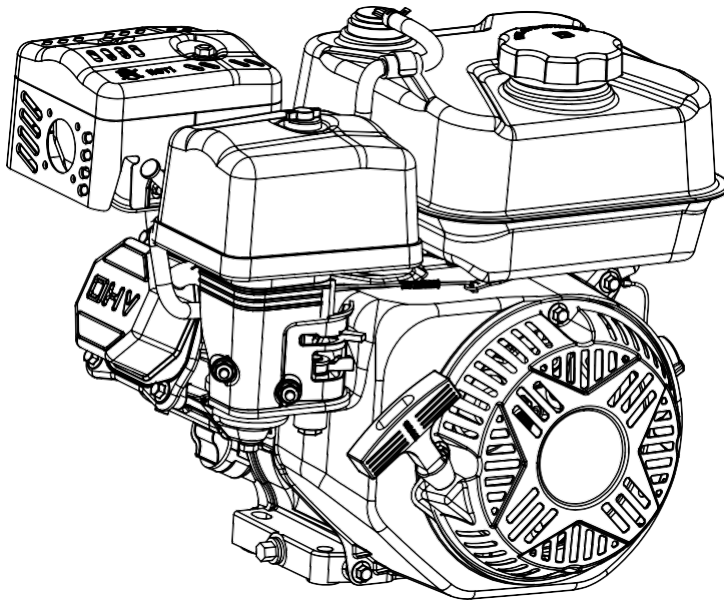


DUCAR[®]
POWER WITH VISION

DUCAR BENSIINIMOOTTORI

OMISTAJAN OPAS

163 cm³ 196 cm³ 208 cm³ 212 cm³ 225 cm³
270 cm³ 302 cm³ 389 cm³ 420 cm³ 457 cm³



Lue käyttöopas ennen käyttöä.

ESITTELY

Kaikki tämän julkaisun tiedot perustuvat painohetkellä uusimpiin tuotetietoihin. Käyttöopas on osa moottoria. Anna se uudelle omistajalle, jos myyt moottorin.

TURVALLISUUSOHJEET

LUE TÄMÄ KÄYTTÖOPAS HUOLELLISESTI

Kiinnitä erityistä huomiota näihin symboleihin ja kaikkiin seuraaviin ohjeisiin.

Turvallisuusohjeet ilmoittavat mahdollisista vaaroista, jotka voivat vahingoittaa sinua tai muita.

Signaalisanojen tarkoitus:

▲ VAARA Ohjeiden noudattamatta jättäminen johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.

▲ VAROITUS Ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.

▲ ILMOITUS Ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa loukkaantumiseen.

Jokaisessa ohjeessa kerrotaan vaarasta, mitä siitä voi aiheutua ja mitä voit tehdä välttääksesi tai vähentääksesi loukkaantumisriskiä.

Käyttöoppaassa on myös muita tärkeitä ohjeita, joita edeltää sana ILMOITUS. **ILMOITUS**

Moottori tai muu omaisuus voi vaurioitua, jos et noudata ohjeita.

Näiden ohjeiden tarkoituksena on estää moottoriin, muuhun omaisuuteen tai ympäristöön kohdistuvat vahingot.

SISÄLTÖ

ESITTELY	1
TURVALLISUUSOHJEET	1
TURVALLISUUSTIEDOT	3
OSIEN JA OHJAUSLAITTEIDEN SIJAINTI	4
TARKASTUKSET ENNEN KÄYTTÖÄ	5
KÄYTTÖ	6
MOOTTORIN KÄYNNISTYS	6
MOOTTORIN PYSÄYTTÄMINEN	8
MOOTTORIN NOPEUDEN SÄÄTÄMINEN	9
MOOTTORIN HUOLTO	10
HUOLLON TÄRKEYS.....	10
HUOLTOTURVALLISUUS	10
HUOLTO-OHJELMA.....	11
TANKKAAMINEN	12
MOOTTORIÖLJY	13
Suosittelava öljy	13
Öljytason tarkistus	13
Öljyn vaihtaminen.....	14
ILMANSUODATIN	15
Tarkastus	15
Puhdistaminen.....	15
Sakkakuppi.....	16
Sytytystulppa	17
Tyhjäkäyntinopeus	18
SÄILYTYS	18
KULJETTAMINEN	20
VIANETSINTÄ	20
KYTKENTÄKAAVIOT	22
TEKNISET TIEDOT	23

Turvallisuus

HUOMIO

Moottori toimitetaan kuivana. Jos käynnistät moottorin ilman öljyä, moottori vaurioituu korjaamattomaan kuntoon eikä takuu kata sitä.



VAROITUS

Bensiini ja sen höyryt ovat erittäin helposti syttyviä ja räjähtäviä.

Tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa vakavia palovammoja tai kuoleman.



LISÄTESSÄSI POLTTOAINETTA

- Sammuta moottori ja anna sen jäähtyä vähintään kaksi minuuttia ennen polttoainesäiliön korkin avaamista.
- Täytä polttoainesäiliö ulkona tai hyvin tuuletetussa tilassa.
- Älä täytä polttoainesäiliötä liikaa.
- Pidä bensiini poissa kipinöiden, avotulen, sytytysliekkien, kuumuuden ja muiden sytytyslähteiden läheltä.
- Tarkista polttoaineletkut, säiliö, korkki ja liittimet usein halkeamien tai vuotojen varalta. Vaihda tarvittaessa.

KUN KÄYNNISTÄT MOOTTORIN

- Varmista, että sytytystulppa, äänenvaimennin, polttoainesäiliön korkki ja ilmansuodatin ovat paikallaan.
- Älä pyöritä moottoria sytytystulpan ollessa irrotettuna.
- Jos polttoainetta valuu, odota, kunnes se haihtuu ennen moottorin käynnistämistä.
- Jos sytytystulppa kastuu, aseta rikastin asentoon OPEN/RUN, kaasuvipu asentoon MAX ja vedä vetokäynnistintä, kunnes moottori käynnistyy.

KÄYTTÄESSÄSI LAITETTA

- Älä sammuta moottoria rikastimen avulla.

KULJETTAESSASI LAITETTA

- Kuljeta moottori tyhjällä polttoainesäiliöllä.

SÄILYTTÄESSÄSI BENSIINIÄ TAI LAITTEITA, JOIDEN POLTTOAINESÄILIÖSSÄ ON BENSIINIÄ

- Säilytä kaukana uuneista, liesistä, vedenlämmittimistä tai muista laitteista, joissa on sytytys liekki tai muu sytytyslähte, koska ne voivat sytyttää bensiinihöyryjä.



VAROITUS

Moottorin käynnistäminen aiheuttaa kipinöintiä.

Kipinöinti voi sytyttää lähellä olevia syttyviä kaasuja.

Seurauksena voi olla räjähdys tai tulipalo.

- Jos alueella on luonnon- tai nestekaasuvuotoja, älä käynnistä moottoria.
- Älä käytä paineistettuja käynnistysnesteitä, koska niiden höyryt ovat syttyviä.



VAROITUS

Jos käynnistysnaru vetäyty nopeasti takaisin sisään, kätesi voi osua moottoriin ennen kuin ehdit reagoida siihen.

Seurauksena voi olla rikkoutuneita luuta, murtumia, mustelmia tai nyrjähdyksiä.

- Kun käynnistät moottorin, vedä naru hitaasti, kunnes tunnet vastusta, ja vedä sitten nopeasti.
- Suoraan kytkettyjen laitteiden osat, kuten, mutta ei rajoittuen, terät, juoksupyörät, hihnapyörät, rattaat jne. on kiinnitettävä tukevasti.



VAROITUS

Pidä kädet, hiukset, vaatteet jne. poissa pyörivistä osista. Muutoin seurauksena voi olla amputaatio tai syvä viilto.

- Käytä laitteita suojusten ollessa paikoillaan.
- Pidä kädet ja jalat etäällä pyörivistä osista.
- Sido pitkät hiukset ja poista korut.
- Älä käytä löysiä vaatteita, roikkuvia kiristysnauhoja tai esineitä, jotka voivat tarttua osiin.



VAROITUS

Moottorin pakokaasuissa on häkää, joka on hajuton, väritön ja myrkyllinen kaasu. Hään hengittäminen voi aiheuttaa pahoinvointia, pyörtymistä tai kuoleman.

- Käynnistä ja käytä moottoria ulkona.
- Älä käynnistä tai käytä moottoria suljetussa tilassa, vaikka ovet tai ikkunat olisivatkin auki.



VAROITUS

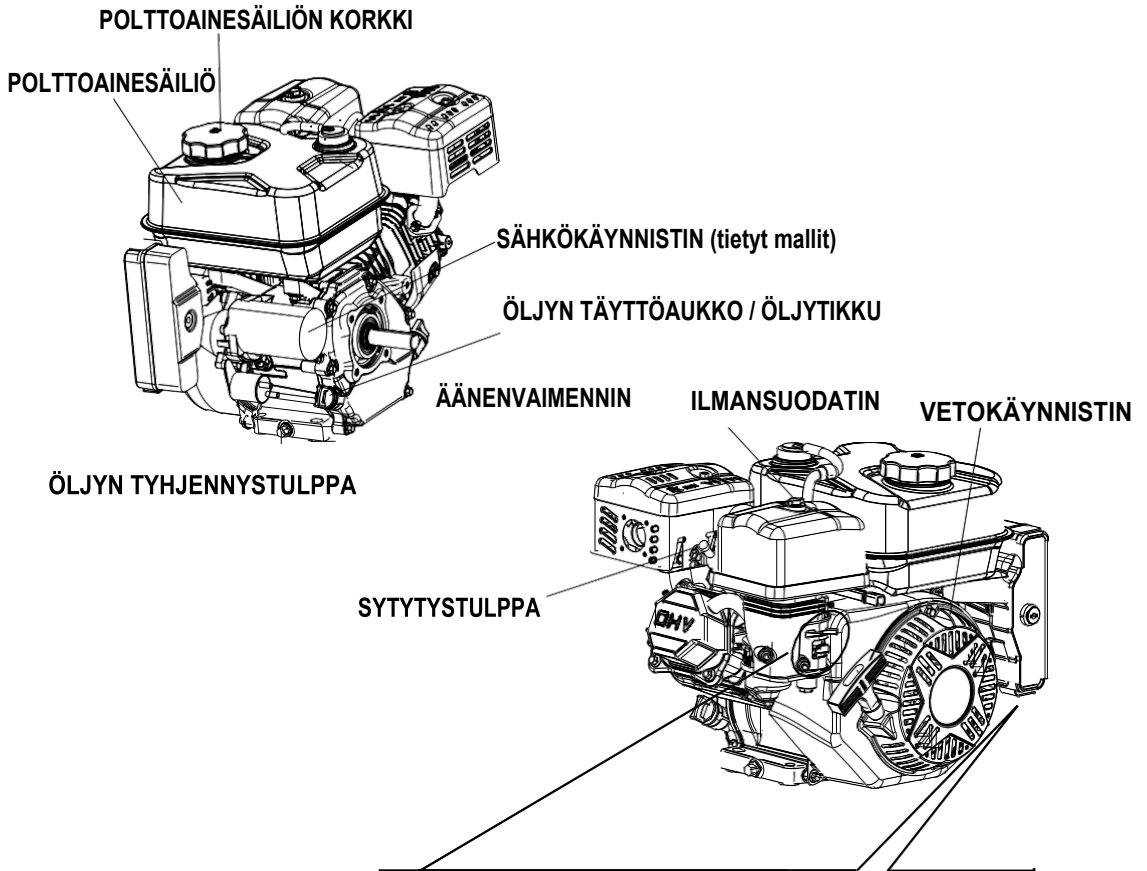
Moottori kuumenee käytön aikana. Moottorin osat, erityisesti äänenvaimennin, muuttuu erittäin kuumaksi.

Niiden koskettaminen voi aiheuttaa vakavia palovammoja.

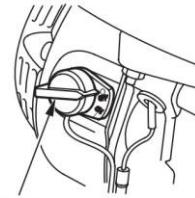
Syttyvät roskat, kuten lehdet, ruoho jne. voivat syttyä tuleen.

- Anna äänenvaimentimen, moottorin sylinterin ja rivojen jäähtyä ennen koskettamista.
- Poista kertyneet roskat äänenvaimentimen ja sylinterin ympäristöstä.
- Asenna kipinänsammutin ja varmista sen toimintakunto ennen käyttöä metsässä, nurmikolla tai pellolla.
Joissain maissa kipinänsammuttimen käyttö on pakollista.

OSIEN JA OHJAUSLAITTEIDEN SIJAINTI



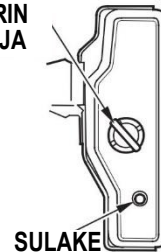
SÄHKÖKÄYNNISTIMELLÄ
VARUSTETUT MALLIT



MOOTTORIN KATKAISIJA

SÄHKÖKÄYNNISTIN
(TIETYT MALLIT)

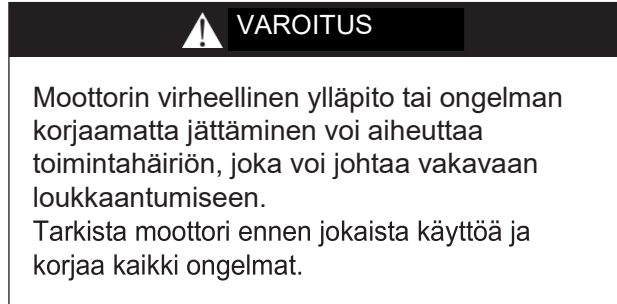
MOOTTORIN
KATKAISIJA



TARKASTUKSET ENNEN KÄYTTÖÄ

ONKO MOOTTORI KÄYTTÖVALMIS?

Turvallisuutesi ja laitteidesi käyttöiän maksimoimiseksi on erittäin tärkeää käyttää hetki moottorin kunnan tarkastamiseen ennen kuin käynnistät sen. Muistaa hoitaa havaitsemasi ongelmakohdat tai pyydä huoltoliikettä korjaamaan ne ennen moottorin käyttöä.



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

Tarkista aina seuraavat seikat ennen moottorin käynnistämistä:

Moottorin yleinen kunto

1. Tarkastele moottoria eri suunnista öljy- tai bensiinivuotojen varalta.
2. Poista lika tai roskat moottorista, etenkin äänenvaimentimen ja vetokäynnistimen ympäriltä.
3. Etsi vaurion merkkejä.
4. Tarkista, että kaikki suojat ja kannet ovat paikoillaan ja kaikki mutterit, pultit ja ruuvit on kiristetty.

Moottori

1. Tarkista polttoainetaso. Kun aloitat käytön täydellä polttoainesäiliöllä, käytön keskeytysten mahdollisuus pienenee.
2. Tarkista moottorin öljytaso. Liian pienellä öljymäärällä käyttäminen voi johtaa moottorivahinkoihin. Alhaisen öljytason varoitusjärjestelmä (tietyt moottorityypit) sammuttaa moottorin, jos öljytaso putoaa alle turvallisen rajan. Tarkista kuitenkin moottorin öljymäärä aina ennen käynnistystä välttääksesi moottorin odottamattomat sammumiset.
3. Tarkista mahdollisen vaihteiston öljytaso. Oikea vaihteiston öljytaso on välttämätön toiminnan ja pitkän käyttöiän kannalta.
4. Tarkista ilmansuodatin. Likainen ilmansuodatin rajoittaa ilmavirtausta kaasuttimeen ja heikentää moottorin suorituskykyä.
5. Tarkista moottoriin liitetty laite.

