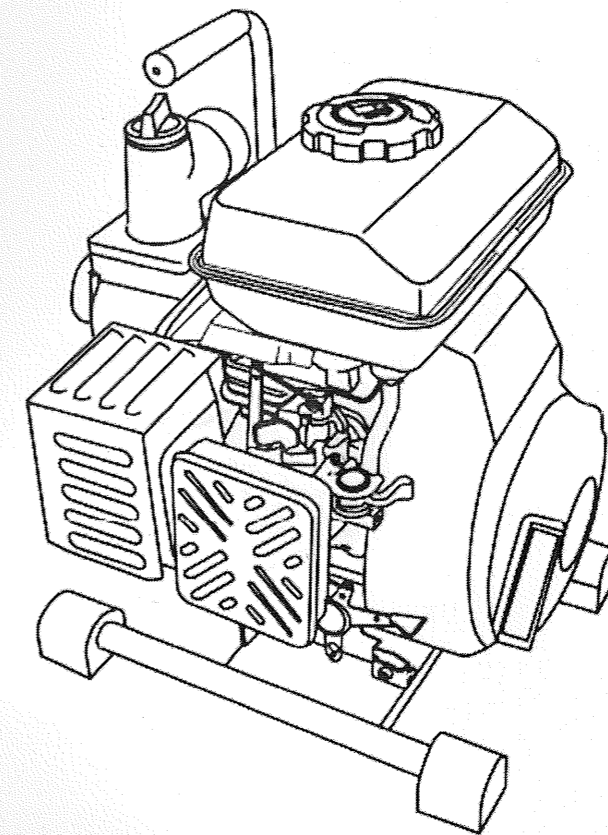


**Vesipumppu
Omistajan käsikirja**

LC25ZB21 - 1.2Q



SISÄLTÖ

1. YLEISTÄ	3
2. OSAT	7
3. HALLINTALAITTEET	8
4. TARKISTUS ENNEN KÄYTTÖÄ	10
5. KÄYTTÖ	11
6. HUOLTO	15
7. VARASTOINTI/KULJETUS	24
8. VIANHAKU	28
9. TEKNISET JA HALTIJATIEDOT	29
10. ERITTELYT	31
11. MOOTTORITYYPPI ÖLJYHÄLYTYKSELLÄ ILMAN SÄHKÖKÄYNNISTYSTÄ	32
12. KÄYTTÖ	33

1. YLEISTÄ

Kiitos kun olette valinneet käyttöönnne tämän vesipumpun. Tähän julkaisuun sisältyvät tiedot ja erittelyt olivat voimassa painoluvan hyväksymishetkellä.

Tämän aineiston tietoja ei saa kopioida ilman siihen myönnettyä kirjallista lupaa.

Omistajan käsikirja kuuluu pumpun varusteisiin ja sen pitää olla pumpun mukana kun pumppu myydään eteenpäin.

Omistajan käsikirjan kuvat perustuvat pumppumalliin: LC25ZB21-1.2Q. Kuvat vaihtelevat mahdollisesti pumpputyypin mukaan.

Säilytä tämä omistajan käsikirja saatavilla, niin voit katsoa sitä milloin tahansa.

Omistajan käsikirja kuuluu pumpun varusteisiin ja sen pitää olla pumpun mukana kun vesipumppu myydään eteenpäin.

Mikäli pumpun kanssa ilmenee ongelmia tai mikäli sinulla on kysymyksiä, ota yhteyttä paikalliseen edustajaan.

Sinun ja muiden turvallisuus on ensiarvoisen tärkeä. Pumpun turvallinen käyttö on erittäin tärkeää ja vastuullinen asia.

Jotta turvallisten ratkaisujen tekeminen olisi helpompaa, olemme merkinneet pumpun turvamerkinnöillä, laatineet työohjeet sekä tämän käyttöohjeen. Merkinnot varoittavat mahdollisista käyttäjään tai sivullisiin kohdistuvista vaaroista.

Käytännön syistä emme voi varoittaa kaikista mahdollisista vesipumpun käyttöön ja asennukseen liittyvistä vaaroista. Laitteen käytössä on käytettävä myös omaa tervettä järkeä.

Turvallisuustietoa on esillä eri muodoissa:

Pumpun runkoon kiinnitetyt turvatarrat.

Turvaviestit turvamerkintöjen yhteydessä sekä yksi kolmesta varoitussanoista. VAARAA, VAROITUS, HUOMIO. Nämä sanat tarkoittavat:

Ohjeiden laiminlyöminen seurauksena on KUOLEMA tai VAKAVA VAMMA.

Ohjeiden laiminlyöminen saattaa johtaa KUOLEMAAN tai VAKAAN VAMMAAN.

Ohjeiden laiminlyöminen seurauksena saatat VAHINGOITTA itsensä.

Pumppu tai omaisuutesi saattaa rikkoutua mikäli et noudata annettuja ohjeita.

Turvallisuuteen viittaavat otsikot, kuten esim. TÄRKEÄ TURVALLISUUSTIETO.

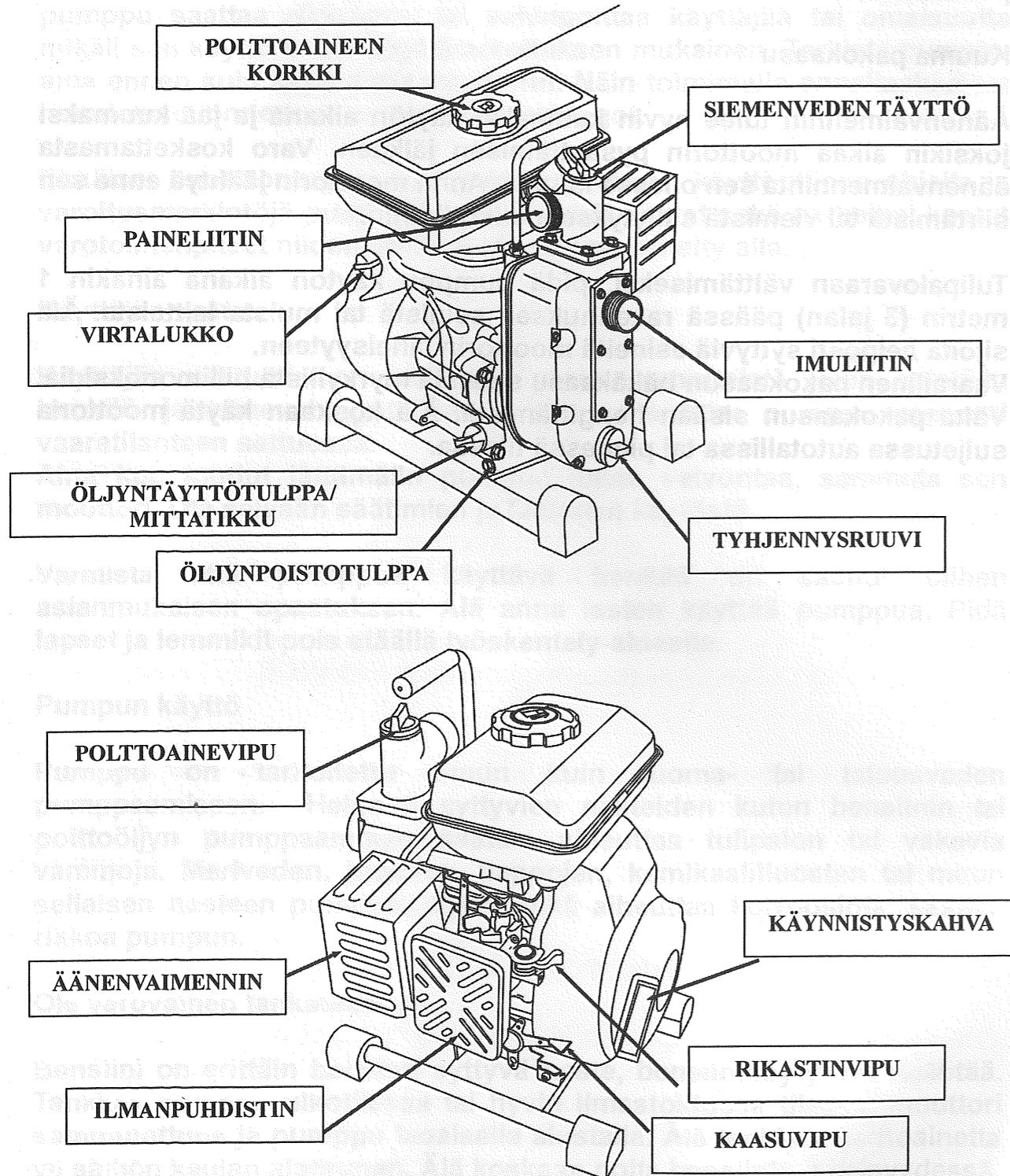
Turvallisuusosio kuten esim. PUMPUN TURVALLISUUS.

Ohjeet pumpun oikeaoppiseen ja turvalliseen käyttöön.

Tässä asiakirjassa on runsaasti turvallisuuteen liittyvää tietoa, pyydämme lukemaan sen huolellisesti.

