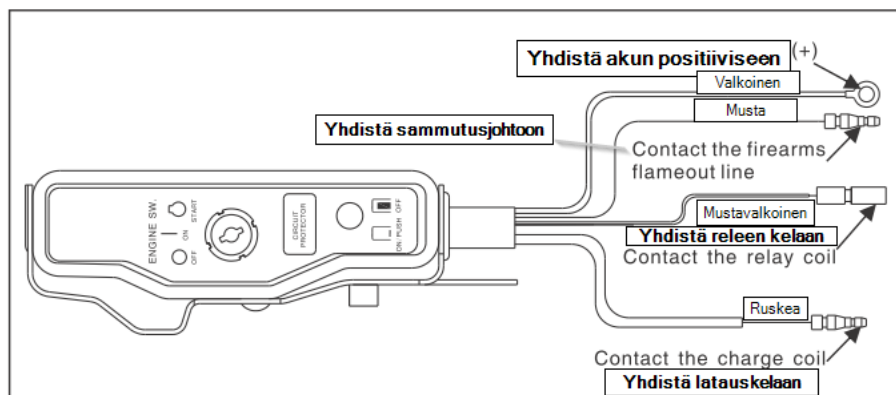
VAROITUS Akku voi räjähtää, jos noudatat oikeaa menettelyä, ja vahingoittaa vakavasti ketään lähellä olevia.

Pidä kaikki kipinät, avotuli ja savuava materiaali poissa akun läheltä.

1. Liitä akun positiivinen (+) kaapeli käynnistyssolenoidin napaan kuvan mukaisesti.
2. Liitä akun negatiivinen (-) kaapeli moottorin kiinnityspulttiin, rungon pulttiin tai muuhun hyvään moottorin maadoitusliitäntään.
3. Liitä akun positiivinen (+) kaapeli akun positiiviseen (+) napaan kuvan mukaisesti.
4. Kytke akun negatiivinen (-) kaapeli akun miinusnapaan (-) kuvan mukaisesti.
5. Voitele liittimet ja kaapelien päät siihen soveltuvalla rasvalla.



Ohjausyksikön kaapelointi



Kaasuttimen modifikaatio korkealla käyttöä varten

Suurella korkeudella kaasuttimen vakioilma-polttoaineseos on liian rikas.

Suorituskyky heikkenee ja polttoaineenkulutus kasvaa. Erittäin rikas seos nokeaa myös sytytystulpan ja vaikeuttaa käynnistystä. Pitkäaikainen käyttö korkeudessa, joka poikkeaa tämän moottorin sertifiointista, voi lisätä päästöjä.

Suorituskykyä korkealla korkeudella voidaan parantaa tekemällä kaasuttimeen erityisiä muutoksia. Jos käytät moottoria aina yli 5 000 jalan (1 500 metrin) korkeudessa, pyydä huoltoliikettäsi suorittamaan tämä kaasuttimen muutos. Tämä moottori täyttää kaikki päästöstandardit koko käyttöikänsä, kun sitä käytetään korkeassa korkeudessa ja kaasuttimella on suuria korkeuksia varten tehty muutoksia.

Jopa kaasuttimen muutoksilla moottorin hevosvoimat vähenevät noin 3,5 % jokaista 300 metrin korkeuden nousua kohden. Korkeuden vaikutus hevosvoimiin on tätä suurempi, jos kaasuttimeen ei tehdä muutoksia.

HUOM Kun kaasutinta on muunneltu korkealla käyttöä varten, ilma-polttoaineseos on liian laihaa matalassa käytössä. Käyttö alle 5 000 jalan (1 500 metrin) korkeudessa Jos kaasutinta on muutettu, moottori voi ylikuumentua ja aiheuttaa vakavan moottorivaurion. Pyydä huoltoliikkeestäsi palauttamaan kaasutin alkuperäisten tehdasasetusten mukaiseksi, jos sitä käytetään alhaisissa korkeuksissa.

PÄÄSTÖJÄRJESTELMÄN TIEDOT

Päästöjen lähde

Polttoprosessissa syntyy hiilimonoksidia, typen oksideja ja hiilivetyjä. Hiilivetyjen ja typen oksidien hallinta on erittäin tärkeää, koska tietyissä olosuhteissa ne reagoivat muodostaen valokemiallista savusumua auringonvalon vaikutuksesta.