Tarkista laitteen mukana toimitetuista ohjeista kaikki varotoimet ja menettelyt, joita on noudatettava ennen moottorin käynnistämistä.

KÄYTTÖ

TURVALLINEN KÄYTTÖ

Ennen kuin käytät moottoria ensimmäistä kertaa, tutustu osioihin TURVALLISUUSTIEDOT sivulla 3 ja TARKASTUKSET ENNEN KÄYTTÖÄ sivulla 5.

VAROITUS

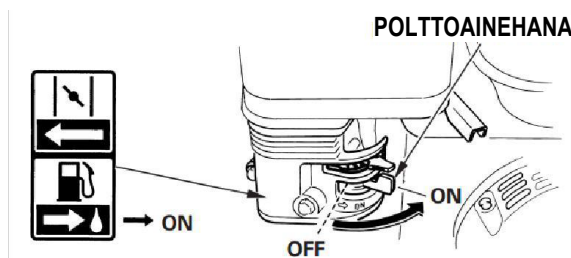
Häkä on myrkyllistä. Sen hengittäminen voi aiheuttaa tajuttomuutta ja jopa kuoleman.

Vältä alueita tai toimia, jotka altistavat sinut hälle.

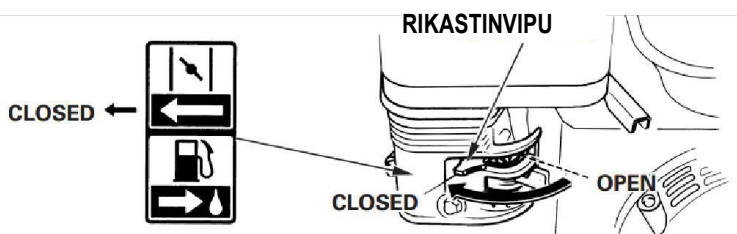
Lue moottorin käyttämien laitteiden mukana toimitetuista ohjeista kaikki varotoimenpiteet, joita on noudatettava moottorin käynnistyksen, sammutuksen tai käytön yhteydessä.

MOOTTORIN KÄYNNISTYS

1. Käännä polttoainehana asentoon ON.



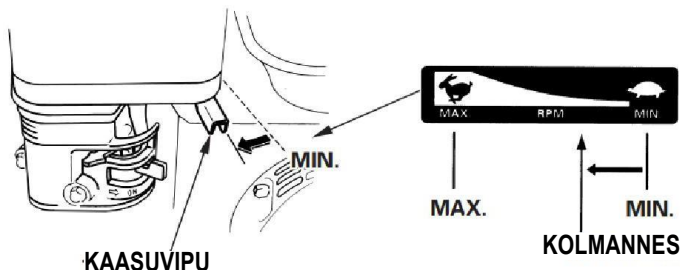
2. Käynnistä kylmä moottori kääntämällä rikastinvipu asentoon CLOSED.



Käynnistä lämmin moottori uudelleen jättämällä rikastinvipu asentoon OPEN.

Joissakin laitteissa on kauko-ohjattu rikastinvipu tässä esitetyn moottoriin asennetun rikastinvivun sijaan. Katso laitteen valmistajan toimittamat ohjeet.

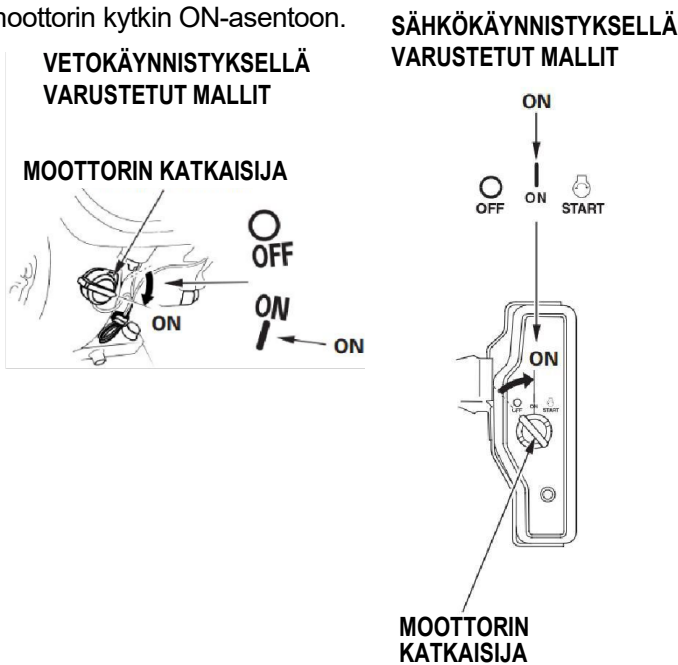
3. Siirrä kaasuvipu asennosta MIN noin kolmannes kohti asentoa MAX.



Joissakin laitteissa on kauko-ohjattu kaasuvipu tässä esitetyn moottoriin asennetun kaasuvivun sijaan.

Katso laitteen valmistajan toimittamat ohjeet.

4. Käännä moottorin kytkin ON-asentoon.

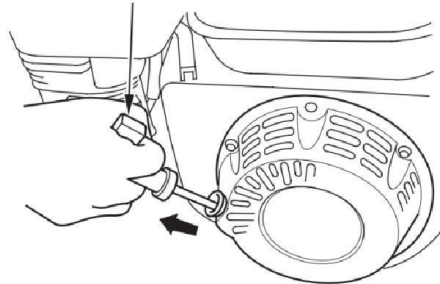


5. Käynnistimen käyttö

VETOKÄYNNISTIN:

Vedä vetonarusta, kunnes tunnet vastusta. Vedä sitten vetonarua nopeasti. Saata vetonaru takaisin alkuasentoonsa.

VETOKÄYNNISTIN



ILMOITUS

Älä anna vetonarun napsahtaa takaisin alkuasentoonsa, vaan saata se hitaasti välttyäksesi vaurioilta.

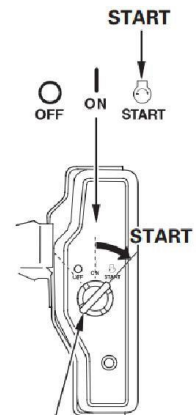
SÄHKÖKÄYNNISTIN (tietyt mallit):

Käännä avain START-asentoon ja pidä sitä siellä, kunnes moottori käynnistyy.

Jos moottori ei käynnisty viiden sekunnin kuluessa, vapauta avain ja odota vähintään 10 sekuntia ennen seuraavaa yritystä.

ILMOITUS

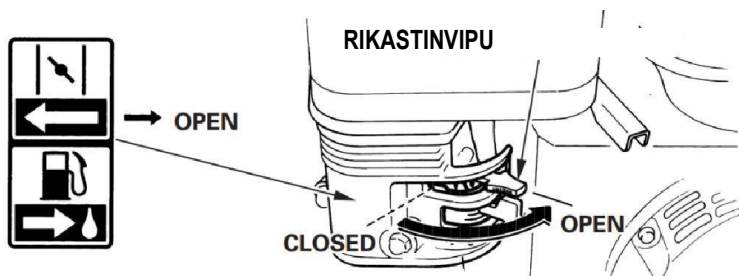
Sähkökäynnistimen käyttö yli viisi sekuntia kerrallaan johtaa käynnistysmoottorin ylikuumentumiseen ja mahdollisiin vaurioihin.



MOOTTORIN KATKAISIJA (tietyt mallit)

Kun moottori käynnistyy, vapauta avain ja anna sen palata ON-asentoon.

6. Jos rikastinvipu on siirretty CLOSED-asentoon moottorin käynnistämiseksi, siirrä se vähitellen OPEN-asentoon moottorin lämmetessä.

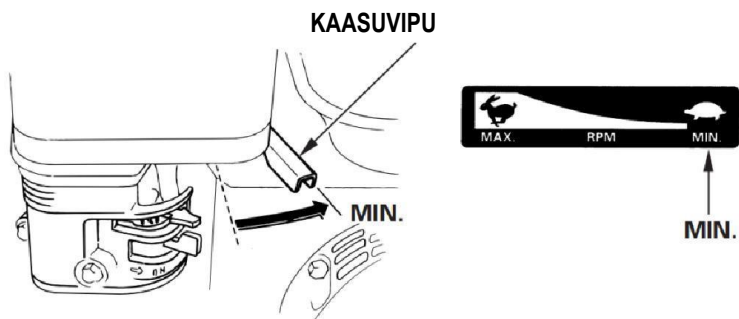


MOOTTORIN SAMMUTTAMINEN

Tee moottorin hätäpysäytys siirtämällä moottorin kytkin kohtaan OFF. Käytä normaaleissa olosuhteissa seuraavaa menettelyä. Katso laitteen valmistajan toimittamat ohjeet.

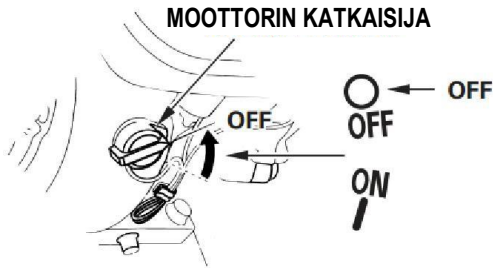
1. Siirrä kaasuvipu asentoon MIN.

Joissakin laitteissa on kauko-ohjattu kaasuvipu tässä esitetyn moottoriin asennetun kaasuvivun sijaista.

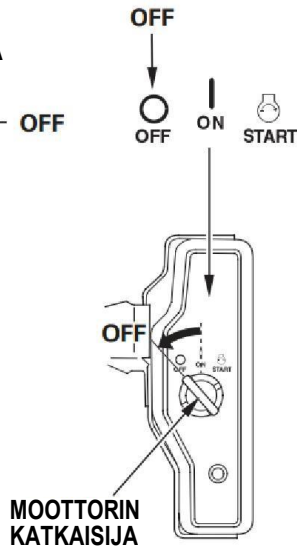


2. Käännä moottorin kytkin OFF-asentoon.

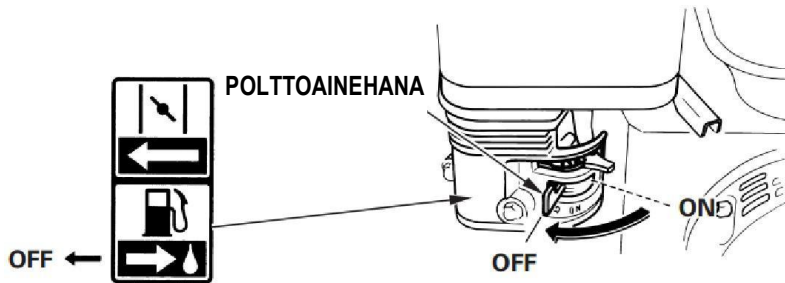
VETOKÄYNNISTYKSELLÄ
VARUSTETUT MALLIT



SÄHKÖKÄYNNISTYKSELLÄ
VARUSTETUT MALLIT



3. Käännä polttoainehana OFF-asentoon.

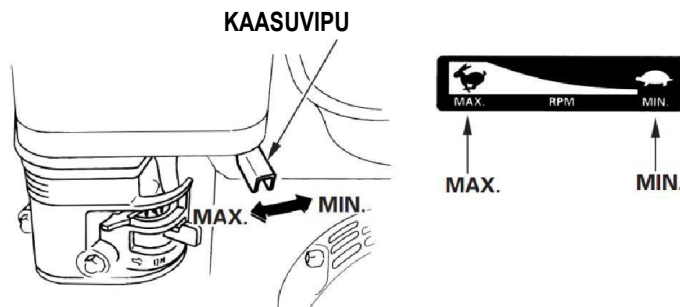


MOOTTORIN NOPEUDEN SÄÄTÄMINEN

Aseta kaasuvipu halutulle moottorin kierrosluvulle.

Joissakin laitteissa on kauko-ohjattu kaasuvipu tässä esitetyn moottoriin asennetun kaasuvivun sijaista. Katso laitteen valmistajan toimittamat ohjeet.

Katso moottorin käyntinopeussuositukset laitteen mukana toimitetuista ohjeista.



MOOTTORIN HUOLTO

HUOLLON TÄRKEYS

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



VAROITUS

Moottorin virheellinen ylläpito tai ongelman korjaamatta jättäminen voi aiheuttaa toimintahäiriön, joka voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
Noudata aina tämän käyttöoppaan tarkastus- ja huoltosuosituksia sekä -aikatauluja.

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

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

HUOLTOTURVALLISUUS

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



VAROITUS

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

Noudata aina tämän käyttöoppaan ohjeita ja varotoimia.

TURVALLISUUSVAROTOIMET

- Varmista, että moottori on sammutettu, ennen kuin aloitat huollon tai korjaukset. Näin vältät useat mahdolliset vaarat:
 - **Moottorin pakokaasuista aiheutuva häikämyrkytys.**
Varmista, että tuuletus on riittävä aina, kun käytät moottoria.
 - **Kuumien osien aiheuttamat palovammat.**
Anna moottorin ja pakojärjestelmän jäähtyä ennen koskettamista.

— **Vammoja liikkuvista osista.**

Älä käytä moottoria, ellei niin erikseen kehoteta tekemään.

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

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

Parhaan laadun ja luotettavuuden varmistamiseksi käytä vain uusia alkuperäisiä osia tai vastaavia osia.

HUOLTO-OHJELMA

SÄÄNNÖLLINEN HUOLTOJAKSO (3)		Ennen jokaista käyttöä	1. kk tai 20 tuntia	3 kk:n tai 50 tunnin välein	6 kk:n tai 100 tunnin välein	Joka vuosi tai 300 tunnin välein
Suorita ilmoitettujen kuukausien tai käyttötuntien välein sen mukaan, kumpi tulee ensin.						
KOHTA						
Moottoriöljy	Tarkista taso	○				
	Vaihda		○		○	
Vaihteiston öljy (tietyt mallit)	Tarkista taso	○				
	Vaihda		○		○	
Ilmansuodatin		○		○		
	Puhdista			(1)		○
	Vaihda					*
Sakkakuppi	Puhdista				○	
Sytytystulppa	Tarkasta/säädä				○	
	Vaihda					○
Kipinänsammutin (lisävaruste)	Puhdista				○	
Tyhjäkäyntinopeus	Tarkasta/säädä					○ (2)
Venttiilivällys	Tarkasta/säädä				○	(2)
Polttoainesäiliö ja -suodatin	Puhdista				(2)	
Palotila	Puhdista	300 tunnin välein (2)				
Polttoaineletku	Tarkasta	2 vuoden välein (vaihda tarvittaessa) (2)				

★ Käytä vain paperisuodatinta.

- (1) Suorita huollot useammin, kun käytät laitetta likaisessa ympäristössä.
- (2) Jätä huoltotoimet valtuutetun jälleenmyyjän tehtäväksi, jos sinulla ei ole tarvittavia työkaluja ja kokemusta. Katso huoltotoimenpiteet käyttöoppaasta.