2. OSAT

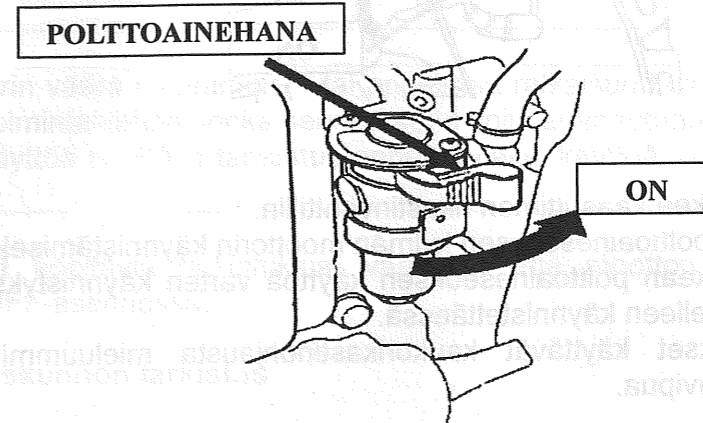
OSAT JA HALLINTALAITTEIDEN SIJAINTI



3. HALLINTALAITTEET

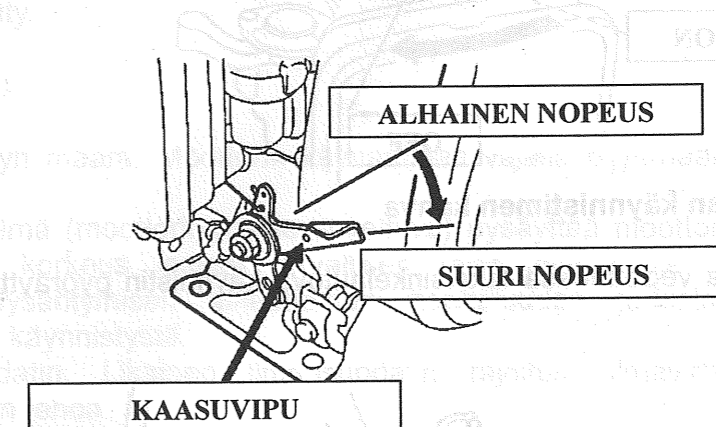
Polttoainehanan vipu

Polttoainehana avaa ja sulkee yhteyden polttoainesäiliön ja kaasuttimen välillä. Polttoainehanan vivun täytyy olla ON-asennossa (auki) moottorin käyttämiseksi. Kun moottori ei ole käytössä, jätä polttoainehanan vipu OFF-asentoon kaasuttimeen tulvimisen estämiseksi ja polttoainevuodon mahdollisuuden vähentämiseksi.



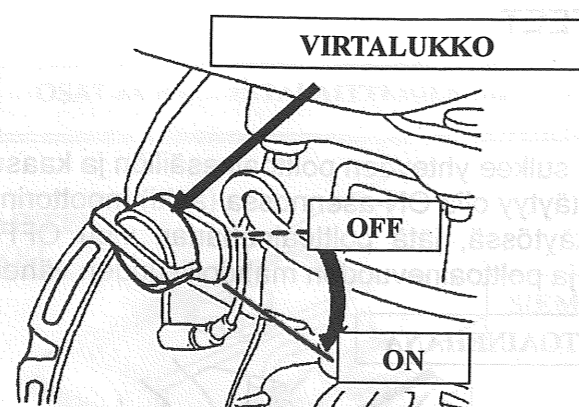
Kaasuvipu

Kaasuvipu ohjaa moottorin nopeutta. Kaasuvivun liikuttaminen osoitettuun suuntiin saa moottorin käymään nopeammin tai hitaammin.



Virtalukko

Virtalukko käynnistää ja sammuttaa sytytysjärjestelmän. Virtalukon täytyy olla ON-asennossa moottorin käyttämiseksi. Käännettäessä virtalukko OFF-asentoon moottori pysähtyy.



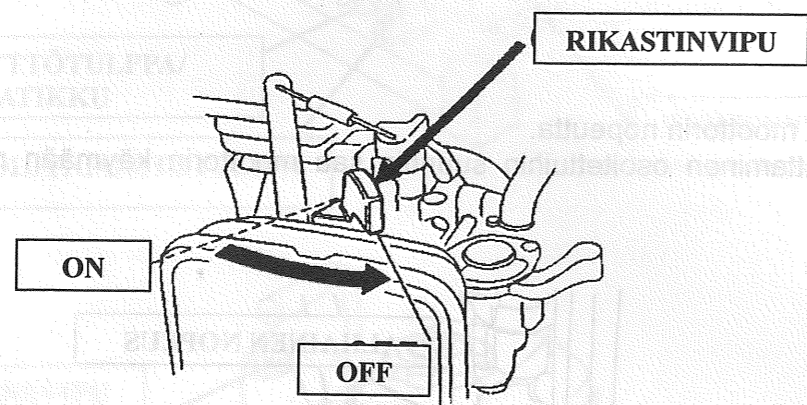
Rikastinvipu

Rikastinvipu avaa ja sulkee kaasuttimen rikastinventtiilin.

KIINNI-asento rikastaa polttoaineseoksen kylmän moottorin käynnistämiseksi.

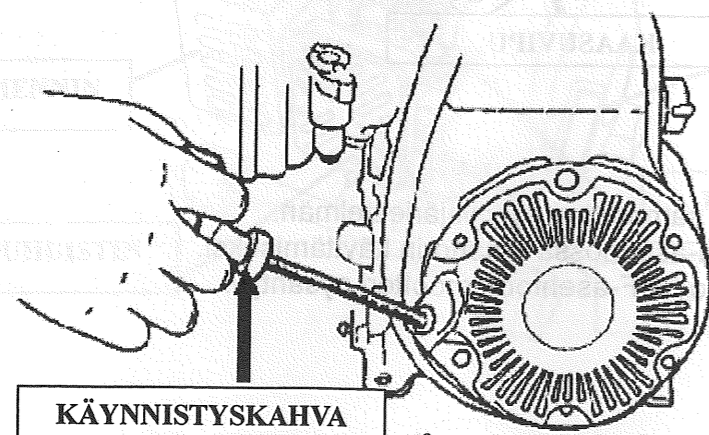
AUKI-asento säättää oikean polttoaineseoksen käyttöä varten käynnistyksen jälkeen, ja lämmintä moottoria uudelleen käynnistettäessä.

Jotkin moottorisovellukset käyttävät kaukorikastinohjausta mieluummin kuin tässä esitettyä moottoririkastinvipua.



Takaisinkelautuvan käynnistimen kahva

Käynnistinkahvasta vedettäessä takaisinkelautuva käynnistin pyöräyttää käynnistettävää moottoria.



9

4. TARKISTUS ENNEN KÄYTTÖÄ

ONKO MOOTTORI VALMIS KÄYNNISTETTÄVÄKSI?

Oman turvallisuuden vuoksi, ja laitteen käyttöänsä maksimoimiseksi, on hyvin tärkeää varata hieman aikaa moottorin kunnon tarkistukseen ennen käyttöä. Varmistu, että ratkaisit minkä tahansa löytämäsi ongelman, tai anna huoltomyyjäsi ratkaista se, ennen kuin käytät moottoria.

VAROITUS

Tämän moottorin väärä huoltaminen, tai ongelman ratkaisun laiminlyönti ennen käyttöä, voi aiheuttaa toimintahäiriön, jonka seurauksena voit vammautua vakavasti.

Suorita aina käyttöä edeltävä tarkastus ennen kutakin käyttöä, ja ratkaise mikä tahansa ongelma.

Ennen käyttöä edeltäviä tarkistuksia, varmistu, että moottori on vaakasuorassa ja virtalukko on OFF-asennossa.

Moottorin yleiskunnon tarkistus

- Katso moottorin ympäri ja alapuolelle näkyvät merkkejä öljy- tai bensiinivuodoista.
- Poista kaikki liiallinen lika tai roskat, erityisesti äänenvaimentimen ja takaisinkelautuvan käynnistimen ympäriltä.
- Katso onko merkkejä vahingosta.
- Tarkista, että kaikki suojukset ja kannet ovat paikallaan, ja kaikki mutterit, pultit, ja ruuvit on kiristetty.

Moottorin tarkistus

Tarkista moottoriöljyn määrä. Moottorin käyttäminen vajalla öljynmäärällä voi aiheuttaa moottorivaurion.

Öljynhälytysjärjestelmä (moottorityypeille soveltuva) pysäyttää moottorin automaattisesti ennen kuin öljyn korkeus laskee turvallisen rajan alapuolelle. Silti, välttääksesi odottamattoman pysähtymisen aiheuttaman hankaluuden tarkista aina moottorin öljynkorkeus ennen käynnistystä.

Tarkista ilmansuodatin. Likainen ilmansuodatin rajoittaa ilmavirtaa kaasuttimeen, vähentäen moottorin tehoa.

Tarkista polttoaineen korkeus. Käynnistäminen säiliön ollessa täynnä auttaa poistamaan tai vähentämään polttoainetäydennyksestä aiheutuvia keskeytyksiä.