Hiilimonoksidi ei reagoi samalla tavalla, mutta se on myrkyllistä.

Tämä hyödyntää vähärasvaisia kaasuttimen asetuksia ja muita järjestelmiä hiilimonoksidin, typen oksidien ja hiilivetyjen päästöjen vähentämiseksi.

Peukalointi ja muuttaminen

Päästöjenrajoitusjärjestelmän peukalointi tai muuttaminen voi lisätä päästöjä laissa sallitun rajan yli. Näihin toimiin, jotka muodostavat peukaloinnin, ovat mm.

- Imu-, polttoaine- tai pakojärjestelmän osan irrottaminen tai muuttaminen.
- Säätimen vivuston muuttaminen tai kumoaminen tai moottorin nopeuden säätäminen toimimaan sen suunnitteluparametrien ulkopuolella.

Ongelmat, jotka voivat vaikuttaa päästöihin

Jos olet tietoinen seuraavista oireista, anna huoltoliikkeen tarkistaa ja korjaa moottorisi.

- Vaikea käynnistys tai pysähtyminen käynnistyksen jälkeen.
- Karkea joutokäynti.
- Sytytyshäiriö tai takaisku kuormitettuna.
- Jälkipoltto (backfiring).
- Musta pakosavu tai korkea polttoaineenkulutus.

Varaosat

Moottorisi päästöjenrajoitusjärjestelmät on suunniteltu, rakennettu toimivaksi kokonaisuudeksi. Suosittelemme alkuperäisten osien käyttöä aina kun teet huollon. Nämä alkuperäisen suunnittelun varaosat on valmistettu samojen standardien mukaan kuin alkuperäiset osat, joten voit olla varma niiden toimivuudesta. Varaosien käyttö, jotka eivät ole alkuperäisen suunnittelun ja laadun mukaisia, voi heikentää päästöjenrajoitusjärjestelmän tehokkuutta. Jälkimarkkinaosan valmistaja ottaa vastuun siitä, että osa ei vaikuta haitallisesti päästöihin. Osan valmistajan tai jälleenrakentajan on varmistettava, että osan käyttö ei johda siihen, että moottori ei täytä päästömääräyksiä.

Huolto

Noudata huoltoaikataulua. Muista, että tämä aikataulu perustuu olettamukseen, että konettasi käytetään sille suunniteltuun tarkoitukseen. Jatkuva korkean kuormituksen tai korkean lämpötilan käyttö tai käyttö epätavallisen märissä tai pölyisissä olosuhteissa vaatii useammin huoltoa.

Moottorin säätö

KOHDE	TIEDOT
Sytytystulpan kärkiväli	0,028-0,031 tuumaa (0,70–0,80 mm)
Venttiilin välys	IN: 0,10–0,15 mm (kylmä) EX: 0,15–0,20 mm (kylmä)
Muut tiedot	Muita säätöjä ei tarvita

PIKATIEDOT

Moottoriöljy	Tyyppi	SAE 5W-30, API SE tai SF, varten yleinen käyttö. Katso moottoriöljysuositus.
	Kapasiteetti	200/210F(D)S: 0,6 L
Sytytystulppa	Tyyppi	F7RTC tai muu vastaava
	Väli	0,70-0,80 mm
Huolto	Jokainen käyttö	Tarkista moottoriöljy
	Ensimmäiset 20 tuntia	Vaihda moottoriöljy
	Myöhemmin	Katso huoltokohta

11. Tekniset tiedot

Malli	200F(D)S	210F(D)S
Tyyppi	Yksisylinterinen, 4-tahti, ilmajäädytteinen, OHV25°	
Nettoteho (kW/3600 rpm)	4.1	4.4
Nettovääntö (N m/rpm)	10.4/2500	12.5/2500
Polttoaineen kulutus (g/kW•h)	≤395	
Öljynkulutus (g/kW.h)	≤6.8	
Öljytilavuus (L)	0.6	
Polttoainekapasiteetti (L)	2.5	
Nopeuden vaihtelusuhde	≤10%	
Melu ≤	70 dBA	
Halkaisija x isku (mm)	68x54	70x55
Tilavuus (cc)	196	212
Puristussuhde	8.5:1	8.5:1
Voitelutila	roiskevoitelu	
Käynnistystila	Rekyylikäynnistys (takakäynnistys ja sähkökäynnistys)	
P.T.O akselin kierto	Vastapäivään (P. T.O.:n puolelta)	
Venttiilin välys	tuloventtiili: 0,10-0,15 mm lähtöventtiili: 0,15-0,20 mm	
Sytytystulpan välys	0,7- 0,8.mm	
Sytytysmalli	Transistorisoitu magneettisytytys	
Mitat (ilman pakkausta)		
P x L x K (noin, mm)	414x351x357	
Nettopaino (noin. kg)	16 (18)	