Huolto-ohjelman noudattamatta jättäminen voi johtaa vikoihin, jotka eivät kuulu takuun piiriin.

TANKKAAMINEN

Suosittelava polttoaine

Lyijytön bensiini	
	RON 91 tai korkeampi

Moottori on hyväksytty käytettäväksi lyijyttömällä bensiinillä. Lyijytön bensiini tuottaa vähemmän kerrostumia moottoriin ja sytytystulppaan sekä pidentää pakojärjestelmän käyttöikää.

 **VAROITUS**

Bensiini on erittäin helposti syttyvää ja räjähtävää. Se voi aiheuttaa palovammoja tai vakavan loukkaantumisen.

- Pysäytä moottori ja pidä kuumat osat, kipinät ja liekit etäällä.
- Tankkaa vain ulkona.
- Pyyhi valumat välittömästi.

ILMOITUS

Polttoaine voi vahingoittaa maalia ja eräitä muovityyppejä. Varo läikyttämästä polttoainetta tankatessasi.

Takuu ei kata läikkyneen polttoaineen aiheuttamia vaurioita.

Älä käytä vanhentunutta tai saastunutta bensiiniä tai öljyn ja bensiinin sekoitusta. Pidä lika ja vesi poissa polttoainesäiliöstä.

Joskus saatat kuulla nakutusta (metallista ääntä) työskennellessäsi raskaalla kuormalla. Tämä ei aiheuta huolta.

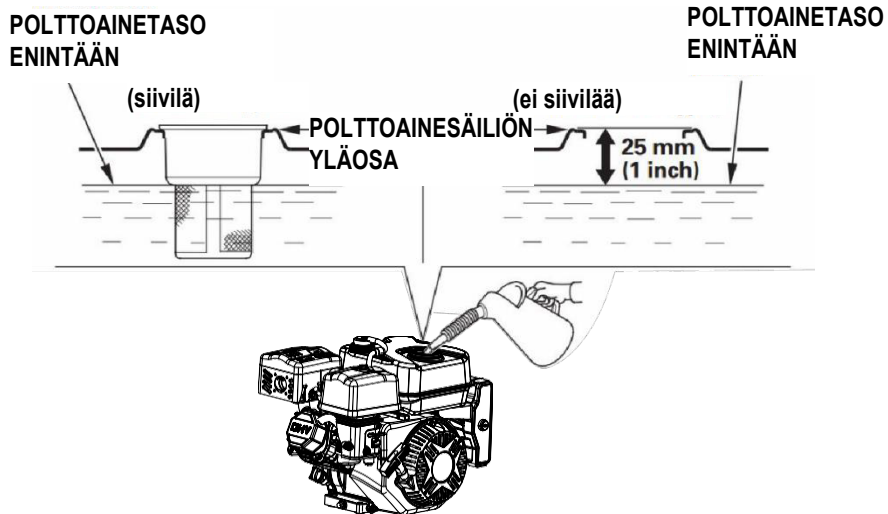
Jos nakutusta kuuluu tasaisella moottorin kierrosluvulla tai normaalilla kuormalla, kokeile toista polttoainemerkkiä. Jos nakutus jatkuu, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

ILMOITUS

Jatkuvasti nakuttavan moottorin käyttäminen voi aiheuttaa moottorivaurioita.

Jatkuvasti nakuttavan moottorin käyttö katsotaan väärinkäytöksi eikä siitä johtuvat ongelmat kuulu takuun piiriin.

1. Irrota polttoainesäiliön korkki moottorin ollessa pysäytettynä ja tasaisella alustalla. Täytä säiliö, jos polttoainetaso on matala.
2. Lisää polttoainetta polttoainesäiliön polttoainetasomerkinnän alareunaan. Älä täytä liian paljon polttoainetta. Pyyhi polttoainevalumat ennen moottorin käynnistämistä.



Tankkaa hyvin tuuletetussa tilassa ennen moottorin käynnistämistä. Jos moottori on ollut käynnissä, anna sen jäähtyä. Tankkaa varovasti, jotta et läikytä polttoainetta. Älä täytä polttoainesäiliötä kokonaan. Jätä säiliöön noin 25 mm laajenemistilaa.

Polttoainetasoa voi olla tarpeen laskea käyttöolosuhteista riippuen. Kiristä polttoainesäiliön korkki tankkauksen jälkeen tiukasti.

Älä koskaan tankkaa moottoria rakennuksessa, jossa bensiinihöyryt voivat päästä liekkiin tai kipinöihin. Pidä bensiini poissa sytytysliekkien, grillien, sähkölaitteiden, sähkötyökalujen ja vastaavien lähetyviltä.

Valunut polttoaine ei ole pelkästään palovaara, vaan se vahingoittaa myös ympäristöä. Pyyhi valumat välittömästi.

MOOTTORIÖLJY

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

Suosittelava öljy

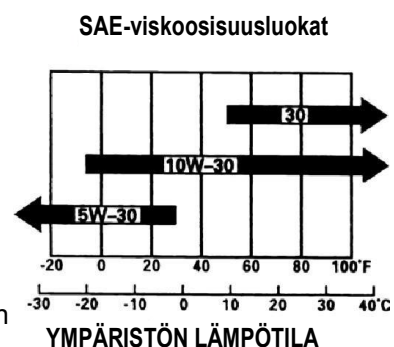
Käytä nelitahtimoottoriöljyä, joka täyttää tai ylittää API-luokituksen SJ, SL tai vastaavan vaatimukset. Tarkista aina öljyastian API-merkintä varmistaaksesi, että siinä on kirjaimet SJ, SL tai vastaavat.

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

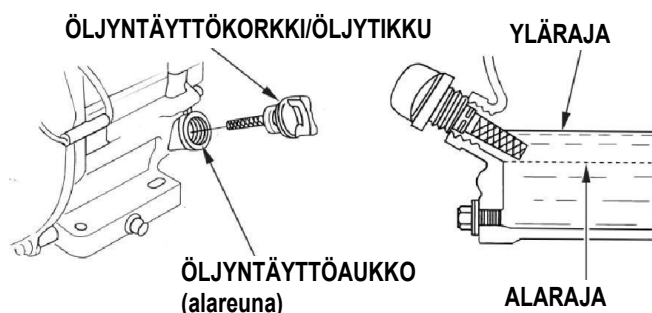
Öljytason tarkistus

Varmista, että tarkastat öljyn määrän laitteen ollessa tasaisella alustalla.

1. Irrota öljyntäyttökorkki ja öljytikku ja pyyhi tikku puhtaaksi.
2. Aseta öljyntäyttökorkki/öljytikku öljyntäyttöaukkoon kuvan osoittamalla tavalla, mutta älä kiristä sitä. Poista korkki ja tarkista öljytaso.
3. Jos öljytaso on lähellä öljytikun alarajamerkkiä tai sen alapuolella, täytä suositellulla öljyllä ylärajaan saakka (öljyntäyttöaukon alareuna). Älä täytä liian paljon polttoainetta.



4. Aseta öljyntäyttökorkki/öljytikku takaisin.



ILMOITUS

Liian pienellä öljymäärällä käyttäminen voi johtaa moottorivahinkoihin.

Alhaisen öljytason varoitusjärjestelmä (tietyt moottorityypit) sammuttaa moottorin, jos öljytaso putoaa alle turvallisen rajan. Tarkista kuitenkin moottorin öljymäärä aina ennen käynnistystä välttääksesi moottorin odottamattomat sammumiset.

Öljynvaihto

Valuta käytetty öljy moottorin ollessa lämmin. Lämmin öljy valuu nopeasti ja kokonaan moottorista.

1. Aseta sopiva astia moottorin alle käytetyn öljyn keräämiseksi. Irrota sitten öljyntäyttökorkki/öljytikku, öljyn tyhjennystulppa ja tiiviste.

2. Anna käytetyn öljyn valua kokoaan moottorista. Kiinnitä öljyn tyhjennystulppa ja uusi tiiviste takaisin paikalleen ja kiristä tiukasti.

Hävitä käytetty öljy oikealla tavalla. Voit esimerkiksi viedä sen suljetussa astiassa lähimpään huoltoasemaan.

Älä heitä öljyä roskeen tai kaada sitä viemäriin.

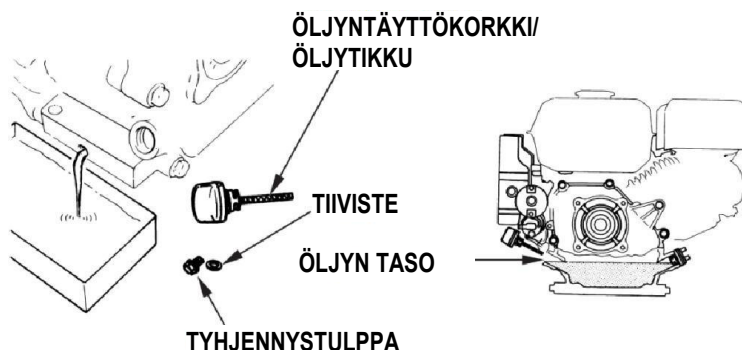
3. Kun moottori on vaakasuorassa asennossa, täytä öljytikun ylärajamerkintään (öljyntäyttökorkon alareunaan) saakka suositellulla öljyllä.

ILMOITUS

Liian pienellä öljymäärällä käyttäminen voi johtaa moottorivahinkoihin.

Alhaisen öljytason varoitusjärjestelmä (tietyt moottorityypit) sammuttaa moottorin, jos öljytaso putoaa alle turvallisen rajan. Lisää kuitenkin säännöllisesti öljyä niin, että öljytaso on ylärajassa, jotta vältetään odottamattoman sammumisen aiheuttamat haitat.

4. Aseta öljyntäyttökorkki/öljytikku paikalleen ja kiristä kunnolla.



ILMANSUODATIN

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

ILMOITUS

Moottorin käyttö ilman ilmansuodatinta tai vaurioituneella ilmansuodattimella päästää lian moottoriin aiheuttaen moottorin nopean kulumisen. Tämän tyyppiset vauriot eivät kuulu takuun piiriin.

Tarkastus

Irrota ilmansuodattimen kansi ja tarkista suodatin. Puhdista tai vaihda likainen suodatin. Vaihda aina vaurioitunut suodatin. Jos moottorissa on öljykylpysuodatin, tarkista myös öljymäärä.

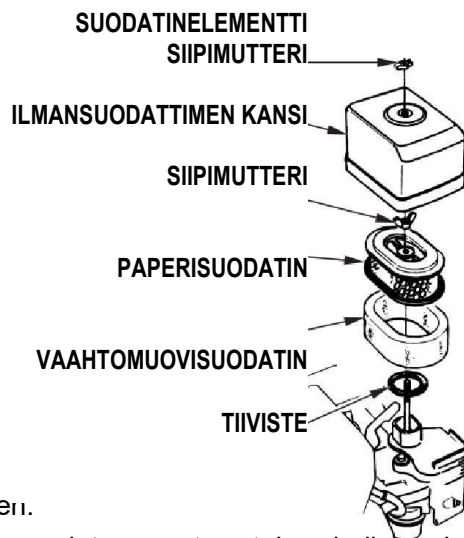
Puhdistaminen

Kaksoissuodattimet

1. Irrota ilmansuodattimen kannen siipimutteri ja poista kansi.
2. Poista siipimutteri ilmansuodattimesta ja poista suodatin.
3. Poista vaahtomuovisuodatin paperisuodattimesta.
4. Tarkista molemmat ilmansuodattimet ja vaihda ne, jos ne ovat vaurioituneet. Vaihda paperinen ilmansuodatin aina huolto-ohjelman mukaisesti.
5. Puhdista ilmansuodattimet, jos käytät niitä uudelleen.

Paperisuodatin: Koputa suodatinta useasti kovaa pintaa vasten tai puhalla puhdasta paineilmaa (enintään 207 kPa (2,1 kgf/cm, 30 psi) suodattimen läpi sisältäpäin. Älä koskaan yritä harjata likaa pois. Harjaaminen työntää lian kuituihin.

Vaahtomuovisuodatin: Puhdista lämpimässä saippuvedessä, huuhtelee ja anna kuivua perusteellisesti. Voit myös käyttää palamatonta liuotinta ja antaa kuivua. Kasta suodatin puhtaaseen moottoriöljyyn ja purista ylimääräinen öljy pois.



Moottori savuaa käynnistettäessä, jos suodattimeen jää liian paljon öljyä.

6. Pyyhi lika ilmansuodattimen kotelosta ja kannen sisäpuolelta kostealla liinalla. Varo, ettei lika pääse kaasuttimen imukanavaan.

7. Aseta vaahtomuovisuodatin paperisuodattimen päälle ja asenna koottu ilmansuodatin takaisin paikalleen. Varmista, että tiiviste on paikallaan ilmansuodattimen alla. Kiristä ilmansuodattimen siipimutteri tiukasti.

8. Asenna ilmansuodattimen kansi ja kiristä siipimutteri tiukasti. **Öljykylpysuodatin**

1. Irrota siipimutteri ja poista ilmansuodattimen korkki ja kansi.

2. Poista ilmansuodatin kannesta. Pese kansi ja ilmansuodatin lämpimällä vedellä, huuhtele ja anna kuivua perusteellisesti. Voit myös käyttää palamatonta liuotinta ja antaa kuivua.

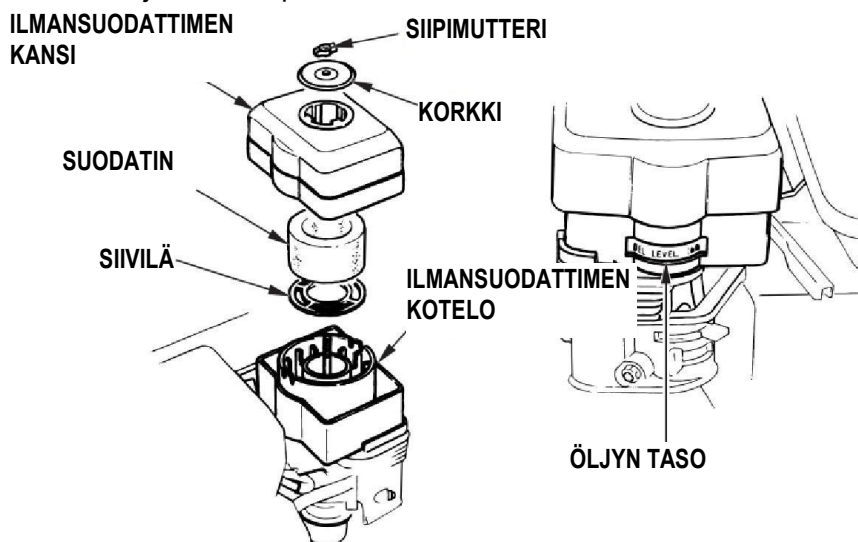
3. Kasta suodatin puhtaaseen moottoriöljyyn ja purista ylimääräinen öljy pois. Moottori savuaa, jos suodattimeen jää liian paljon öljyä.