Tarkista tämän moottorin käyttämä laite

Tarkista tämän moottorin käyttämän laitteen mukana tulleet ohjeet onko varotoimia ja toimenpiteitä, jotka pitäisi suorittaa ennen moottorin käynnistystä.

10

5. KÄYTTÖ

TURVALLISEN KÄYTÖN VAROTOIMIA

Ennen moottorin ensimmäistä käyttökertaa, tarkista kohta **TÄRKEÄÄ TURVALLISUUSTIETO** ja kappale **TARKISTUS ENNEN KÄYTTÖÄ**.

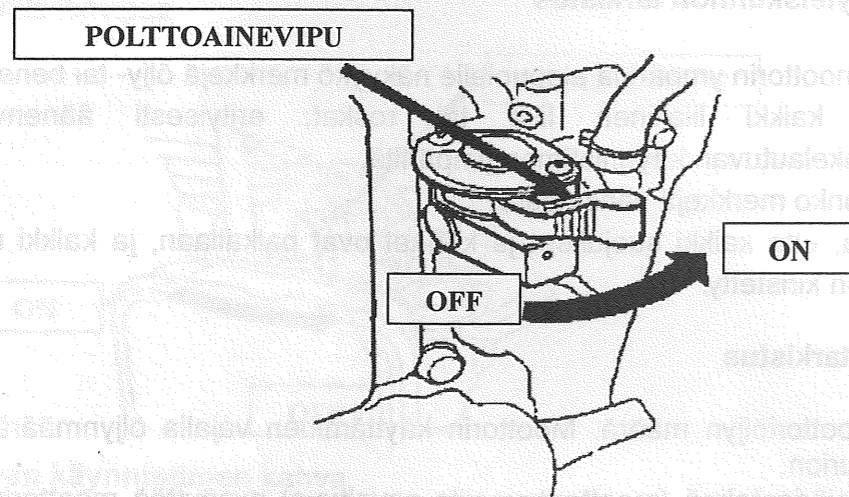
VAROITUS

Häkäkaasu on myrkyllistä. Sen hengittäminen voi aiheuttaa tajuttomuuden ja jopa tappaa sinut. Vältä kaikkia paikkoja tai tehtäviä, joissa altistut häkäkaasulle.

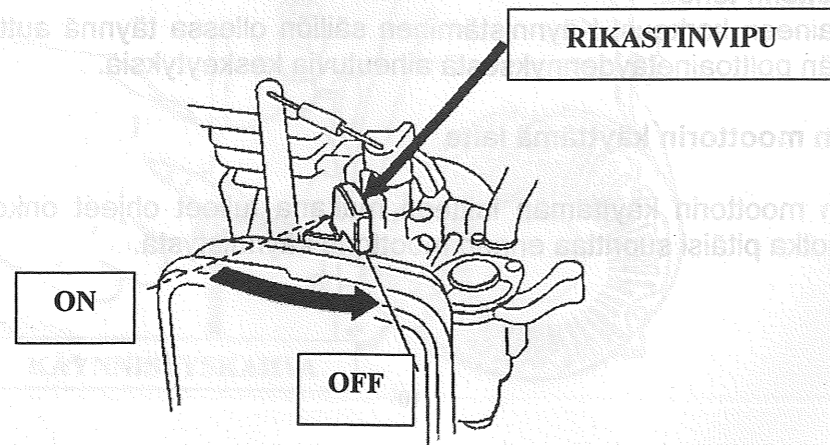
Tarkista tämän moottorin käyttämän laitteen mukana tulleet ohjeet onko turvatoimia, joita tulisi ottaa huomioon moottorin käynnistämisen, pysäyttämisen tai käytön yhteydessä.

MOOTTORIN KÄYNNISTÄMINEN

1. Käännä polttoainehanan vipu ON-asentoon.

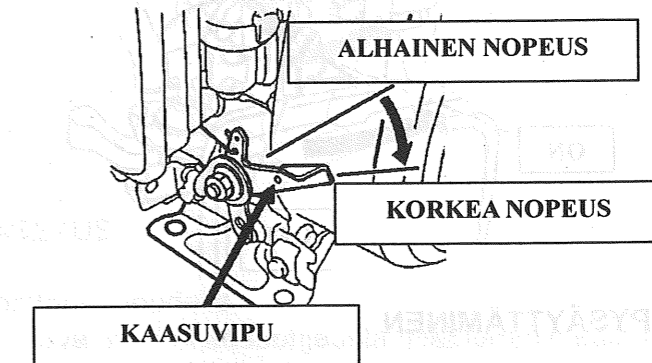


2. Kylmän moottorin käynnistämiseksi, käännä rikastinvipu KIINNI-asentoon. Käynnistettäessä lämmintä moottoria uudelleen, jätä rikastinvipu AUKI-asentoon. Jotkin moottorisovellukset käyttävät kaukorikastinohjausta mieluummin kuin ohessa esitettyä moottorin rikastinvipua.

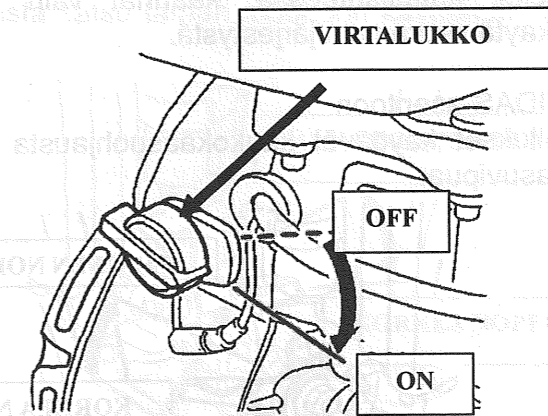


3. Käännä kaasuvipu pois HIDAS-asennosta, noin 1/3 NOPEA-asennon suuntaan.

Jotkin moottorisovellukset käyttävät kaukokaasuohjausta mieluummin kuin ohessa esitettyä moottorin kaasuvipua.



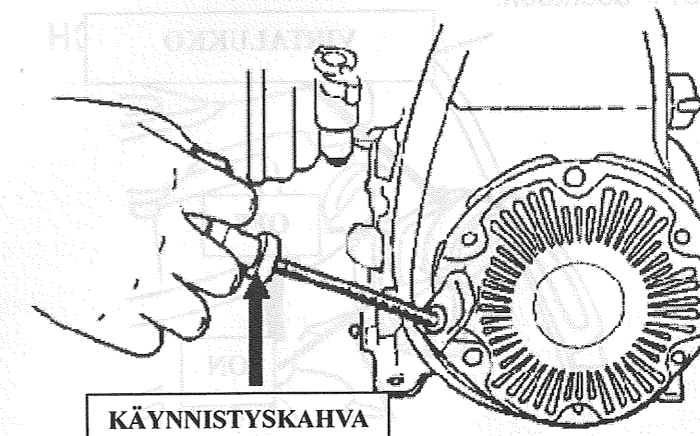
4. Käännä virtalukko ON-asentoon.



5. Käynnistimen käyttö.

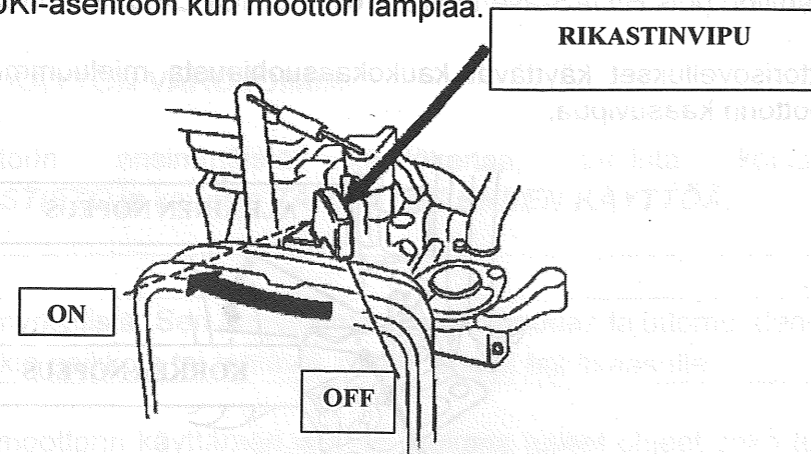
TAKAISINKELAUTUVA KÄYNNISTIN (kaikki moottorityypit):

Vedä käynnistinkahvasta kevyesti kunnes tuntuu vastusta, sitten vedä reippaasti. Palauta käynnistinkahva kevyesti.



6. Jos rikastinvipu on käännetty KIINNI-asentoon moottorin käynnistämiseksi, käännä se

vähitellen AUKI-asentoon kun moottori lämpiää.