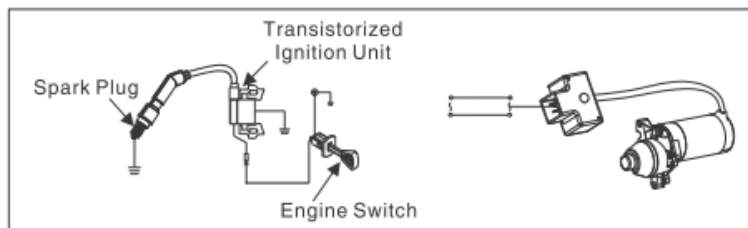
Tässä asiakirjassa ilmoitettu moottorin teho on nettoteho, joka on testattu kyseisen moottorimallin tuotantomoottorilla ja mitattu SAE J1349:n mukaisesti nopeudella 3600 rpm (Nettoteho) ja 2500 rpm (Max. Net Torque). Massatuotantomoottorit voivat poiketa tästä arvosta.

Lopulliseen koneeseen asennetun moottorin todellinen teho vaihtelee useiden tekijöiden mukaan, mukaan lukien moottorin käyttönopeus sovelluksessa, ympäristöolosuhteet, huolto ja muut muuttujat.

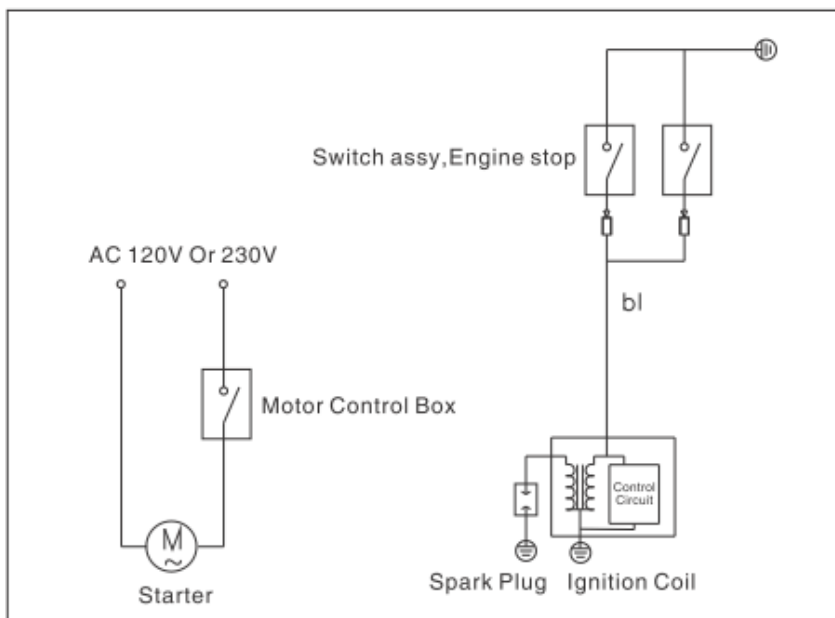
12. Johdotus Kaaviot

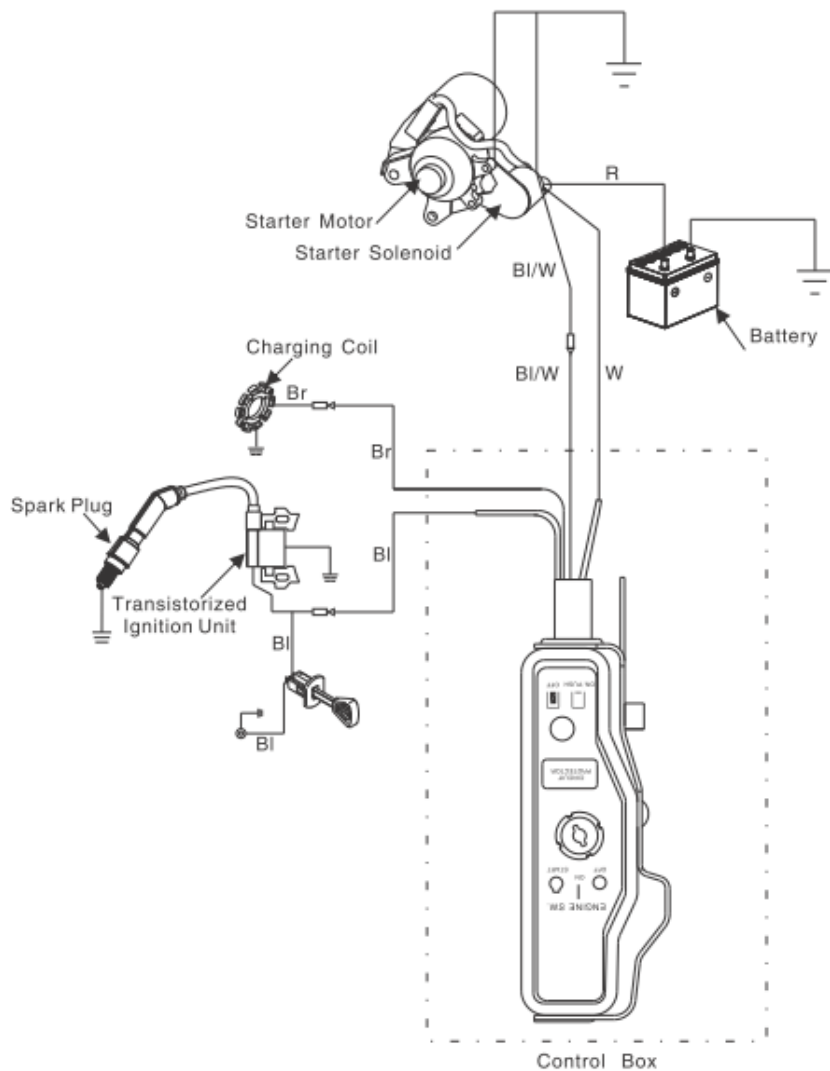
Bl	Musta	Br	Ruskea	W	Valkoinen
Y	Keltainen	R	Punainen	G	Vihreä

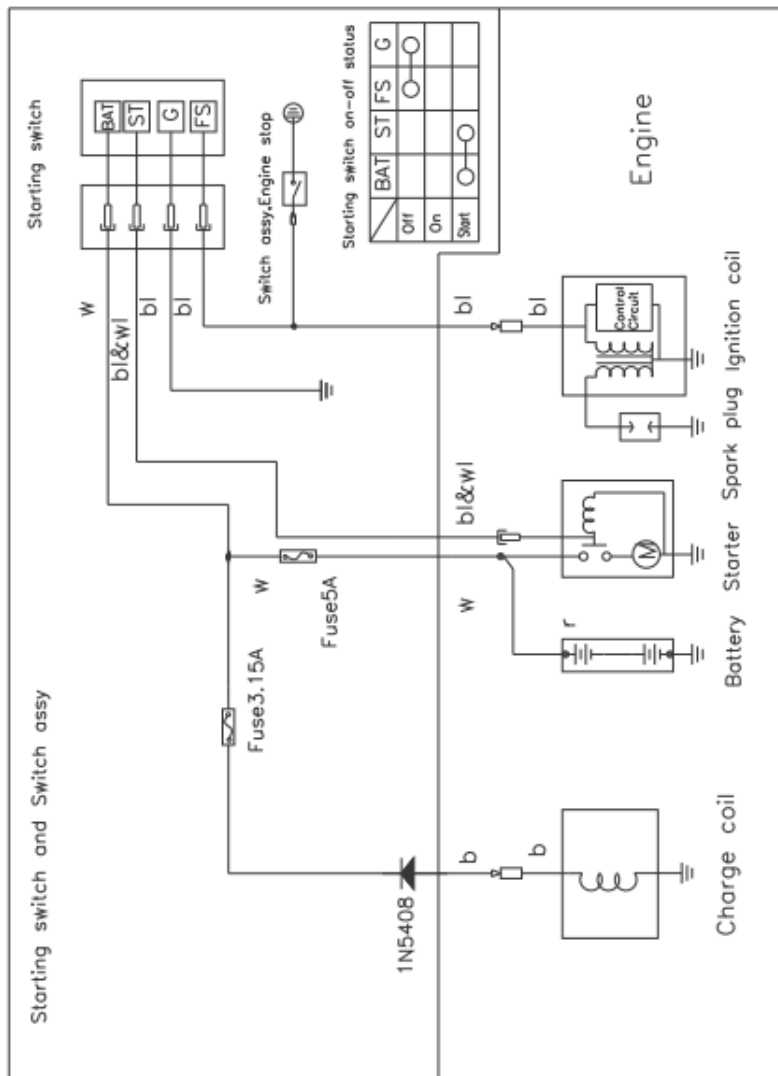
Moottorityyppi 120V tai 230V Sähkökäynnistin