4. Poista käytetty öljy ilmansuodattinkotelosta, pese kertynyt lika palamattomalla liuotimella ja kuivaa kotelo.

5. Täytä ilmansuodattinkotelo OIL LEVEL -merkkiin saakka samalla moottorille suositellulla öljyllä.

Öljytilavuus: 60 g

6. Kokoa ilmansuodatin ja kiristä siipimutteri tiukasti.



SAKKAKUPPI

Puhdistaminen

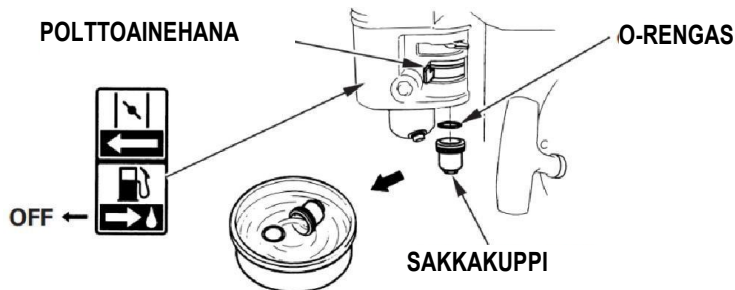


VAROITUS

Bensiini on erittäin helposti syttyvää ja räjähtävää. Se voi aiheuttaa palovammoja tai vakavan loukkaantumisen.

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

1. Käännä polttoainehana OFF-asentoon ja poista sitten sakkakuppi ja O-renkas.
2. Pese sakkakuppi ja O-renkas palamattomassa liuottimessa ja kuivaa ne huolellisesti.



3. Aseta O-renkas polttoainehanaan ja asenna sakkakuppi. Kiristä sakkakuppi kunnolla.
4. Käännä polttoainehana ON-asentoon ja tarkista vuotojen varalta. Vaihda O-renkas, jos se vuotaa.

SYTYTYSTULPPA

Suosittelu sytytystulppa: F7TC, F7RTC tai vastaava

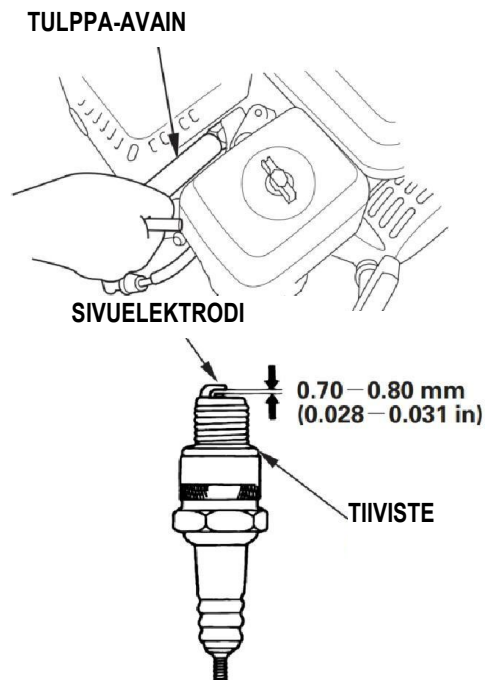
Suosittelun sytytystulpan lämpöalue on oikea moottorin normaaleille käyttölämpötiloille.

NOTICE

Väärä sytytystulppa voi vahingoittaa moottoria.

Hyvän suorituskyvyn saavuttamiseksi sytytystulpan on oltava puhdas ja siinä on oltava oikea kärkiväli.

1. Irrota sytytystulpan hattu ja poista mahdollinen lika sytytystulpan ympäriltä.
2. Irrota sytytystulppa tulppa-avaimella.
3. Tarkista sytytystulppa. Vaihda se, jos se on vaurioitunut, erittäin likainen, tiiviste on huonossa kunnossa tai jos elektrodi on kulunut.
4. Mittaa sytytystulpan kärkiväli rakotulkilla.
Korjaa kärkiväli tarvittaessa taivuttamalla sivuelektrodia varovasti.
Kärkivälin tulisi olla: 0,7–0,8 mm
5. Aseta sytytystulppa huolellisesti paikoilleen käsin, jotta se menee oikeille kierteilleen.
6. Kun se on kierteilläään, kiristä se tulppa-avaimella, jotta tiiviste on tiivis.
7. Kun asennat uutta sytytystulppaa, kiristä puoli kierrosta sen jälkeen, kun sytytystulppa on paikallaan.
8. Kun asennat käytetyn tulpan takaisin, kiristä kahdeksannes- tai neljänneskierrosta sen jälkeen, kun sytytystulppa on paikallaan.



ILMOITUS

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

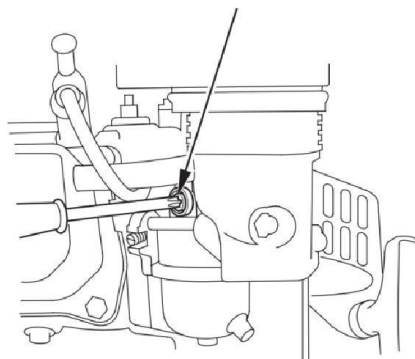
9. Kiinnitä sytytystulpan hattu.

TYHJÄKÄYNTINOPEUS

Säätäminen

1. Käynnistä moottori ulkona ja anna sen lämmetä käyttölämpötilaan.
2. Siirrä kaasuvipu minimiasentoonsa.
3. Käännä kaasun pysäytysruuvia tyhjäkäyntinopeuden säätämiseksi. Normaali tyhjäkäyntinopeus: $1\ 800 \pm 150$ kierrosta/min.

KAASUN PYSÄYTYSRUUVI



SÄILYTYS

MOOTTORIN SÄILYTYS

Valmistelut

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

Puhdistaminen

Jos moottori on ollut käynnissä, anna sen jäähtyä vähintään puoli tuntia ennen puhdistamista. Puhdista kaikki ulkopinnat, korjaa mahdolliset maalivauriot ja puhdista ruostuvat pinnat kevyellä öljykalvolla.

ILMOITUS

Puutarhaletkun tai painepesurin käyttö voi pakottaa vettä ilmansuodattimen tai äänenvaimentimen aukkoon. Ilmansuodattimessa oleva vesi kastelee ilmansuodattimen ja ilmansuodattimen tai äänenvaimentimen läpi kulkeva vesi voi päästä sylinteriin aiheuttaen vaurioita.

Polttoaine

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

Bensiinin säilyvyysaika riippuu monista tekijöistä, kuten polttoaineseksesta, varastointilämpötilasta ja sen mukaan, onko polttoainesäiliö osittain vai kokonaan täytetty. Osittain täytetyn polttoainesäiliön ilma edistää bensiinin vanhenemista. Erittäin lämpimät varastointilämpötilat nopeuttavat bensiinin vanhenemista. Polttoaineesta johtuvia ongelmia voi ilmetä muutamassa kuukaudessa tai vielä nopeammin, jos bensiini ei ollut tuoretta polttoainesäiliön täyttämisen yhteydessä.

Polttoainejärjestelmän vauriot tai moottorin suorituskykyongelmat, jotka johtuvat säilytysohjeiden laiminlyönnistä eivät kuulu rajoitetun takuun piiriin.

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

Stabilointiaineen lisääminen säilyvyysajan pidentämiseksi

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

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

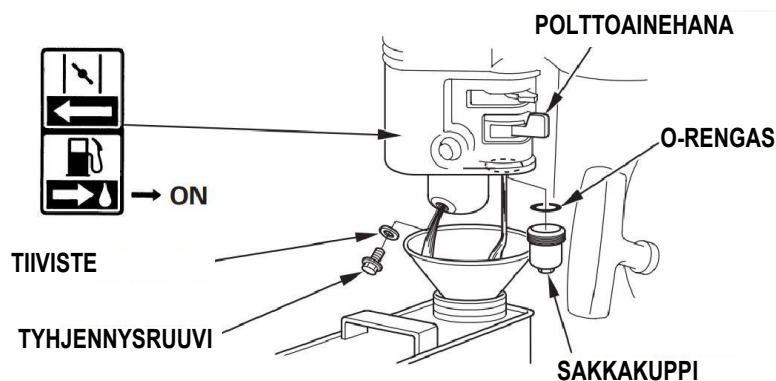
Polttoainesäiliön ja kaasuttimen tyhjentäminen

VAROITUS

Bensiini on erittäin helposti syttyvää ja räjähtävää. Se voi aiheuttaa palovammoja tai vakavan loukkaantumisen.

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

1. Aseta hyväksytyt astiat kaasuttimen alle ja käytä suppiloa vuotojen välttämiseksi.
2. Irrota kaasuttimen tyhjennyspultti ja tiiviste. Poista sakkakuppi ja O-rengas ja siirrä sitten polttoainehana asentoon ON.



3. Kun kaikki polttoaine on valunut astiaan, asenna tyhjennyspultti, tiiviste, sakkakuppi ja O-rengas takaisin. Kiristä tyhjennyspultti ja sakkakuppi kunnolla.

Moottoriöljy

1. Vaihda moottoriöljy.
2. Irrota sytytystulppa.
3. Kaada ruokalusikallinen (5–10 ml) puhdasta moottoriöljyä sylinteriin.
4. Vedä käynnistysnarusta useita kertoja öljyn levittämiseksi sylinteriin.
5. Aseta sytytystulppa paikalleen.
6. Vedä käynnistysnarusta hitaasti, kunnes tunnet vastusta. Nyt venttiilit ovat kiinni, jotta kosteus ei pääse sylinteriin. Palauta käynnistysnaru varovasti.

Kohdista hihnapyörän lovi kannen yläosassa olevan reiän kanssa.

Varastoinnin varotoimenpiteet

Jos moottoria varastoidaan polttoainesäiliö ja kaasutin täytettynä, on tärkeä vähentää bensiinihöyryn syttymisvaaraa. Valitse hyvin tuuletettu varastotila, joka on kaukana liekin kanssa toimivista laitteista, kuten uunista, vedenlämmittimestä tai kuivausrummusta. Vältä myös kipinöitä tuottavia sähkömoottoreita ja sähkötyökaluja.

Vältä mahdollisuuksien mukaan kosteita varastotiloja, koska ne edistävät ruostumista ja korroosion muodostumista. Säilytä moottoria suorassa asennossa. Kallistaminen voi aiheuttaa polttoaine- tai öljyvuotoja.

Kun moottori ja pakojärjestelmä ovat jäähtyneitä, peitä moottori pitääksesi pölyn poissa. Kuuma moottori ja pakojärjestelmä voivat sytyttää tai sulattaa joitain materiaaleja. Älä käytä muovipeitettä pölysuojana. Ei-huokoinen peite vangitsee kosteuden moottorin ympärille, mikä lisää ruostetta ja korroosiota.

Jos moottori on varustettu akulla sähkökäynnistystä varten, lataa akku kerran kuukaudessa varastoinnin aikana. Tämä auttaa pidentämään akun käyttöikä.

Varastosta poistaminen

Tarkista moottori tämän oppaan kohdan *TARKASTUKSET ENNEN KÄYTTÖÄ ohjeiden mukaan (katso sivu 3)*.

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

Jos sylinteriin lisättiin öljyä ennen varastointia, moottori savuaa hetken käynnistyksen yhteydessä. Tämä on normaalia.

KULJETTAMINEN

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

Pidä moottori vaakatasossa kuljetuksen aikana, jotta polttoainevuodon mahdollisuus vähenee. Käännä polttoainehana OFF-asentoon.

VIANETSINTÄ

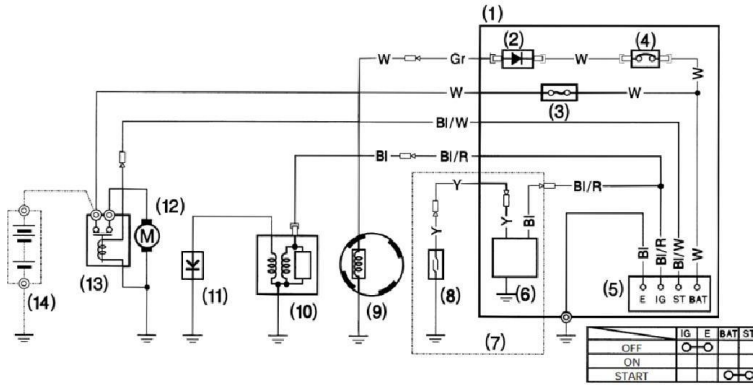
MOOTTORI ON TEHOTON	Mahdollinen syy	Toimenpide
1. Tarkista ilmansuodatin.	Suodatin on tukossa.	Puhdista tai vaihda suodatin.
2. Tarkista polttoaine.	Bensiini on vanhentunutta. Moottori on laitettu säilöön ilman stabilointiainetta tai ilman polttoainesäiliön tyhjentämistä, tai polttoainesäiliö on	Tyhjennä polttoainesäiliö ja kaasutin. Täytä polttoainesäiliö tuoreella bensiinillä.

	täytetty vanhentuneella bensiinillä.	
3. Vie moottori valtuutettuun huoltoliikkeeseen tai katso huolto-opas.	Polttoainesuodatin on tukossa, kaasutin on viallinen, sytytysvika, venttiilit ovat jumissa tms.	
		Vaihda tai korjaa vialliset osat tarpeen mukaan.

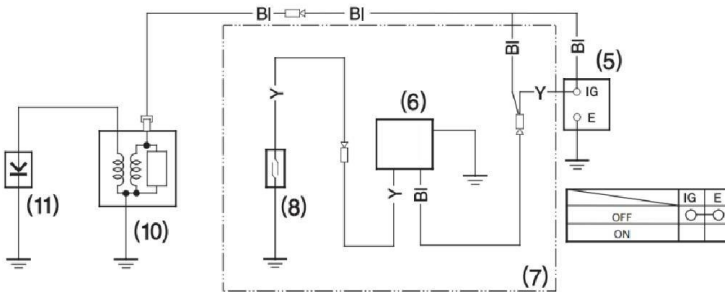
MOOTTORI EI KÄYNNISTY	Mahdollinen syy	Toimenpide
1. Sähkökäynnistys (tiedyt mallit): Tarkista akku ja sulake.	Akku on tyhjä.	Lataa akku.
	Sulake on palanut.	Vaihda sulake.
2. Tarkista ohjauslaitteiden asennot.	Polttoainehana on kiinni.	Käännä hana ON-asentoon.
	Rikastin on auki.	Siirrä vipu CLOSED-asentoon, ellei moottori ole lämmin.
	Moottorin kytkin on asennossa OFF.	Käännä moottorin kytkin ON-asentoon.
3. Tarkista moottoriöljyn taso.	Moottoriöljyn taso on alhainen (varoituksella varustetut mallit).	Täytä suositellulla öljyllä oikeaan tasoon.
4. Tarkista polttoaine.	Polttoaine on loppu.	Tankkaa.
	Bensiini on vanhentunut. Moottori on laitettu säilöön ilman stabilointiainetta tai ilman polttoainesäiliön tyhjentämistä, tai polttoainesäiliö on täytetty vanhentuneella bensiinillä.	Tyhjennä polttoainesäiliö ja kaasutin. Täytä polttoainesäiliö tuoreella bensiinillä.
5. Irrota ja tarkista sytytystulppa.	Sytytystulppa on viallinen, likaantunut tai siinä on väärän kärkiväli.	Säädä kärkiväli tai vaihda tulppa.
	Sytytystulppa on kastunut (moottori on tulvinut).	Kuivaa ja asenna sytytystulppa takaisin. Käynnistä moottori kaasuvivun ollessa MAX-asennossa.
6. Vie moottori valtuutettuun huoltoliikkeeseen tai katso huolto-ohje.	Polttoainesuodatin on tukossa, kaasutin on viallinen, sytytysvika, venttiilit ovat jumissa tms.	Vaihda tai korjaa vialliset osat tarpeen mukaan.