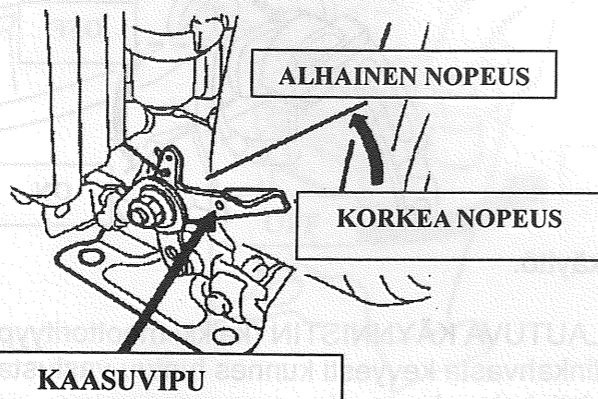


MOOTTORIN PYSÄYTTÄMINEN

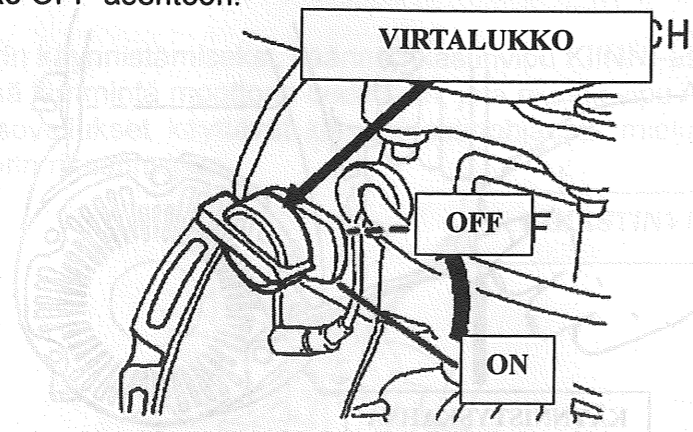
Moottorin pysäyttämiseksi hätätilanteessa, käännät vain virtalukon OFF-asentoon. Normaaliolosuhteissa, käytä seuraavaa järjestystä.

1. Käännä kaasuvipu HIDAS-asentoon.

Jotkin moottorisovellukset käyttävät kaukokaasuohjausta mieluummin kuin oheassa esitettyä moottorikaasuvipua.

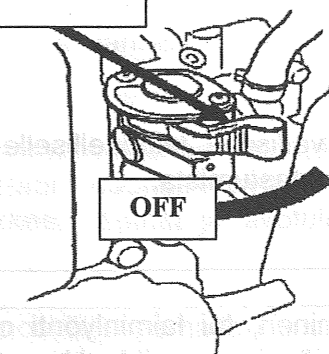


2. Käännä virtalukko OFF-asentoon.



3. Käännä polttoainehanan vipu OFF-asentoon.

POLTTOAINEVIPU

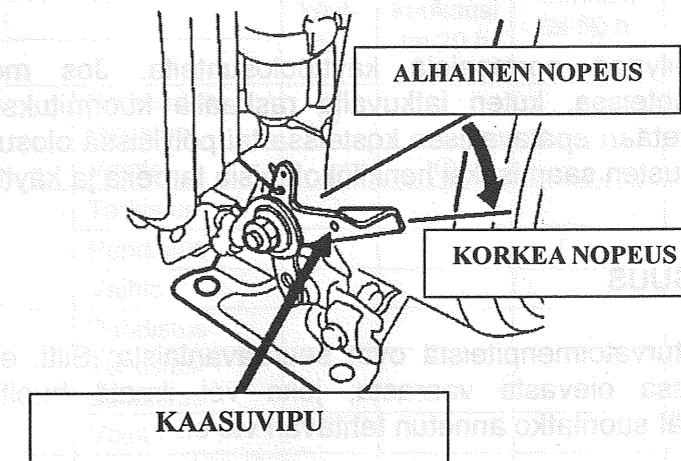


MOOTTORIN NOPEUDEN ASETUS

Aseta kaasuvipu halutulle moottorinopeudelle.

Jotkin moottorisovellukset käyttävät kaukokaasuohjausta mieluummin kuin tässä esitettyä moottorikaasuvipua.

Moottorin nopeussuosituksista katso tämän moottorin käyttämän laitteen mukana tulleita ohjeita.



6. HUOLTO

HUOLLON MERKITYS

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

VAROITUS

Tämän moottorin väärä huoltaminen, tai laiminlyönti ongelman korjaamisessa ennen käyttöä, voi aiheuttaa toimintahäiriön, jossa voit loukkaantua vakavasti tai kuolla. Noudata aina tämän omistajan käsikirjan tarkastus- ja huoltosuosituksia ja aikatauluja.

Moottorisi asianmukaisen hoidon avuksi, seuraava sivut sisältävät huoltoaikataulun, rutiini tarkastusjärjestyksen, ja yksinkertainen huoltojärjestyksen käytettäessä yksinkertaisia käsityökaluja. Muut huoltotyöt, jotka ovat vaikeampia, tai vaativat erityisiä työkaluja, on paras teettää ammattilaisilla ja tavallisesti antaa teknikon tai muun pätevän mekaanikon suoritettavaksi.

Huoltoaikataulu edellyttää normaaleja käyttöolosuhteita. Jos moottoria käytetään epätavallisissa olosuhteissa, kuten jatkuvalla raskaalla kuormituksella tai korkeassa lämpötilassa, tai käytetään epätavallisen kosteissa tai pölyisissä olosuhteissa, ota yhteys huoltomyyjään suositusten saamiseksi henkilökohtaisia tarpeita ja käyttöä varten.

HUOLTOTURVALLISUUS

Jotkin tärkeimmistä turvatoimenpiteistä ovat seuraavanlaisia: Silti, emme voi varoittaa jokaisesta ajateltavissa olevasta vaarasta, joka voi ilmetä huoltoa suorittaessa. Ainoastaan sinä päätät suoritatko annetun tehtävän vai ei.

VAROITUS

Laiminlyönti huolto-ohjeiden ja varotoimien noudattamisessa voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman. Noudata aina omistajan käsikirjassa olevaa työjärjestystä ja varotoimenpiteitä.

Turvatoimenpiteitä

- Varmistu, että moottori on sammutettu ennen huollon tai korjausten aloittamista. Tämä poistaa useita mahdollisia vaaroja:
 - **Häkäkaasumyrkytys moottorin pakoputkesta.**
Varmistu riittävästä ilmanvaihdosta moottorin käyttöpaikalla.
 - **Palovammat kuumista osista.**
Anna moottorin ja pakoputkiston jäähtyä ennen koskettamista.
 - **Vamma liikkuvista osista.**
Älä käytä moottoria ellei ole neuvottu tekemään niin.

- Lue ohjeet ennen aloittamista, ja varmistu, että saatavilla on tarvittavat työkalut ja taidot.
- Tulipalon tai räjähdysvaaran mahdollisuuden vähentämiseksi, ole varovainen bensiiniä käsitellessä. Käytä ainoastaan huonosti syttyvää liuotinta, ei bensiiniä, osien puhdistamiseen. Pidä savukkeet, kipinät ja avotuli poissa polttoaineisiin liittyvistä kohteista.

Muista, että huoltomyyjä tuntee moottorisi parhaiten ja on täysin varustettu huoltamaan ja korjaamaan sen.

Varmistaaksesi parhaan laadun ja luotettavuuden, käytä ainoastaan uusia, alkuperäisiä osia tai vastaavia korjaamiseen ja vaihtamiseen.

HUOLTOAIKATAULU

SÄÄNNÖLLINEN HUOLTOAIKAVÄLI		Kukin käyttö	Ensimmäinen kuukausi tai 20 h	Joka 3. kuukausi tai 50 h.	Joka 6. kuukausi tai 100 h	Joka vuosi tai 300 h
Suoritus jokaisena merkittynä kuukautena tai käyttötunti väliaikoina, kumpi tulee ensin.						
KOHDE						
• Moottoriöljy	Korkeuden tarkistus	○				
	Vaihto		○		○	
• Ilmanpuhdistin	Tarkistus	○				
	Puhdistus			○ (1)		
	Vaihto					○☆
• Sakkakuppi	Puhdistus				○	
• Sytytystulppa	Tarkistus-puhdistus				○	
	Vaihto					○
• Kipinänsammutin (valinnaisosat)	Puhdistus				○	
• Tyhjäkäyntinopeus	Tarkistus-säätö					○ (2)
• Venttiilivälily	Tarkistus-säätö					○ (2)
• Polttoainesäiliö ja siivilä	Puhdistus					○ (2)
• Polttokammio	Puhdistus					Joka 300 tunnin jälkeen (2)
• Polttoaineputki	Tarkistus					Joka 2. vuosi (vaihto tarvittaessa) (2)

- Päästöön liittyvät kohteet.
- ☆ Vaihda vain paperinen elementti.
 - (1) Huolto tiheämmin käytettäessä pölyisissä paikoissa.
 - (2) Nämä kohteet pitäisi huollattaa huoltomyyjällä ellei sinulla ole kunnollisia työkaluja etkä omaa mekaanikon pätevyyttä. Katso käsikirjasta huoltotyöt.