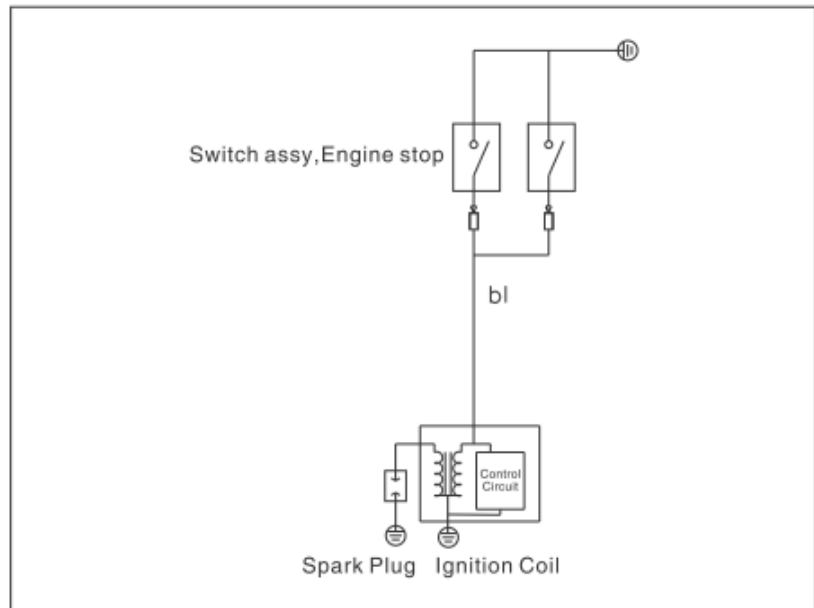
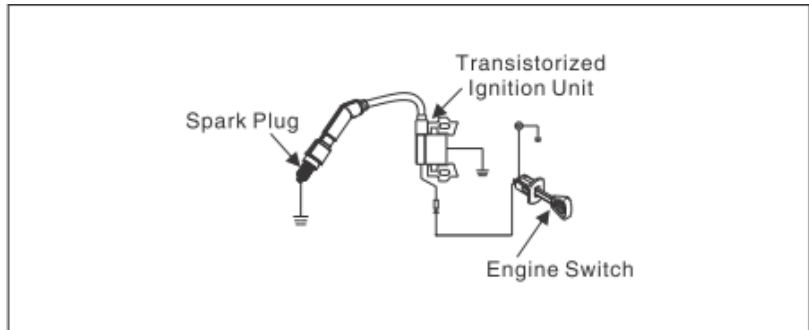
Sytytystulppa - Transistorisoitu Sytytysyksikkö - Moottorin kytkin/Virtakytkin







Moottorityyppi Ilman Sähkökäynnistintä



Valinnaiset osat

AKKU

Käytä akkua, jonka teho on 12 V, 9 Ah tai enemmän.

HUOM! Älä kytke napoja väärin päin. Moottori ja/tai akku voivat vaurioitua vakavasti.

VAROITUS

Akku voi räjähtää, jos et noudata oikeaa menettelyä ja vahingoittaa vakavasti muita lähellä olevia.

Pidä kaikki kipinät, avotuli ja savuava materiaali poissa akun läheltä.

Tarkista elektrolyytin taso varmistaaksesi, että se on kotelossa olevien merkkien välissä. Jos taso on alemman merkin alapuolella, poista korkit ja lisää tislattua vettä, jotta elektrolyyttitaso nousee ylämerkkiin. Kennojen tulee olla yhtä täynnä.