Jos sulake palaa usein, se viittaa yleensä oikosulkuun tai sähköjärjestelmän ylikuormittumiseen. Jos sulake palaa usein, vie moottori huoltoliikkeeseen korjattavaksi.

With Oil Alert and Electric Starter



With Oil Alert and Without Electric Starter



- | | |
|--|-----------------------------|
| (1) OHJAUSLAITE | (8) ÖLJYTASON KYTKIN |
| (2) TASASUUNTAAJA | (9) LATAUSPUOLA |
| (3) SULAKE | (10) SYTYTYSPUOLA |
| (4) VIRTAKATKAISIN | (11) SYTYTYSTULPPA |
| (5) MOOTTORIN KATKAISIJA | (12) KÄYNNISTYSMOOTTORI |
| (6) ÖLJYNVAROITUSYKSIKÖ | (13) KÄYNNISTIMEN SOLENOIDI |
| (7) Malli, jossa öljytason varoitussykistö | (14) AKKU (12 V) |

Bl	Musta	Br	Ruskea
Y	Keltainen	O	Oranssi
Bu	Sininen	Lb	Vaaleansininen
G	Vihreä	Lg	Vaaleanvihreä
R	Punainen	P	Vaaleanpunainen
W	Valkoinen	Gr	Harmaa

Tekniset tiedot

Malli	DH163	DH196	DH208	DH212	DH225
Iskutilavuus	163 cm ³	196 cm ³	208 cm ³	212 cm ³	224 cm ³
Sylinterin halk.	68 mm	68 mm	70 mm	70 mm	70 mm
Iskupituus	45 mm	54 mm	54 mm	55 mm	58 mm
Öljytilavuus	0,6 litraa	0,6 litraa	0,6 litraa	0,6 litraa	0,6 litraa
Nettopaino	14/16 kg	14.5/16.5 kg	14.7/16.7 kg	14.7/16.7 kg	15/17 kg
Sytytystulpan kärkiväli			0,6–0,8 mm		
Sytytystulpan vääntömomentti			18–22 N.m		
Imuventtiilin välys			0,08–0,12 mm		
Pakoverventtiilin välys			0,13–0,17 mm		

Malli	DH270	DH302	DH389	DH420	DH457
Iskutilavuus	270 cm ³	302 cm ³	389 cm ³	420 cm ³	457 cm ³
Sylinterin halk.	77 mm	80 mm	88 mm	90 mm	92 mm
Iskupituus	58 mm	60 mm	64 mm	66 mm	68,8 mm
Öljytilavuus	1 litra	1 litra	1,1 litraa	1,1 litraa	1,1 litraa
Nettopaino	25/27 kg	27.5/30 kg	30.5/33 kg	31/33.5 kg	32/34.5 kg
Sytytystulpan kärkiväli			0,6–0,8 mm		
Sytytystulpan vääntömomentti			18–22 N.m		
Imuventtiilin välys			0,08–0,12 mm		
Pakoverventtiilin välys			0,13–0,17 mm		

SUOMITRADING.fi

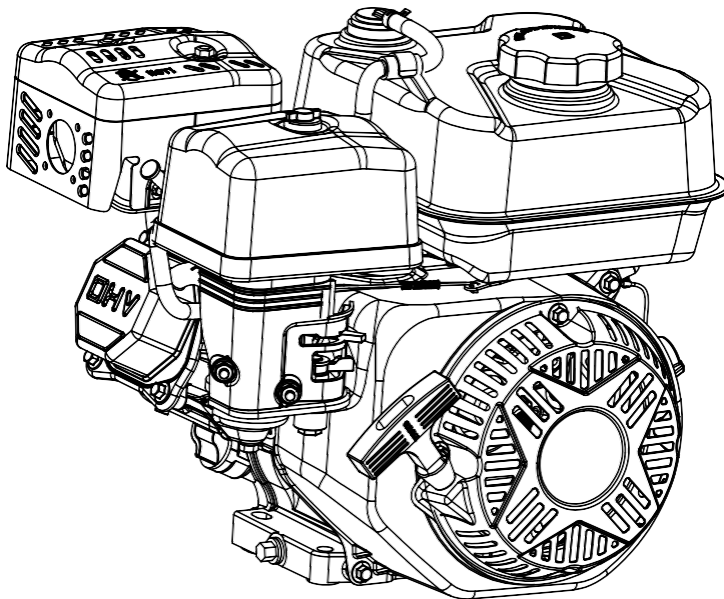
 Suomi Trading Oy
 RealParkinkatu 12, 37570 Lempäälä
 asiakaspalvelu@suomitradings.fi

DUCAR[®]
POWER WITH VISION

DUCAR BENSINMOTOR

ÄGARHANDBOK

163 cm³ 196 cm³ 208 cm³ 212 cm³ 225 cm³
270 cm³ 302 cm³ 389 cm³ 420 cm³ 457 cm³



Läs bruksanvisningen före användning

INTRODUKTION

Alla uppgifter i denna publikation baserar sig på den aktuella produktinformationen vid trycktilfället.

Bruksanvisningen är en del av motorn. Överlåt den till den nya ägaren om du säljer motorn.


SÄKERHETSANVISNINGAR


LÄS DENNA BRUKSANVISNING NOGGRANT


Var speciellt uppmärksam på dessa symboler och alla följande anvisningar.

Säkerhetsanvisningarna anger eventuella faror som kan skada dig och andra.

Signalord:


 **FARA** Underlåtenhet att följa instruktionerna och varningarna kan leda till allvariga skador eller dödsfall.

 **VARNING** Underlåtenhet att följa instruktionerna och varningarna kan leda till allvariga skador eller dödsfall.

 **MÄRK** Underlåtenhet att följa instruktionerna och varningarna kan leda till skador.

Vid varje anvisning förklaras en fara, vad den kan orsaka och vad du kan göra för att undvika eller minska risken för skador.

Det finns även andra viktiga anvisningar i bruksanvisning, dessa börjar med ordet MÄRK.

 **MÄRK** Motorn eller annan egendom kan skadas om du inte följer dessa anvisningar.

Syftet med dessa anvisningar är att förhindra att motorn, annan egendom eller miljön utsätts för skador.

INNEHÅLL

INTRODUKTION	1
SÄKERHETSANVISNINGAR	1
SÄKERHETSFÖRESKRIFTER	3
PLACERING AV DELAR OCH STYRANORDNINGAR	4
KONTROLLER INNAN ANVÄNDNING	5
ANVÄNDNING	6
STARTA MOTORN.....	6
STANNA MOTORN	8
REGLERA MOTORNS HASTIGHET	9
MOTORUNDERHÅLL	10
VIKTIGT UNDERHÅLL	10
UNDERHÅLLSSÄKERHET	10
SERVICEPROGRAM	11
TANKNING	12
MOTOROLJA	13
Rekommenderad olja	13
Kontrollera oljenivån	13
Byta olja	14
LUFTFILTER.....	15
Kontroll	15
Rengöring.....	15
Fällningskopp	16
Tändstift	17
Tomgångshastighet	18
FÖRVARING	18
TRANSPORT	20
FELSÖKNING	20
KOPPLINGSSHEMA	22
TEKNISK INFORMATION	23

Säkerhet

OBSERV

Motorn levereras torr. Om du startar motorn utan olja kommer motorn att skadas så att den inte längre kan repareras, vilket inte täcks av garantin.



VARNING

Bränsle och bränsleångor är mycket brandfarliga och explosiva.

En brand eller explosion kan orsaka allvarliga brännskador eller dödsfall.

VID BRÄNSLEPÅFYLLNING

- Stäng av motorn och låt den svalna i minst två minuter innan du öppnar bränsletankens kork.
- Fyll på bränsle i ett välventilerat utrymme.
- Överfyll inte bränsletanken.
- Håll bensen på avstånd från gnistor, öppen eld, tändlagor, värme och andra användningskällor.
- Kontrollera ofta att bränsleslangen, bränsletanken, korken och anslutningarna inte har sprickor eller läcker. Byt ut vid behov.

NÄR DU STARTAR MOTORN

- Se till att tändstiftet, ljuddämparen, bränsletankens kork och luftfiltret är monterade.
- Roter inte motorn om tändstiftet är borttaget.
- Om bensinen här läckt ska du vänta tills spillet förångas innan du startar motorn.
- Om tändstiftet är vått ska du sätta choken i OPEN/RUN-läge, gasreglaget i MAX-läge och dra i startsnöret tills motorn startar.

NÄR DU ANVÄNDER ENHETEN

- Stäng inte av motorn med choken.

VID TRANSPORT

- Bränsletanken ska vara tom vid transport.

VID FÖRVARING AV BENSIN ELLER FÖRVARING AV ENHET MED BENSIN I BRÄNSLETANKEN

- Förvara på avstånd från ugnar, spisar, vattenvärmare eller andra enheter med en tändlåga eller annan antändningskälla som kan antända bensenångorna.



VARNING

Motorn genererar gnistor vid start.

Gnistorna kan tända antändliga gaser i närheten.

Detta kan leda till explosion eller brand.

- Starta inte motorn om det finns natur- eller flytgasläckor på området.
- Använd inte startvätskor under tryck, deras ångor är brandfarliga.



VARNING

Om startsnöret snabbt dras in snabbt kan din hand slå mot motorn innan du har tid att reagera.

Detta kan leda till benbrott, frakturer, blåmärken eller stukningar.

- Dra långsamt i startsnöret när du startar motorn tills du känner ett motstånd, dra sedan snabbt i startsnöret.
- Delar till direktansluten utrustning, så som, men inte begränsat till, blad, pumphjul, remskivor, kedjehjul etc. måste vara ordentligt fastsatta.



VARNING

Håll händer, hår, kläder etc. på avstånd från de roterande delarna. Annars kan följderna vara amputation eller djupa sår.

- Motorn skydd ska vara monterade.
- Håll händer och fötter på avstånd från de roterande delarna.
- Bind upp långt hår och ta av smycken.
- Använd inte lösa kläder, hängande spännband eller föremål som kan fastna i delarna.



VARNING

Det är kolmonoxid i motorns avgaser. Kolmonoxid är en luktfri, färglös och giftig gas.

Inandning av kolmonoxid kan orsaka illamående, svimning eller dödsfall.

- Starta och använd motorn utomhus.
- Starta eller använd inte motorn i slutna utrymnen, även om dörrar eller fönster skulle vara öppna.



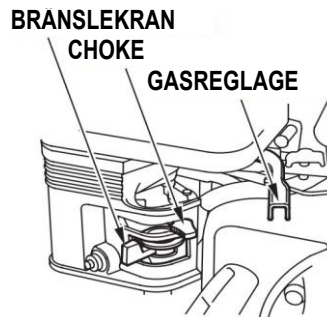
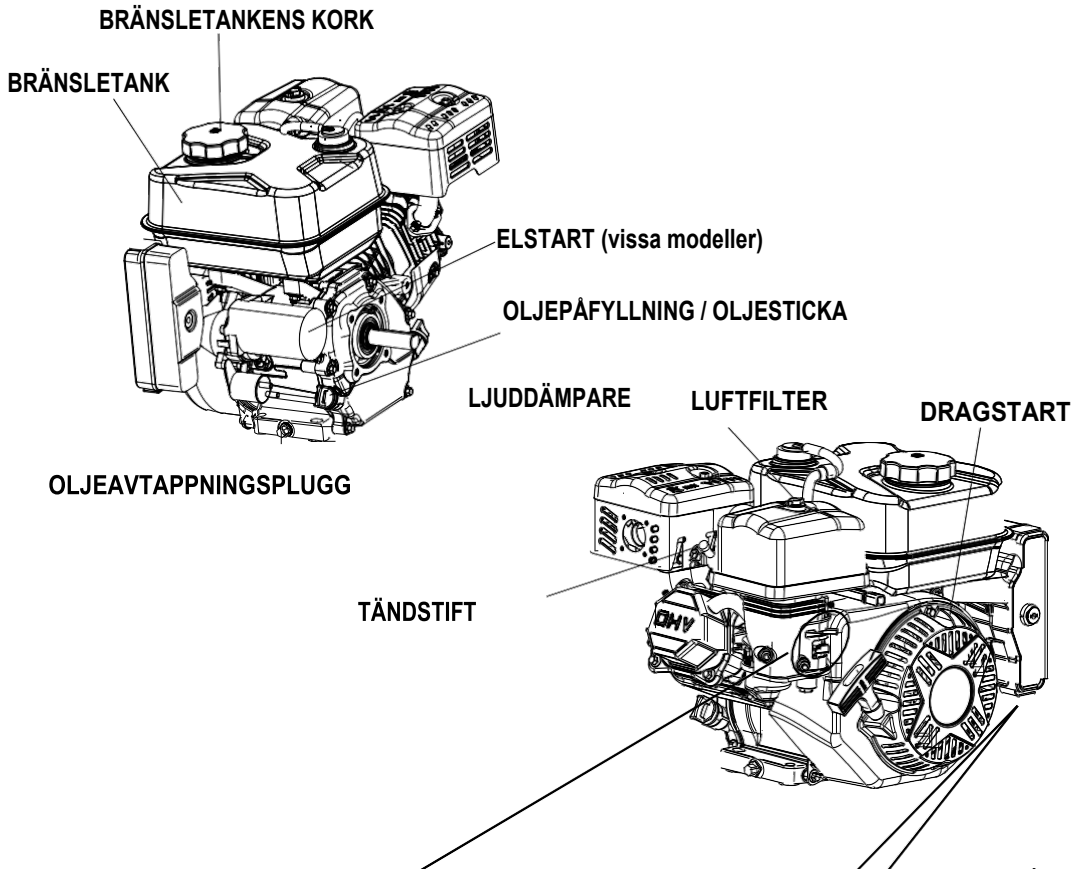
VARNING

Motorn upphettas under användning. Motorn delar, i synnerhet ljuddämparen, blir mycket het.

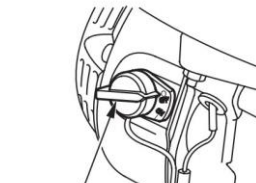
Beröring vid dessa delar kan orsaka allvarliga brännskador. Brandfarligt skräp, så som löv, gräs o.s.v. kan fatta eld.

- Låt ljuddämparen, motorns cylinder och cylinderfenorna svalna innan du rör vid dem.
- Avlägsna skräp från området runt ljuddämparen och cylindern.
- Montera en gnistsläckare och kontrollera dess funktion innan du använder enheten i skogen, på grasmattor eller fält.
I vissa länder är en gnistsläckare obligatorisk.