POLTTOAINEEN LISÄÄMINEN

Polttoainesäiliön vetoisuudet

LC152F: .47 US qt (1,4L)

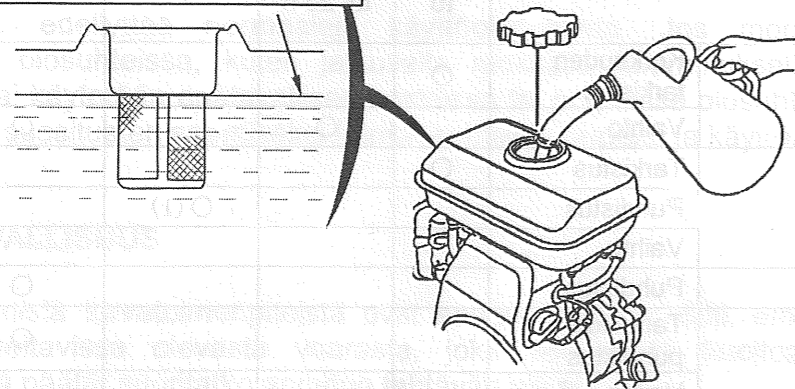
Moottori pysäytettynä, irrota polttoainesäiliön korkki ja tarkista polttoaineen korkeus. Täytä säiliö jos polttoaineen korkeus on matala.

VAROITUS

Bensiini on erittäin syttyvää ja räjähtävää. Sinä voit polttaa itsesi tai vammautua vakavasti polttoainetta käsitellessä.

- Pysäytä moottori, varmista että läheisyydessä ei ole lämmön lähettä, kipinöitä tai avotulta.
- Käsittele polttoainetta ainoastaan ulkosalla.
- Pyyhi valumat pois välittömästi.

POLTTOAINEEN MAKSIMITASO



Lisää polttoainetta hyvin tuulettuvassa paikassa ennen moottorin käynnistystä. Jos moottori on ollut käynnissä, anna sen jäähtyä. Lisää polttoainetta varovaisesti välttääksesi polttoaineen läikkymisen. Älä täytä polttoainesäiliön olakkeen yläpuolelle. Täytön jälkeen, kiristä polttoainesäiliön korkki varmasti.

Älä koskaan lisää polttoainetta moottorin säiliöön sisätiloissa jossa bensiinihöyryt voivat osua avotuleen tai kipinöihin. Säilytä bensiini poissa laitteiden herätetulista, grilleistä, sähkökojeista, sähkötyökaluista, jne.

Läikkynyt polttoaine ei ole ainoastaan tulipalovaara, vaan aiheuttaa ympäristövahinkoa. Pyyhi valumat pois välittömästi.

HUOMAUTUS

Polttoaine voi vahingoittaa maalia ja muovia. Ole varovainen ettet läikytä polttoainetta säiliötä täytettäessä. Vakuutus ei kata läikkyneen polttoaineen aiheuttamaa vahinkoa.

POLTTOAINESUOSITUKSET

Käytä lyijytöntä bensiiniä, jonka oktaaniluku on 86 tai suurempi.

Nämä moottorit on hyväksytty käyttämään lyijytöntä bensiiniä. Lyijytön bensiini tuottaa vähemmän moottori- ja sytytyslupparastaa ja pidentää pakoputkiston käyttöikää.

Älä koskaan käytä vanhentunutta tai likaantunutta bensiiniä tai öljy/bensiiniseosta. Vältä lian tai veden pääsyä polttoainesäiliöön.

Silloin tällöin saatat kuulla vaimean kipinäniskua tai kilahdusta muistuttavan (metallisen ravistavan äänen) käytettäessä raskailla kuormilla. Tästä ei ole syytä huoleen.

Jos kipinänisku- tai kilahdusääni tapahtuu tasaisella moottorinnopeudella, normaalilla kuormituksella, vaihda bensiinimerkkiä. Jos kipinänisku- tai kilahdusääni jatkuu, ota yhteys valtuutettuun huoltomyyjään.

HUOMAUTUS

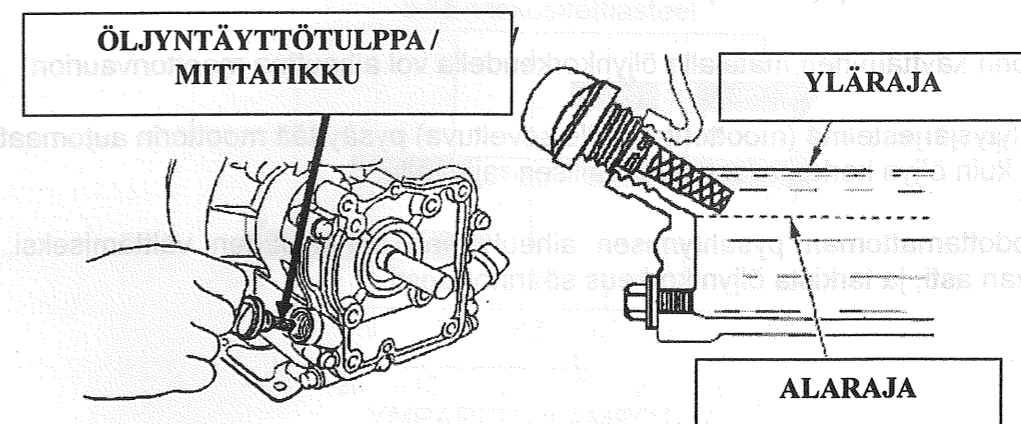
Moottoria käytettäessä kuuluva jatkuva kipinänisku- tai kilahdusääni voi aiheuttaa moottorivaurion.

Moottorin käyttämistä jatkuvasti kuuluvalla kipinänisku- tai kilahdusäänellä pidetään vääränä käytönä, eikä myynnin rajoitettu takuu kata väärästä käytöstä vaurioituneita osia.

MOOTTORIÖLJYN KORKEUDEN TARKISTUS

Tarkista moottoriöljyn korkeus moottori pysäytettynä ja vaakasuorassa asennossa.

1. Poista täyttötulppa/mittatikku ja pyyhi se puhtaaksi.



2. Työnnä sisään ja ota mittatikku ulos kiertämättä se täyttöaukon kaulaan. Tarkista öljyn

korkeus mittatikulta.

3. Jos öljyn taso on matala, täytä öljyä öljyntäyttöaukon reunaan suositellulla öljy.
4. Ruuvaa täyttötulppa/mittatikku kiinni varmasti.

HUOMAUTUS

Moottorin käyttäminen matalalla öljynkorkeudella voi aiheuttaa moottorivaurion

Öljyhälytysjärjestelmä (moottorityypeille soveltuva) pysäyttää moottorin automaattisesti ennen kuin öljyn taso laskee turvallisen rajan alapuolelle. Silti, välttääksesi odottamattoman pysähtymisen aiheuttaman hankaluuden tarkista aina moottorin öljynkorkeus ennen käynnistystä.

MOOTTORIÖLJYN VAIHTO

Päästä käytetty öljy ulos moottorin ollessa lämmin. Lämmin öljy valuu nopeasti ja täydellisesti.

1. Sijoittaa sopiva säiliö moottorin alle käytetyn öljyn keräämiseksi, ja sitten poista täyttötulppa/mittatikku ja poistotulppa.
2. Anna käytetyn öljy valua täydellisesti, ja sitten kiinnitä poistotulppa, ja kiristä varmasti.

Toimita käytetty moottoriöljy jäteöljykeräykseen. Ehdotamme, että viet käytetyn öljyn suljetussa säiliössä paikalliseen kierrätyskeskukseen tai huoltoasemalle kierrätykseen. Älä kaada sitä roskeen, maahan tai viemäriin.

3. Moottori vaakasuorassa asennossa, täytä öljyntäyttöaukon ulkoreunaan asti suositellulla öljyllä.

Moottoriöljytilavuudet:

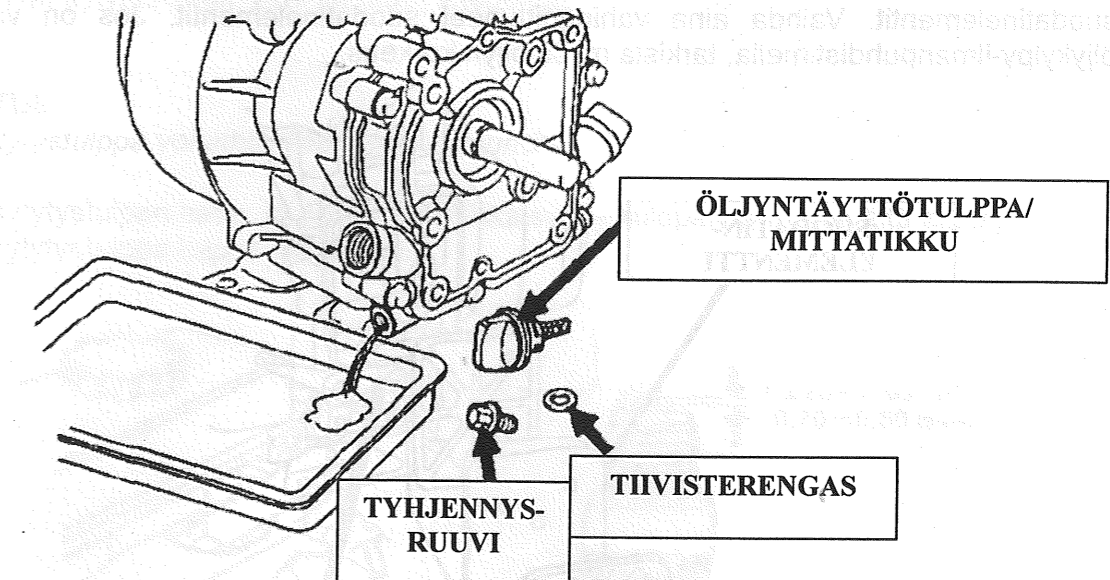
LC152F: 0.48 US qt (0.45 L)

Moottorin käyttäminen matalalla öljynkorkeudella voi aiheuttaa moottorivaurion.