PLACERING AV DELAR OCH STYRANORDNINGAR



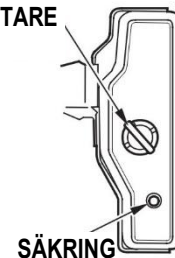
MODELLER MED
ELSTART



MOTORBRYTARE

ELSTART
(VISSA)


MOTORBRYTARE



KONTROLLER INNAN ANVÄNDNING

ÄR MOTORN STARTKLAR?

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

 VARNING	
Felaktigt underhåll av motorn eller underlåtenhet att åtgärda problem kan orsaka driftstörningar, vilket kan leda till allvarliga skador. Granska motorn innan varje användning och åtgärda alla problem.	

Se till att motorn står upprätt och att motorbrytaren är i OFF-läge innan du granskar motorn.
Kontrollera följande före du startar motorn:

Motorns allmänna skick

1. Kontrollera motorn från olika vinklar för att upptäcka olje- eller bensinläckage.
2. Avlägsna smuts och skräp från motorn, i synnerhet i området runt ljuddämparen och startsnöret.
3. Leta efter tecken på skador.
4. Kontrollera att alla skydd och luckor är på plats och att alla muttrar, bultar och skruvar är åtdragna.

Motor

1. Kontrollera bränslenivån. När du startar med en full bränsletank minskar möjligheten för avbrott i driften.
 2. Kontrollera oljenivån. Det kan uppstå motorskador om du använder enheten med en för liten mängd motorolja.
Varningssystemet för låg oljenivå (vissa motortyper) stänger av motorn om oljenivån sjunker under en säker nivå. Kontrollera ändå alltid motorns oljenivå före start för att undvika oväntade motorstopp.
 3. Kontrollera oljenivån på eventuella växlar. Det är nödvändigt att växlarna har rätt oljenivå för att säkerställa driften och en lång livslängd.
 4. Kontrollera luftfiltret. Ett smutsigt luftfilter kan begränsa luftflödet till förgasaren och försämra motorns prestanda.
 5. Kontrollera enheten som kopplas till motorn.
- Kontrollera alla medföljande instruktioner angående försiktighetsåtgärder och tillvägagångssätt som ska följas innan du startar motorn.

ANVÄNDNING

SÄKER ANVÄNDNING

Innan du använder motorn för första gången ska du bekanta dig med avsnittet SÄKERHETSFÖRESKRIFTER på sidan 3 och KONTROLLER INNAN ANVÄNDNING på sidan 5.

⚠ VARNING

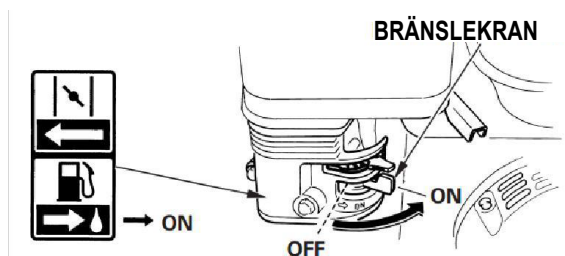
Kolmonoxid är giftigt. Inandning av kolmonoxid kan orsaka medvetslöshet och dödsfall.

Undvik områden eller åtgärder där du kan utsättas för kolmonoxid.

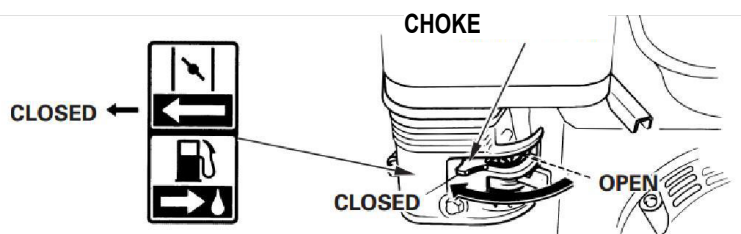
Se instruktionerna om alla säkerhetsåtgärder för start, stopp och drift för den utrustning som används med motorn.

STARTA MOTORN

1. Vrid bränslekranen till ON.



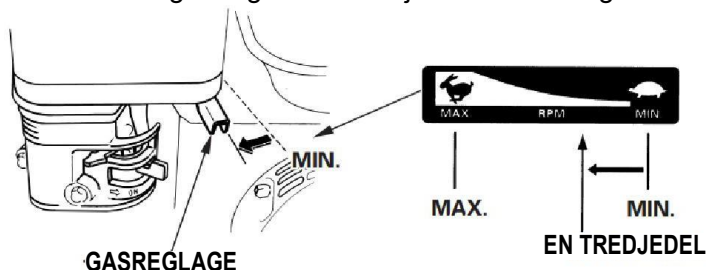
2. Vrid choken till CLOSED för att starta en kall motor.



Vrid choken till OPEN för att återstarta en varm motor.

Vissa enheter har en fjärrstyrd choke istället för en motormonterad choke. Se enhetstillverkarens anvisningar.

3. Ställ gasreglaget från MIN-läget ungefär en tredjedel till MAX-läget.

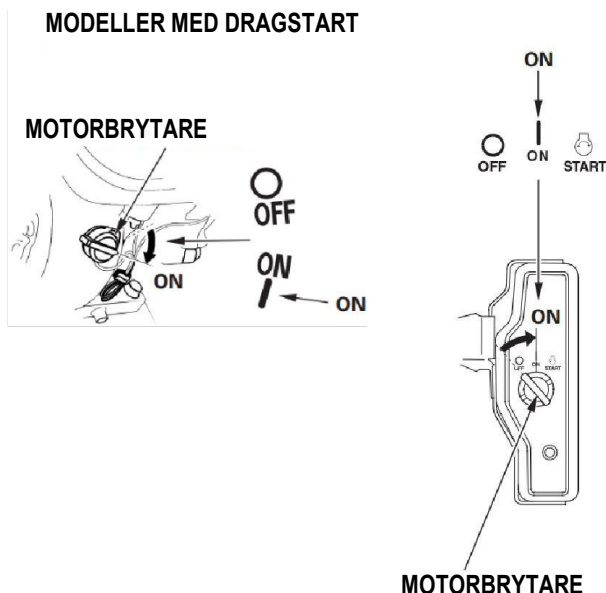


Vissa enheter har ett fjärrstyrt gasreglage istället för ett motormonterat gasreglage.

Se enhetstillverkarens anvisningar.

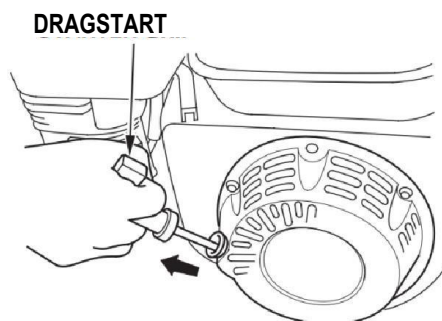
4. Vrid motorbrytaren i läge ON.

MODELLER MED ELSTART



5. Start med DRAGSTART:

Dra i startsnöret till första kännbara motstånd. Dra sedan snabbt i startsnöret. För långsamt tillbaka startsnöret till ursprungsläge.



MÄRK

Låt inte dragsnöret hastigt gå tillbaka i ursprungsläge. För det långsamt tillbaka för att undvika skador.

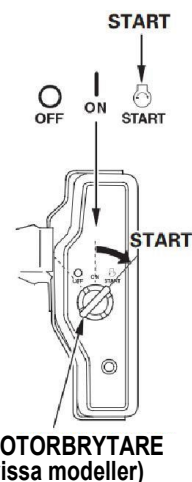
ELSTART (vissa modeller):

Vrid nyckeln till START och håll kvar den tills motorn startar.

Frigör nyckeln och vänta minst 10 sekunder innan nästa startförsök om motorn inte startar inom 5 sekunder.

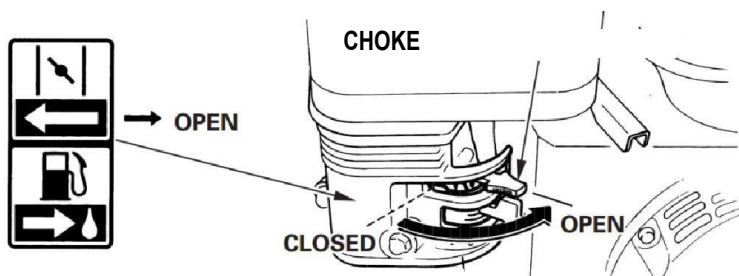
MÄRK

Användning av elstart i över fem sekunder åt gången kan leda till att startmotorn överhettas och till eventuella skador.



Frigör nyckeln och låt den återgå till ON-läge då motorn startar.

6. Vrid choken gradvis från CLOSED till OPEN då motorn värms upp om du använt choken vid start.

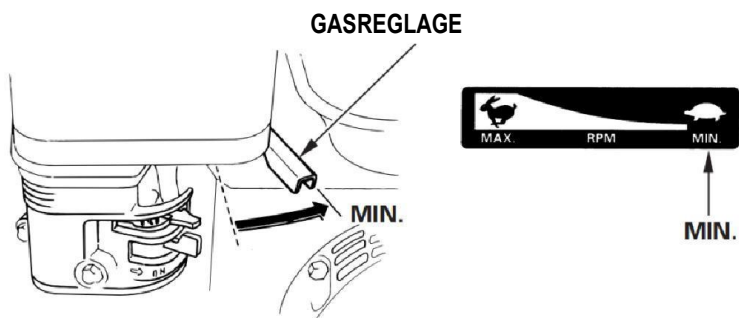


STÄNGA AV MOTORN

Vid nödstopp, vrid strömbrytaren till OFF. Använd följande förfarande vid normala förhållanden. Se enhetstillverkarens anvisningar.

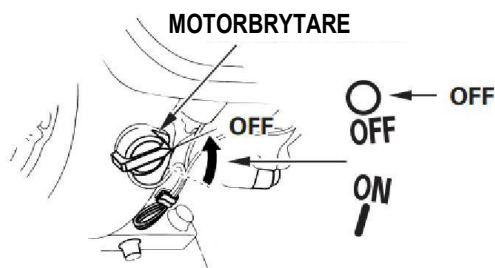
1. Vrid gasreglaget till MIN.

Vissa enheter har ett fjärrstyrt gasreglage istället för ett motormonterat gasreglage.

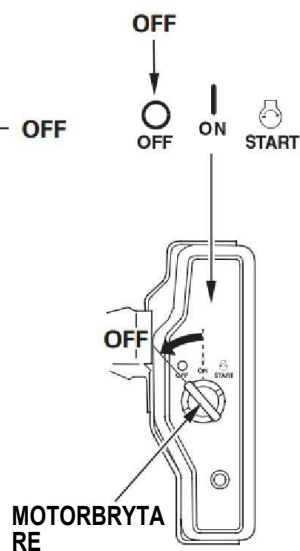


2. Vrid motorbrytaren till OFF-läge.

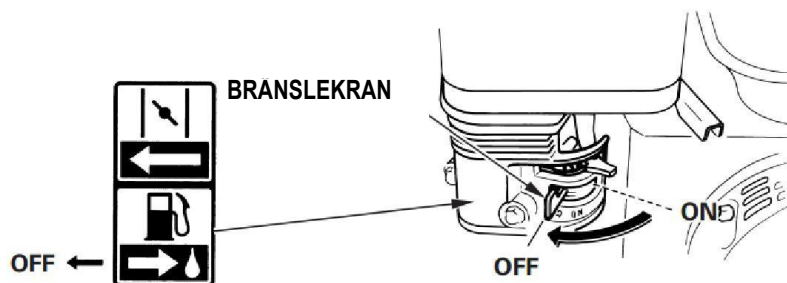
**MODELLER MED
DRAGSTART**



MODELLER MED ELSTART



3. Vrid bränslekranen till OFF-läge.

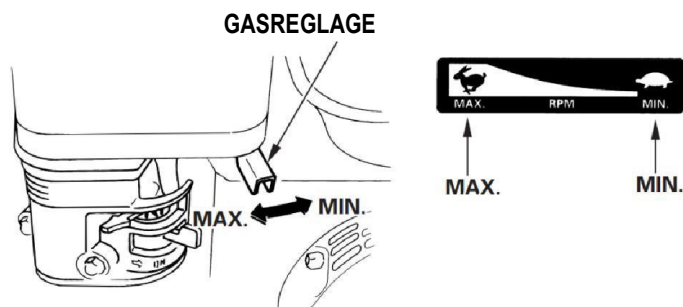


REGLERA MOTORNS HASTIGHET

Ställ in gasreglaget på önskat motorvarvtal.

Vissa enheter har ett fjärrstyrt gasreglage istället för ett motormonterat gasreglage. Se enhetstillverkarens anvisningar.

Se motorns hastighetsrekommendationer de medföljande anvisningarna för utrustningen.



MOTORUNDERHÅLL

VIKTIGT UNDERHÅLL

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

VARNING

Felaktigt underhåll av motorn eller underlåtenhet att åtgärda problem kan orsaka driftstörningar, vilket kan leda till allvarliga skador. Följ alltid gransknings- och underhållsrekommendationerna samt intervallerna för dem enligt denna bruksanvisning.

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

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

UNDERHÅLLSSÄKERHET

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

VARNING

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

Följ alltid instruktionerna och försiktighetsåtgärderna i denna bruksanvisning.

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

- Se till att motorn är avstängd innan du påbörjar service eller reparationer. Så här undviker du de flesta möjliga farorna:
 - **Motorns avgaser kan orsaka kolmonoxidförgiftning.**
Se till att ventilationen är tillräcklig då du använder motorn.
 - **De varma delarna kan orsaka brännskador.**
Låt motorn och avgassystemet svalna innan du rör vid dem.

— Skador på grund av de rörliga delarna.

Använd inte motorn såvida det inte är särskilt instruerat att göra det.

- Läs anvisningarna före du börjar och se till att du har alla verktyg och den kunskap du behöver.
- Minska risken för brand eller explosion genom att vara försiktig då du arbetar i närheten av bensin.

Använd endast icke-brännbart lösningsmedel för rengöring av delarna, använd inte bensin. Håll cigaretter, gnistor och lågor på avstånd från bränsledelarna.

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

För att säkerställa bästa kvalitet och tillförlitlighet, använd endast nya originaldelar eller motsvarande delar.

SERVICEPROGRAM

REGELBUNDEN UNDERHÅLLSPERIOD (3) Utför vid angivna månader eller timmar, beroende på vilket som kommer först.		Före varje användning	1 månad eller 20 drifttimmar	3 månader eller 50 drifttimmar	6 månader eller 100 drifttimmar	Varje år eller 300 drifttimmar
DEL						
Motorolja	Kontrollera oljenivån	<input type="radio"/>				
	Byt ut		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
Växelolja (vissa modeller)	Kontrollera oljenivån	<input type="radio"/>				
	Byt ut		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
Lufffilter		<input type="radio"/>				
	Rengör			<input type="radio"/> (1)		
	Byt ut					<input type="radio"/> *
Fällningskopp	Rengör				<input type="radio"/>	
Tändstift	Granska/justera				<input type="radio"/>	
	Byt ut					<input type="radio"/>
Gnistsläckare (extrautrustning)	Rengör				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tomgångshastighet	Granska/justera					<input type="radio"/> (2)
Ventilavstånd	Granska/justera				<input type="radio"/>	(2)
Bränsletank och -filter	Rengör				(2)	
Förbränning	Rengör	Var 300:e drifttimme (2)				
Bränsleslang	Kontrollera	Vartannat år (byt ut vid behov) (2)				

★ Använd endast pappersfilter.