Öljyhälytysjärjestelmä (moottorityypeille soveltuva) pysäyttää moottorin automaattisesti ennen kuin öljyn korkeus laskee turvallisen rajan alle.

Silti, odottamattoman pysähtymisen aiheuttaman hankaluuden välttämiseksi, täytä ylärajaan asti, ja tarkista öljyn korkeus säännöllisesti.

4. Ruuvaa täyttötulppa/mittatikku tiukasti kiinni.

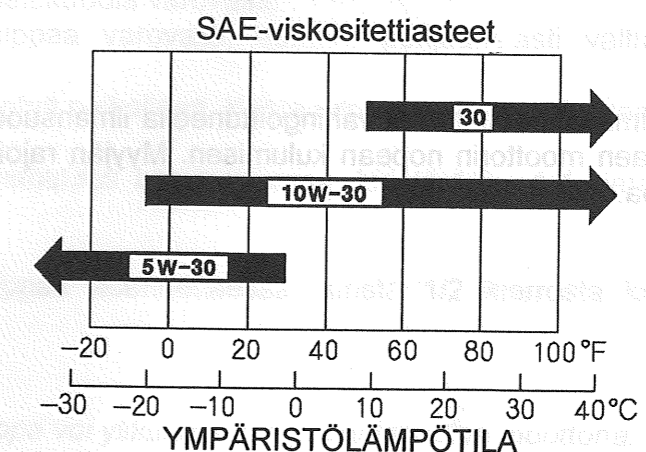


MOOTTORIN HUOLTO

MOOTTORIÖLJYSUOSITUKSET

Öljy on tärkein tehoon ja käyttöikään vaikuttava tekijä. Käytä 4-tahtiauton lisäaineistettua öljyä.

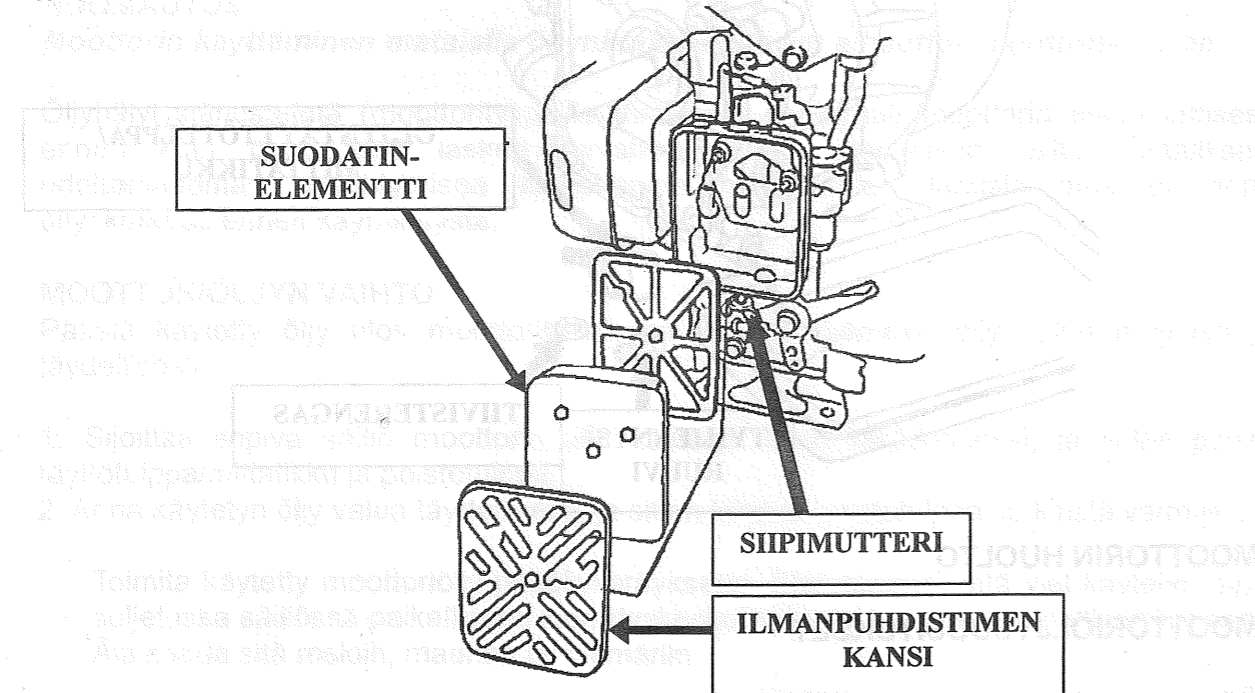
SAE 10W-30 suositellaan yleiseen käyttöön. Muita kuvion esittämiä viskositeetteja voidaan käyttää käyttöpaikan keskilämpötilan ollessa suositellulla vaihteluvälillä.



Öljyn SAE-viskositeetti ja käyttöluokka on merkitty öljysäiliön API-etikettiin. Suosittelemme, että käytät API SE- tai SF-ÖLJYNKÄYTTÖLUOKKAA.

ILMANSUODATTIMEN TARKASTUS

Poista ilmanpuhdistimen kansi ja tarkasta suodatin. Puhdista tai vaihda likaiset suodatinelementit. Vaihda aina vahingoittuneet suodatinelementit. Jos on varustettu öljykylpy-ilmanpuhdistimella, tarkista myös öljyn korkeus.



ILMANPUHDISTIMEN HUOLTO

Likainen ilmansuodatin rajoittaa ilmavirtaa kaasuttimeen, vähentäen moottori tehoa. Jos moottoria käytetään hyvin pölyisessä paikassa, puhdista ilmansuodatin useammin kuin on mainittu HUOLTOAIKATAULUSSA.

HUOMAUTUS

Moottorin käyttö ilman ilmansuodatinta, tai vahingoittuneella ilmansuodattimella, päästää liikaa moottoriin, aiheuttaen moottorin nopean kulumisen. Myyjän rajoitettu takuu ei kata tämän tyyppistä vahinkoa.

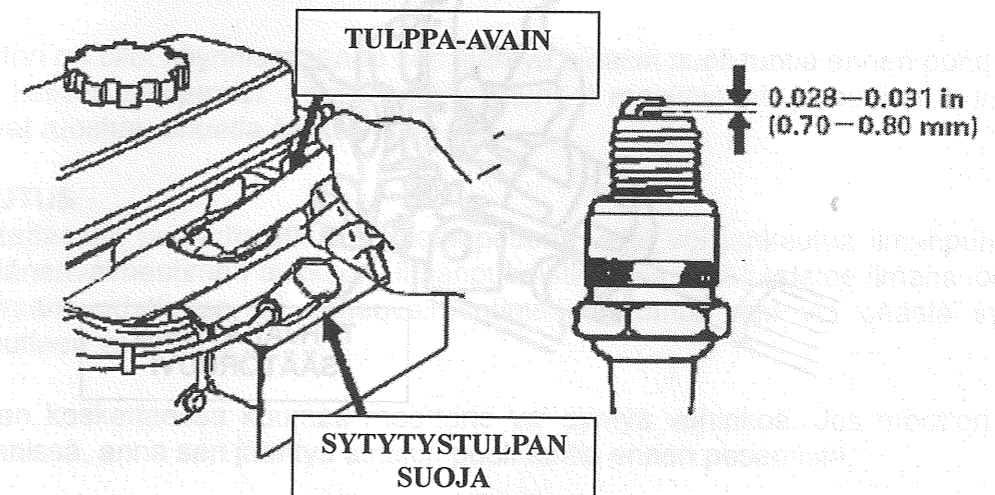
SYTYTYSTULPAN HUOLTO

Suosittelavat sytytystulpat: E5T tai muut vastaavat.

HUOMATUS

Väärä sytytystulppa voi aiheuttaa moottorivaurion.

1. Irrota sytytystulpan hattu, ja poista kaikki lika sytytystulppaa ympäröivältä alueelta.
2. Irrota sytytystulppa tulppa-avaimella.



3. Tarkasta sytytystulppa. Vaihda se jos elektrodit ovat kuluneet, tai jos posliinieriste on säröinen tai lohkeillut.
4. Mittaa sytytystulpan elektrodikärkiväli sopivalla mitalla. Kärkivälin pitäisi olla 0,70 – 0,80 mm (0.028 -0.031 in). Säädä kärkiväli, tarvittaessa, taivuttamalla sivuelektrodia varovasti.
5. Kierrä sytytystulppaa varovasti, sormin, pohjaan asti välttääksesi kierteiltä pois menemisen.
6. Sytytystulpan mentyä paikalleen, kiristä tulppa-avaimella tiivisteeseen kiristämiseksi.