- (1) Utför underhåll oftare när du använder enheten i en smutsig omgivning.
- (2) Låt en auktoriserad återförsäljare utföra underhåll om du inte har de verktyg eller den erfarenhet som krävs. Se serviceåtgärder i bruksanvisningen.


Underlåtenhet att följa serviceprogrammet kan orsaka fel som inte täcks av garantin.

TANKNING

Rekommenderat bränsle

Blyfri bensin	
	RON 91 eller högre

Motorn är godkänd för användning med blyfri bensin. Blyfri bensin producerar mindre avlagringar på motorn och tändstiftet samt förlänger avgassystemets livslängd.

 **VARNING**

Bensin är mycket explosivt och brandfarligt. Det kan orsaka brännskador eller allvarliga skador.

- Stanna motorn och håll varma delar, gnistor och lågor på avstånd. Tanka endast utomhus.
- Torka genast av bränslespill.

MÄRK

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

Använd inte gammal eller smutsig bensin eller bensin blandad med olja. Låt inte smuts och vatten komma in i bränsletanken.

Ibland kan du höra knackningar (metalliskt ljud) då du arbetar med tung belastning. Detta är normalt. Om knackningarna hörs då motorn körs med jämna varvtal eller vid normal belastning kan du byta bränslemodell. Kontakta en auktoriserad reparatör om knackningarna fortsätter.

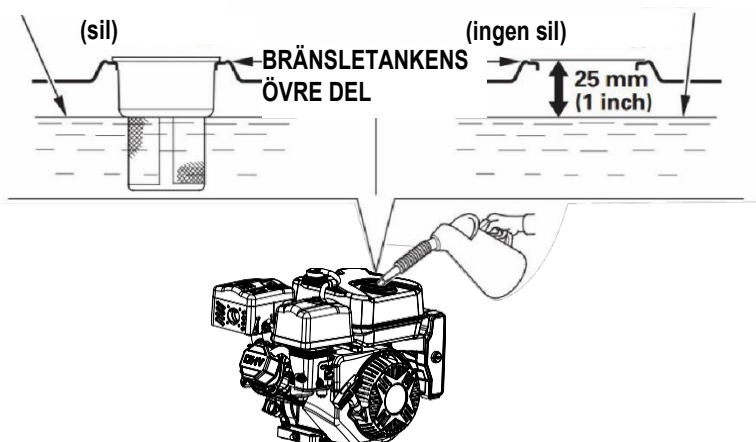
MÄRK

Det kan uppstå motorskador om du använder motorn även om den knackar kontinuerligt. Det anses som felanvändning och de problem som uppstår täcks inte av garantin.

1. Ta av bränsletankens kork då motorn har stannat och står på en jämn yta. Fyll på tanken om bränslenivån är låg.
2. Fyll på bränsle till markeringen på bränsletankens nedre kant. Fyll inte på för mycket bränsle. Torka av bränslestänk före du startar motorn.

MAX. BRÄNSLENIVÅ

MAX. BRÄNSLENIVÅ



Tanka i ett väl ventilerat utrymme före du startar motorn. Låt motorn svalna om den varit igång. Tanka försiktigt så att du inte spiller bränsle. Fyll inte bränsletanken helt. Lämna ett expansionsutrymme på ca 25 mm. Du kan behöva beräkna bränslenivån enligt driftförhållande. Dra åt bränsletankens kork ordentligt efter tankning.

Tanka aldrig motorn i utrymmen där bensinångorna kan komma i kontakt med lågor eller gnistor. Håll bensin på avstånd från tändningslågor, grillar, elapparater, elverktyg och motsvarande.

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

MOTOROLJA

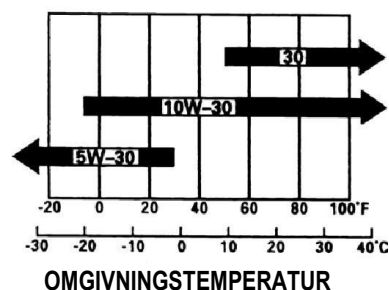
Motoroljan spelar en viktig roll för motorns effektivitet och livslängd. Använd fyrtaktsolja.

Rekommenderad olja

Använd en fyrtaktsolja som uppfyller eller överskrider kraven för API-klassning, SJ, SL eller motsvarande. Kontrollera alltid API-etiketten på oljebehållaren för att se att den har bokstäverna SJ, SL eller liknande.

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

SAE-viskositetsklasser

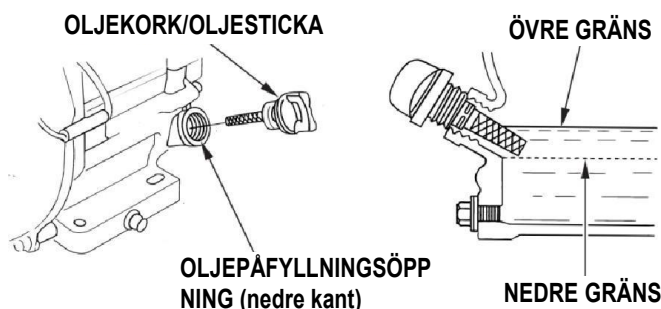


Kontrollera oljenivån

Se till att enheten står på en jämn yta när du kontrollerar oljenivån.

1. Ta av oljekorken och oljestickan och torka av stickan.
2. Sätt tillbaka oljekorken/oljestickan i oljepåfyllningsöppningen enligt figuren, men dra inte åt den. Ta av korken och kontrollera oljenivån.
3. Fyll på med rekommenderad olja till den övre markeringen (vid oljepåfyllningsöppningens nedre kant) om oljenivån är nära eller under oljestickans undre markering. Fyll inte på för mycket bränsle.

4. Sätt tillbaka oljekorken/oljesticka.



MÄRK

Det kan uppstå motorskador om du använder enheten med en för liten mängd motorolja.

Varningssystemet för låg oljenivå (vissa motortyper) stänger av motorn om oljenivån sjunker under en säker nivå. Kontrollera ändå alltid motorns oljenivå före start för att undvika oväntade motorstopp.

Byta olja

Töm ut den använda oljan då den är varm. Den varma oljan rinner snabbare och tömmer motorn helt från olja.

1. Placera ett lämpligt kärl under motorn för att samla upp den använda oljan. Ta sedan av oljekorken/oljesticka, oljeavtappningspluggen och tätningen.
 2. Låt den använda oljan rinna ut helt från motorn. Fäst oljeavtappningspluggen och montera ett nytt filter, dra åt ordentligt.
- Kassera använd olja på korrekt sätt. Du kan t.ex. föra den till närmaste servicestation i en lämplig behållare.

Släng inte olja bland vanligt avfall och håll den inte i avloppet.

3. Ställ motorn i upprätt läge, fyll på med rekommenderad olja till oljestickans övre markering (oljepåfyllningsöppningens nedre kant).

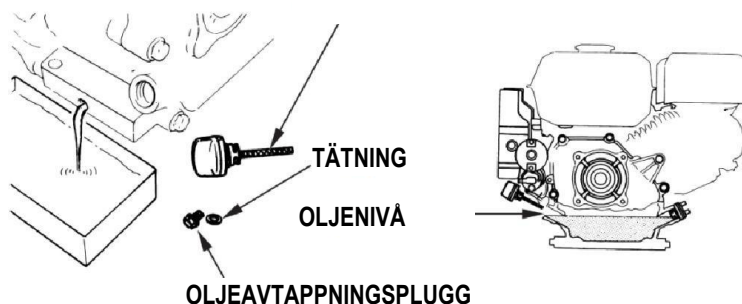
MÄRK

Det kan uppstå motorskador om du använder enheten med en för liten mängd motorolja.

Varningssystemet för låg oljenivå (vissa motortyper) stänger av motorn om oljenivån sjunker under en säker nivå. Fyll dock regelbundet på olja så att oljenivån är vid den övre markeringen. Då undviker du plötsliga stopp.

4. Sätt tillbaka oljekorken/oljesticka och dra åt ordentligt.

OLJEKORK/OLJESTICKA



LUFTFILTER

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

MÄRK

Det kommer in smuts i motorn vilket gör att den slits snabbare om du använder den utan luftfilter eller med ett skadat luftfilter. Dessa skador täcks inte av garantin.

Kontroll

Ta av luftfiltrets lock och kontrollera luftfiltret. Rengör eller byt ut ett smutsigt luftfilter. Byt alltid ut luftfiltret om det är skadat. Om motorn har ett oljebadsfilter ska du även kontrollera oljenivån.

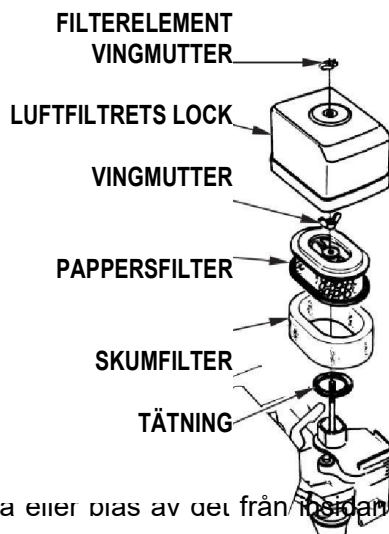
Rengöring

Dubbelfilter

1. Ta av luftfiltrets lock genom att lossa på vingmuttern.
2. Ta av vingmuttern från luftfiltret och ta sedan bort filtret.
3. Lossa skumfiltret från pappersfiltret.
4. Kontrollera bägge luftfilter och byt ut dem om de har skador. Byt alltid ut luftfiltret i papper enligt serviceprogrammet.
5. Rengör luftfiltren om du ska använda dem igen.

Pappersfilter: Knacka filtret flera gånger mot en håru yta eller dias av det från motorn med ren tryckluft (högst 207 kPa (2,1 kgf/cm, 30 psi)). Försök aldrig borsta av smutsen. Det trycker in smutsen i fibrerna.

Skumfilter: Rengör i varmt vatten med tvål, skölj av och låt torka ordentligt. Du kan även använda icke-brännbart lösningsmedel. Låt sedan torka. Blötlägg luftfiltret i ren motorolja och krama sedan ur överskottsoljan.



Om det blivit kvar för mycket olja i filtret kommer det rök ur motorn då den startas.

6. Torka av smuts från luftfilterhöljet och insidan av hållaren med en fuktig trasa. Se upp så att det inte kommer smuts i förgasarens sugkanal.

7. Placera skumfiltret ovanpå pappersfiltret och sätt tillbaka det monterade filtret. Se till att tätningen sitter under luftfiltret. Dra åt luftfiltrets vingmutter ordentligt.

8. Sätt tillbaka luftfiltrets lock och dra åt vingmuttern ordentligt. **Oljebadsfilter**

1. Ta av luftfiltrets kork och lock genom att lossa på vingmuttern.

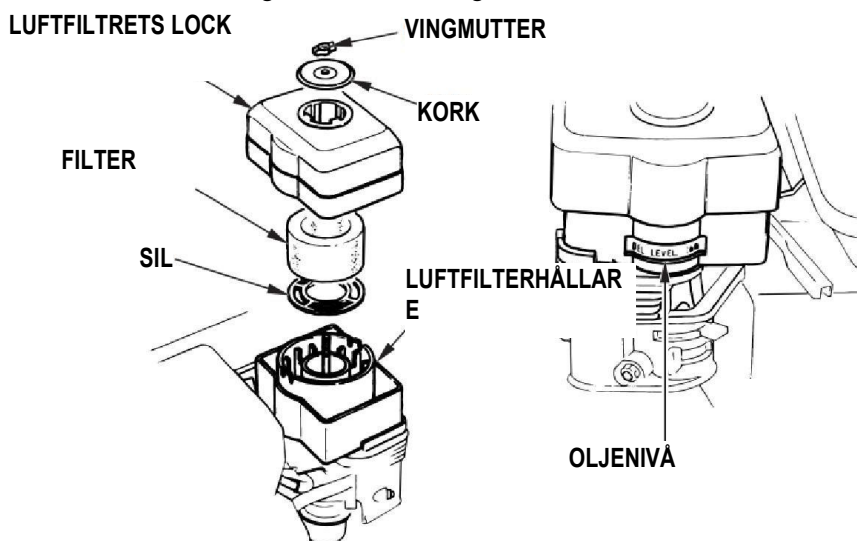
2. Ta bort luftfiltret från locket. Tvätta locket och luftfiltret med varmt vatten, skölj av och låt torka ordentligt. Du kan även använda icke-brännbart lösningsmedel. Låt sedan torka.

3. Blötlägg luftfiltret i ren motorolja och krama sedan ur överskottsoljan. Om det blivit kvar för mycket olja i filtret kommer det rök ur motorn då den startas.

4. Avlägsna använd olja från luftfilterhållaren, tvätta av ingrodd smuts med icke-brännbart lösningsmedel och torka av hållaren.

5. Fyll luftfilterhållaren med densamma olja som rekommenderas för motorn till OIL LEVEL-markeringen. Oljetank: 60 g

6. Montera luftfiltret och dra åt vingmuttern ordentligt.



FÄLLNINGSKOPP

Rengöring

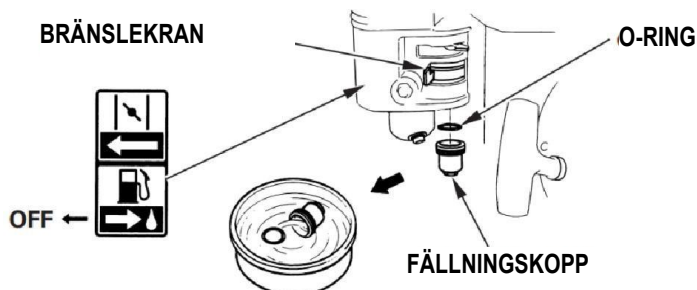
VARNING

Bensin är mycket explosivt och brandfarligt. Det kan orsaka brännskador eller allvarliga skador.

Stanna motorn och håll varma delar, gnistor och

- lågor på avstånd.
- Hantera bränslet endast utomhus.
- Torka genast av bränslespill.

1. Vrid bränslekranen till OFF och ta sedan bort fällningskoppen och O-ringen.
2. Rengör fällningskoppen och O-ringen med icke-brännbart lösningsmedel och torka dem ordentligt.



3. Montera O-ringen på bränslekranen och sätt tillbaka fällningskoppen. Fäst fällningskoppen ordentligt.
4. Vrid bränslekranen till ON och kontrollera för eventuella läckage. Byt ut O-ringen om det läcker.

TÄNDSTIFT

Rekommenderat tändstift: F7TC, F7RTC eller motsvarande

Det rekommenderade tändstiftets temperaturområde är korrekt för motorns normala drifttemperatur.

NOTICE

Fel tändstift kan skada motorn.

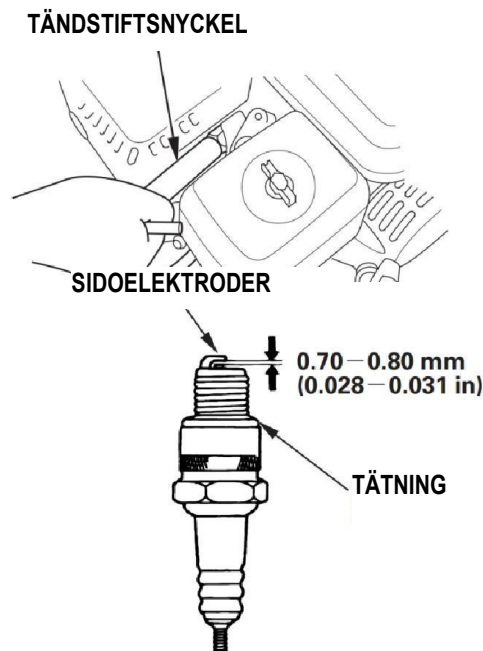
För att uppnå bra prestanda ska tändstiftet vara rent och ha rätt elektrodavstånd.

1. Ta av tändstiftshatten och avlägsna eventuell smuts runt tändstiftet.
2. Ta loss tändstiftet med en tändstiftsnyckel.
3. Kontrollera tändstiftet. Byt ut det om det är skadat, mycket smutsigt, tätningen är i dåligt skick eller om elektroderna är slitna.

4. Mät tändstiftets elektrodavstånd med ett skjutmått.

Åtgärda elektrodavståndet vid behov genom att försiktigt böja på sidoelektroderna. Elektrodavståndet ska vara: 0,7–0,8 mm

5. Skruva försiktigt tillbaka tändstiftet för hand så att det går in i rätt gängor.
6. Dra åt med en tändstiftsnyckel så att tätningen sitter tätt då tändstiftet sitter i gängorna.
7. När du monterar ett nytt tändstift ska du dra åt ett halvt varv då tändstiftet är på plats.
8. När du monterar ett använt tändstift ska du dra åt ett åttondels eller ett fjärdedels varv då tändstiftet är på plats.



MÄRK

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

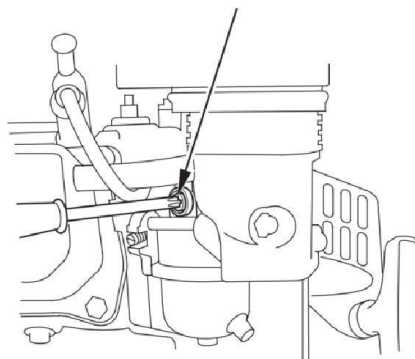
9. Sätt på tändstiftshatten.

TOMGÅNGSHASTIGHET

Justering

1. Starta motorn utomhus och låt den värmas upp till drifttemperatur.
2. Ställ gasreglaget i minimiläge.
3. Justera tomgångshastigheten genom att vrida på gasens stoppskruv. Normal tomgångshastighet: 1800 ± 150 varv/min

GASENS STOPPSKRUV



FÖRVARING

FÖRVARING AV MOTORN

Förberedelser

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

Rengöring

Låt motorn svalna i minst en halvtimme före rengöring om den varit i drift. Rengör alla yttre ytor, åtgärda eventuella lackeringsskador och rengör rostiga ytor med en lätt oljefilm.

MÄRK

Rengöring med trädgårdsslang eller trycktvätt kan pressa in vatten i luftfiltret eller i ljuddämparens öppning. Det vatten som är i luftfiltret väter ner det och vatten som går genom luftfiltret eller ljuddämparen kan komma in i cylindern och orsaka skador.

Bränsle

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

Bensinens hållbarhet beror på många olika faktorer, så som bränsleblandning, förvaringstemperatur och om bränsletanken är helt eller delvis fylld. Luften i en delvis fylld bränsletank bidrar till att bensinen blir gammal snabbare. Mycket höga förvaringstemperaturer gör att bensinen blir gammal snabbare. Bränsleproblem kan uppstå på några månader eller till och med snabbare om bensinen inte var färsk vid tankning.

Skador på bränslesystemet eller problem med motorns prestanda som orsakats av underlåtenhet att följa förvaringsanvisningarna täcks inte av garantin.

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

Tillsätta stabiliseringsmedel för att förlänga hållbarheten

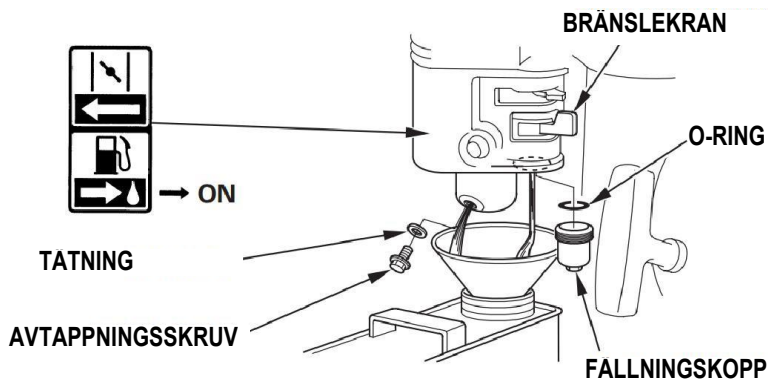
Fyll på färsk bensen i bränsletanken när du ska tillsätta stabiliseringsmedel. Om bränsletanken endast är delvis fylld förkortas hållbarheten. Om du har en bensindunk med bensen avsedd för att tankning ska du se till att bensen är färsk.

1. Fyll på stabiliseringsmedel enligt tillverkarens anvisningar.
2. När du fyllt på stabiliseringsmedel ska du köra motorn utomhus i 10 minuter för att se till att den behandlade bensen ersatt den obehandlade bensen i förgasaren.
3. Stäng av motorn.

Tömma bränsletanken och förgasaren

 VARNING	
Bensen är mycket explosivt och brandfarligt. Det kan orsaka brännskador eller allvarliga skador. Stanna motorn och håll varma delar, gnistor och	
<ul style="list-style-type: none">• låg på avstånd. Hantera bränslet endast• utomhus.• Torka genast av bränslespill.	

1. Placera ett godkänt kärl under förgasaren och använd en sil för att undvika spill.
2. Ta av förgasarens avtappningsbult och tätning. Ta bort fällningskoppen och O-ringen och ställ sedan bränslekranen i ON-läge.



3. Då allt bränsle runnit ut i kärlet ska du montera avtappningsbulten, tätningen, fällningskoppen och O-ringen igen. Dra åt avtappningsbulten och fäst fällningskoppen ordentligt.

Motorolja

1. Byt motorolja.
2. Ta av tändstiftet.
3. Häll en matsked (5–10 ml) ren motorolja i cylindern.
4. Dra i startsnöret flera gånger så att oljan sprids i cylindern.
5. Sätt tillbaka tändstiftet.
6. Dra långsamt i dragsnöret tills du känner ett motstånd. Nu är ventilen stängd och fukt kan inte komma in i cylindern. För försiktigt tillbaka startsnöret.

Rikta in remskivans springa med hålet på lockets övre sida.

Försiktighetsåtgärder vid förvaring

Om motorn och förgasaren ska förvaras fylld med bensin är det viktigt att minska risken för att bensinångorna antänds. Välj ett väl ventilerat förvaringsutrymme som är på avstånd från apparater som fungerar med en låga, så som ugnar, vattenvärmare eller torktumlare. Undvik även elmotorer och elverktyg som genererar gnistor.

Undvik, om möjligt, fuktiga förvaringsutrymmen eftersom rost och korrosion då lättare kan uppstå. Förvara motorn upprätt. Lutning kan orsaka bränsle- och oljeläckage.

Täck över motorn för att skydda den mot damm då motorn och avgassystemet svalnat. En varm motor och avgassystem kan antända och smälta vissa material. Använd inte ett plastöverdrag som dammskydd. Ett överdrag som inte andas stänger in fukt runt motorn, vilket ökar uppkomsten av rost och korrosion.

Ladda batteriet en gång i månaden under förvaring om motorn är utrustad med ett batteri för elstart. Detta förlänger batteriets livslängd.

Ta motorn ur förvaring

Kontrollera motorn enligt avsnittet KONTROLLER INNAN ANVÄNDNING på sidan 3 i denna bruksanvisning.

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

Motorn ryker en stund vid uppstart om du tillsatt olja i cylindern innan förvaringen. Detta är normalt.

TRANSPORT

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

Håll motorn upprätt under transport, då minskar risken för eventuellt bränsleläckage. Vrid bränslekranen till OFF-läge.

FELSÖKNING

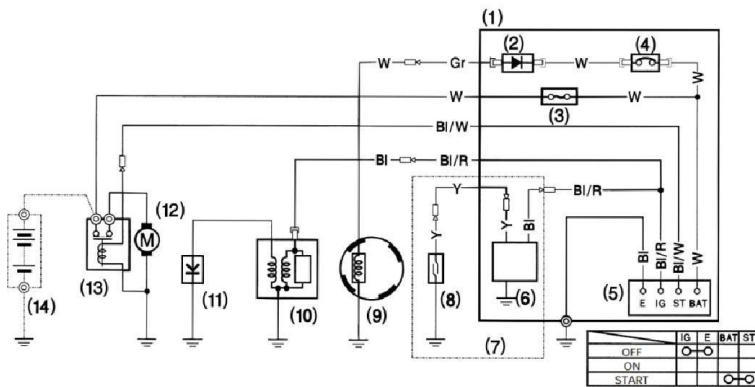
MOTORN HAR INGEN KRAFT	Möjlig orsak	Åtgärd
1. Kontrollera luftfiltret.	Filtret är igensatt.	Rengör eller byt ut filtret.
2. Kontrollera bränslet.	Bensinen är gammal. Motorn har lagts i förvaring utan stabiliseringsmedel eller utan att tömma bränsletanken, eller bränsletanken är fylld med gammal bensin.	Töm bränsletanken och förgasaren. Fyll bränsletanken med färsk bensin.
3. För motorn till en auktoriserad reparatör eller se serviceprogrammet.	Bränslefiltret är igensatt, förgasaren är defekt, tändningsfel, ventilerna är blockerade eller dylikt.	

		Byt ut eller reparera de defekta delarna enligt behov.

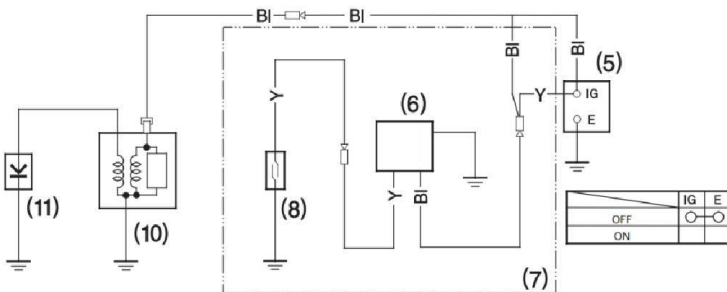
MOTORN STARTAR INTE	Möjlig orsak	Åtgärd
1. Elstart (vissa modeller): Kontrollera batteriet och säkringen	Batteriet är urladdat.	Ladda batteriet.
	Säkringen har gått.	Byt ut säkringen.
2. Kontrollera placeringen på styrordningarna.	Bränslekranen är stängd.	Vrid bränslekranen till ON.
	Choken är öppen.	Ställ choken i CLOSED-läge om motorn inte är varm.
	Motorbrytaren är i OFF- läge	Vrid motorbrytaren i läge ON.
3. Kontrollera oljenivån.	Låg oljenivå (modeller med oljevarning).	Fyll på med rekommenderad olja till rätt nivå.
4. Kontrollera bränslet.	Bränslet är slut.	Tanka.
	Bensinen är gammal. Motorn har lagts i förvaring utan stabiliseringsmedel eller utan att tömma bränsletanken, eller bränsletanken är fylld med gammal bensin.	Töm bränsletanken och förgasaren. Fyll bränsletanken med färsk bensin.
5. Ta av och kontrollera tändstiftet.	Tändstiftet är defekt, smutsigt eller har fel elektroavstånd.	Justera elektroavstån det eller byt ut tändstiftet.
	Tändstiftet är vått (motorn är dränkt).	Torka och återmontera tändstiftet. Starta motorn med gasreglaget i MAX- läge.
6. För motorn till en auktoriserad reparatör eller se serviceprogrammet.	Bränslefiltret är igensatt, förgasaren är defekt, tändningsfel, ventilerna är blockerade eller dylikt.	Byt ut eller reparera de defekta delarna enligt behov.

Om säkringen går ofta är det ofta ett tecken på kortslutning eller överbelastning av elsystemet. Om säkringen går ofta ska du föra motorn för reparation.

With Oil Alert and Electric Starter



With Oil Alert and Without Electric Starter



- (1) STYRANORDNING
- (2) LIKRIKTARE
- (3) SÄKRING
- (4) STRÖMBRYTARE
- (5) MOTORBRYTARE
- (6) OLJEVARNINGSENHET
- (7) Modeller med oljevarningseenhet
- (8) OLJENIVÅBRYTARE
- (9) LADDNINGSPOL
- (10) TÄNDNINGSPOL
- (11) TÄNDSTIFT
- (12) STARTMOTOR
- (13) STARTSOLENOID
- (14) BATTERI (12 V)

BI	Svart	Br	Brun
Y	Gul	O	Orange
Bu	Blå	Lb	Ljusblå
G	Grön	Lg	Ljusgrön
R	Röd	P	Rosa
W	Vit	Gr	Grå

Teknisk information

Modell	DH163	DH196	DH208	DH212	DH225
Cylindervolym	163 cm ³	196 cm ³	208 cm ³	212 cm ³	224 cm ³
Cylinderdiamete r	68 mm	68 mm	70 mm	70 mm	70 mm
Slaglängd	45 mm	54 mm	54 mm	55 mm	58 mm
Oljevolym	0,6 liter	0,6 liter	0,6 liter	0,6 liter	0,6 liter
Nettovikt	14/16 kg	14.5/16.5 kg	14.7/16.7 kg	14.7/16.7 kg	15/17 kg
Tändstiftets elektrodavstånd			0,6–0,8 mm		
Tändstiftets vridmoment			18–22 N.m		
Sugventils spel			0,08–0,12 mm		
Ublåsventils spel			0,13–0,17 mm		

Modell	DH270	DH302	DH389	DH420	DH457
Cylindervolym	270 cm ³	302 cm ³	389 cm ³	420 cm ³	457 cm ³
Cylinderdiameter	77 mm	80 mm	88 mm	90 mm	92 mm
Slaglängd	58 mm	60 mm	64 mm	66 mm	68,8 mm
Oljevolym	1 liter	1 liter	1,1 liter	1,1 liter	1,1 liter
Nettovikt	25/27 kg	27.5/30 kg	30.5/33 kg	31/33.5 kg	32/34.5 kg
Tändstiftets elektrodavstånd			0,6–0,8 mm		
Tändstiftets vridmoment			18–22 N.m		
Sugventils spel			0,08–0,12 mm		
Utblåsventils spel			0,13–0,17 mm		

SUOMITRADING.fi

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