Käytettyä sytytystulppaa asennettaessa, kiristä 1/8 - 1/4 kierrosta kun sytytystulppa osuu pohjaan.

Uutta sytytystulppaa asennettaessa, kiristä 1/2 kierrosta kun sytytystulppa osuu pohjaan.

HUOMAUTUS

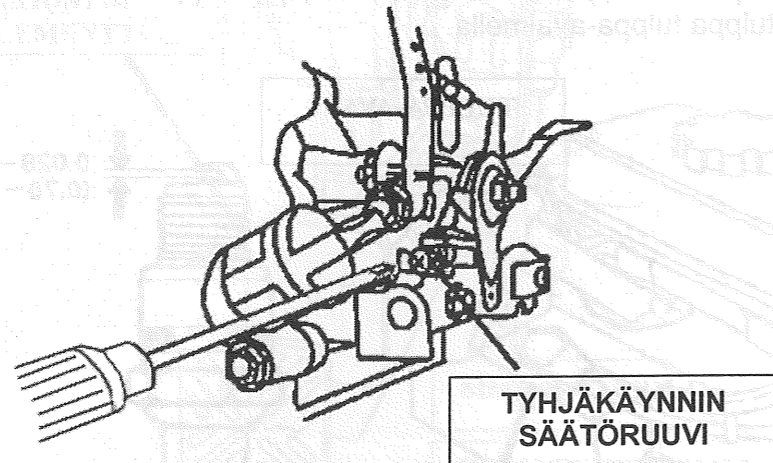
Löysä sytytystulppa voi ylikuumentaa ja vahingoittaa moottoria.

Sytytystulpan liikkakiristäminen voi vahingoittaa sylinterikannessa olevia kierteitä.

7. Kiinnitä sytytystulpan hattu.

TYHJÄKÄYNTINOPEUDEN SÄÄTÄMINEN

1. Käynnistä moottori ulkotilassa, ja anna sen lämmitä käyttölämpötilaan.
2. Käännä kaasuvipu hitaimpaan asentoonsa.
3. Käännä kaasun pidätinruuvia saavuttaaksesi vakiothyjäkäyntinopeuden.
Vakiothyjäkäyntinopeus: $2200 \pm 150 \text{ min}^{-1}$



7. VARASTOINTI/KULJETUS

MOOTTORIN VARASTOINTI

Varastoinnin valmistelu

Kunnollinen varastoinnin valmistelu on välttämätöntä moottorin ongelmattomuuden ja hyvän ulkonäön säilyttämiseksi. Seuraavat vaiheet auttavat estämään ruostetta ja syöpymistä huonontamasta moottorin toimintaa ja ulkonäköä, ja moottori on helpompi käynnistää varastoinnin jälkeen.

PUHDISTAMINEN

Jos moottori on ollut käynnissä, anna sen jäähtyä ainakin puoli tuntia ennen puhdistamista. Puhdista kaikkia ulkopinnat, korjaa vahingoittuneet maalipinnat, ja suojaa muut paikat, jotka voivat ruostua, ohuella öljykalvolla.

HUOMAUTUS

- Käytettäessä puutarhaletkua tai painepesuria vettä voi tunkeutua ilmanpuhdistimen tai äänenvaimentimen aukkoon. Ilmanpuhdistimessa vesi kastelee ilmansuodattimen, ja ilmansuodattimen tai äänenvaimentimen ohittanut vesi voi päästä sylinteriin, aiheuttaen vahinkoa.
- Veden koskettaessa kuumaa moottoria voi syntyä vahinkoa. Jos moottori on ollut käynnissä, anna sen jäähtyä ainakin puoli tuntia ennen pesemistä.

Polttoaine

Bensiini hapettuu ja pilaantuu varastossa. Vanha bensiini vaikeuttaa käynnistystä, ja siitä jää hartsikarstaa, joka tukkii polttoainejärjestelmän. Jos moottorin bensiini pilaantuu varastoinnin aikana, kaasutin ja polttoainejärjestelmän muut osat voivat tarvita huoltoa tai vaihtoa.

Ajan pituus, joksi bensiini voidaan jättää polttoainesäiliöön ja kaasuttimeen ilman että aiheutuu käyntiongelmia vaihtelee seuraavista syistä: bensiiniseos, varastointilämpötilat, ja onko polttoainesäiliö osittain tai kokonaan täytetty. Osittain täytetyssä polttoainesäiliössä oleva ilma edistää polttoaineen pilaantumista. Hyvin lämpimät varastointilämpötilat kiihdyttävät polttoaineen pilaantumista. Polttoaineen pilaantumisongelmat voivat syntyä muutamassa kuukaudessa, tai jopa aikaisemmin jos bensiini ei ollut tuoretta polttoainesäiliötä täytettäessä.

Valmistajan rajoitettu takuu ei kata polttoainejärjestelmän vauriota tai moottorin teho-ongelmia, jotka aiheutuvat laiminlyödyistä varastointivalmistelusta.

Polttoaineen varastointiaikaa voidaan pidentää lisäämällä polttoainestabilointiainetta, joka on valmistettu siihen tarkoitukseen, tai polttoaineen pilaantumisongelmat voidaan välttää tyhjentämällä polttoainesäiliö ja kaasutin.

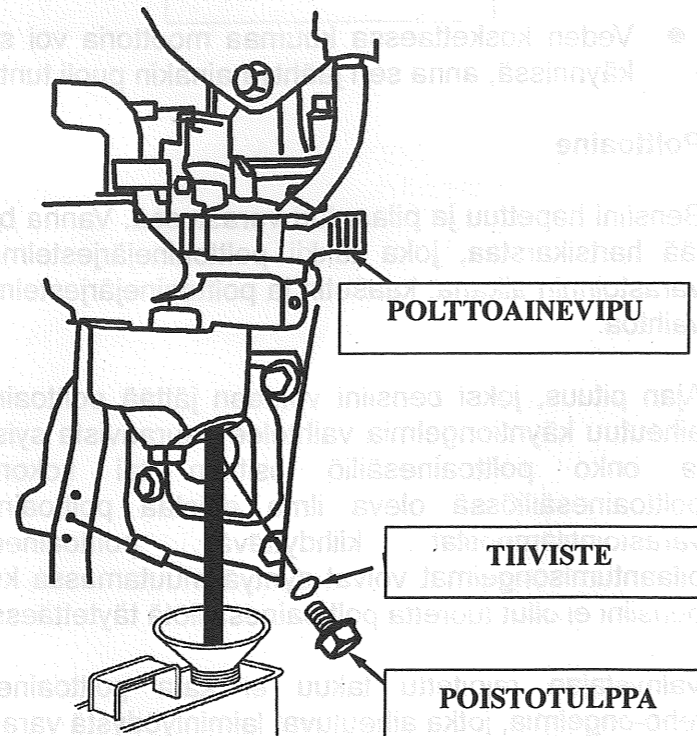
STABILOINTIAINEEN LISÄÄMINEN POLTTOAINEESEEN PIDENTÄÄ SEN VARASTOINTIKESTÄVYYTTÄ

Lisättäessä polttoaineen stabilointiainetta, täytä polttoainesäiliö tuoreella bensiinillä. Jos säiliö on ainoastaan osittain täytetty, säiliössä oleva ilma edistää polttoaineen pilaantumista varastoinnin aikana. Jos käytössä on säiliö bensiinin lisäämiseksi, varmista, että se sisältää ainoastaan tuoretta bensiiniä.

1. Lisää polttoaineen stabilointiainetta valmistajan ohjeiden mukaan.
2. Polttoaineen stabilointiaineen lisäämisen jälkeen, käytä moottoria ulkosalla 10 minuuttia ollaksesi varma, että lisäaineistettu bensiini on korvannut tavallisen bensiinin kaasuttimessa.
3. Pysäytä moottori, ja käännä polttoainehana OFF-asentoon.

POLTTOAINESÄILIÖN JA KAASUTTIMEN TYHJENTÄMINEN

1. Sijoittaa tyyppi hyväksytyt bensiinisäiliöt kaasuttimen alle, ja käytä suppiloa välttääksesi polttoaineen läikkymisen.
2. Irrota kaasuttimen tyhjennysruuvi ja sakkakuppi, ja sitten käännä polttoainehanan vipu ON-asentoon.



3. Kaiken polttoaineen virrattua säiliöön, kiinnitä tyhjennysruuvi ja sakkakuppi. Kiristä ne varmasti.

Varastoinnissa huomioitavaa

1. Vaihda moottoriöljy.
2. Irrota sytytystulpat.
3. Kaada ruokalusikallinen (5-10 cm³) puhdasta moottoriöljyä sylinteriin.
4. Vedä käynnistinnarusta muutamia kertoja öljyn toimittamiseksi sylinteriin.
5. Kiinnitä sytytystulpat takaisin.
6. Vedä käynnistinnarusta hitaasti kunnes tuntuu vastusta. Tämä sulkee venttiilit jolloin kosteutta ei pääse moottorin sylinteriin. Palauta käynnistinnaru kevyesti.

Jos moottoria varastoidaan polttoainesäiliössä ja kaasuttimessa on bensiiniä, on tärkeää vähentää bensiinihöyryn syttymisvaaraa. Valitse hyvin tuuletettu varastointipaikka etäällä avotulta käytävästä laitteesta, kuten tulisijasta, vedenlämmittimestä tai vaatekuivaimesta. Vältä myös paikkaa, jossa on kipinää tuottava sähkömoottori, tai jossa käytetään sähkötyökaluja.

Mikäli mahdollista, vältä varastointia paikoissa, joissa on suuri kosteus edistään ruostumista ja syöpymistä.

Ellei kaikkea polttoainetta ole poistettu polttoainesäiliöstä, jätä polttoainehanan vipu OFF-asentoon polttoaineen vuotomahdollisuuden vähentämiseksi.

Aseta laite siten, että moottori on vaakasuorassa. Kallistaminen voi aiheuttaa polttoaineen tai öljyn vuotamisen.

Moottorin ja pakoputkiston jäähtyttyä, peitä moottori pölysuojalla. Kuuma moottori ja pakoputkisto voi sytyttää tai sulattaa joitakin materiaaleja. Älä käytä muovikalvoa pölysuojana. Hengittämätön peite vangitsee kosteutta moottorin ympärille, edistään ruostumista ja syöpymistä.

Jos laitteessa on sähkökäynnistimen akku, lataa akku kerran kuukaudessa moottorin ollessa varastoituna. Tämä auttaa pidentämään akun käyttöikä.

Varastosta ottaminen

Tarkista moottori kuten kuvataan kappaleessa TARKISTUS ENNEN KÄYTTÖÄ.

Jos polttoaine on poistettu varastointivalmistelun aikana, täytä säiliö tuoreella bensiinillä. Jos käytät bensiinin lisäämiseen säiliötä, varmista, että se sisältää ainoastaan tuoretta bensiiniä. Bensiini hapettuu ja pilaantuu ajan myötä, aiheuttaen käynnistysvaikeuksia.

Jos sylinterit oli öljyitty varastointivalmistelun aikana, moottori voi savuttaa lyhyesti käynnistettäessä. Tämä on normaalia.

KULJETUS

Jos moottori on ollut käynnissä, anna sen jäähtyä ainakin 15 minuuttia ennen moottorikäyttöisen laitteen kuormaamista kuljetusajoneuvoon. Kuuma moottori ja

pakoputkisto voi aiheuttaa palovammoja ja sytyttää joitakin materiaaleja.
 Pidä moottori vaakasuorassa kuljetuksen aikana polttoainevuotomahdollisuuden vähentämiseksi. Käännä polttoainehanan vipu OFF-asentoon.

8. VIANHAKU

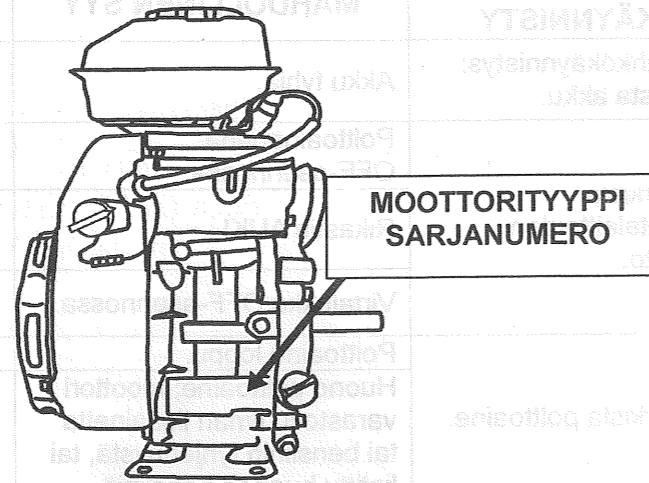
MOOTTORI EI KÄYNNISTY	MAHDOLLINEN SYY	VIAN POISTO
1. Sähkökäynnistys: Tarkista akku.	Akku tyhjä.	Lataa akku.
2. Tarkista hallintalaitteiden asento.	Polttoainehana OFF-asennossa.	Käännä vipu ON-asentoon.
	Rikastin AUKI.	Käännä vipu KIINNI ellei moottori ole lämmin.
	Virtalukko OFF-asennossa.	Käännä virtalukko ON-asentoon.
3. Tarkista polttoaine.	Polttoaine loppu.	Lisää polttoainetta.
	Huono polttoaine; moottori varastoitu ilman lisäainetta tai bensiinin tyhjennystä, tai lisätty huonoa bensiiniä.	Tyhjennä polttoainesäiliö ja kaasutin. Lisää tuoretta bensiiniä.
4. Irrota ja tarkasta sytytystulpat.	Sytytystulpat viallisia, likaisia, tai karkiväli väärä.	Säädä karkiväli, tai vaihda sytytystulpat.
	Sytytystulpat polttoaineen kastamia (tulviva kaasutin).	Kuivata ja asenna sytytystulpat takaisin. Käynnistä moottori kaasuvipu NOPEA-asennossa.
5. Vie moottori valtuutetulle huoltomyyjälle, tai katso käsikirjasta.	Polttoainesuodatin tukossa, kaasuttimen toimintahäiriö, sytytyksen toimintahäiriö, hana tukossa, jne.	Vaihda tai korjaa vialliset osat tarvittaessa.

MOOTTORI EI KÄYNNISTY	MAHDOLLINEN SYY	VIAN POISTO
1. Tarkista ilmansuodatin.	Suodatinelementti tukossa.	Puhdista tai vaihda suodatinelementti.
2. Tarkista polttoaine.	Polttoaine loppu.	Lisää polttoainetta
	Huono polttoaine; moottori varastoitu ilman lisäainetta tai bensiinin tyhjennystä, tai lisätty huonoa bensiiniä.	Tyhjennä polttoainesäiliö ja kaasutin. Lisää tuoretta bensiiniä.
3. Vie moottori valtuutetulle huoltomyyjälle, tai katso käsikirjasta.	Polttoainesuodatin tukossa, kaasuttimen toimintahäiriö, sytytyksen toimintahäiriö, hana tukossa, jne.	Vaihda tai korjaa vialliset osat tarvittaessa.

9. TEKNISET JA HALTIJATIEDOT

TEKNISET TIEDOT

Sarjanumeron sijainti



Merkitse moottorin sarjanumero alla olevaan tilaan. Tätä sarjanumeroa tarvitaan osia tilattaessa, ja suoritettaessa teknisiä tai takuuta koskevia tiedusteluja.

Moottorin sarjanumero: _____

Kaasuttimen muuttaminen korkeata käyttöpaikkaa varten

Korkealla käyttöpaikalla, vakiokaasuttimen ilma-polttoaineseos on liian rikas. Teho pienenee, ja polttoaineen kulutus suurenee. Hyvin rikas seos tekee sytytystulpan likaiseksi ja aiheuttaa käynnistysvaikeuksia. Käyttö korkealla paikalla eroaa siitä mihin tämä moottori on hyväksytty, pidempänä käyttöaikana päästöt voivat lisääntyä.

Tehoa korkealla paikalla voidaan parantaa kaasuttimen erityismuutoksilla. Jos moottoria käytetään aina 1500 metrin (5000 jalkaa) yläpuolella, anna huoltomyyjäsi tehdä tämä muutos kaasuttimeen. Käytettäessä tätä moottoria korkealla käyttöpaikalla muuttamalla kaasuttimella, vastaa kaikkia päästöstandardeja koko käyttöajan ajan.

Myös kaasuttimen muutoksella, moottorin antoteho laskee noin 3.5 % kutakin 1,000-foot (300-metrin) korkeudenlisäystä kohden. Korkeuden vaikutus antotehoon on tätä suurempi mikäli kaasuttimen muutosta ei tehdä.

HUOMATUS

Kun kaasutin on muutettu korkean paikan käyttöön, ilma-polttoaineseos on liian laiha matalalle käyttöpaikalle. Käyttö 1500 metrin (5000 jalan) alapuolella muuttamalla kaasuttimella voi aiheuttaa moottorin ylikuumentumisen ja vakavan moottorivaurion. Käytettäväksi matalammalla paikalla, anna huoltomyyjän palauttaa kaasuttimeen alkuperäiset tehtaantasetukset.

Moottorin säätäminen

KOHDE	ERITTELY
Sytytystulpan kärkiväli	0.028-0.031 in (0,70-0,80 mm)
Venttiilivälitys	IN: 0,10±0,02 mm (kylmä) EX: 0,15±0,02 mm (kylmä)
Muut erittelyt	Muita säätöjä ei tarvita

ASIAKASTIEDOT

Julkaisut

Nämä julkaisut antavat lisätietoa moottorin huoltamisesta ja korjauksesta. Ne voidaan tilata moottorin myyjältä.

Varaosakuvas

Tämä käsikirja tarjoaa täydelliset, kuvitetut osaluettelot.

YLEISKATSAUSTIEDOT

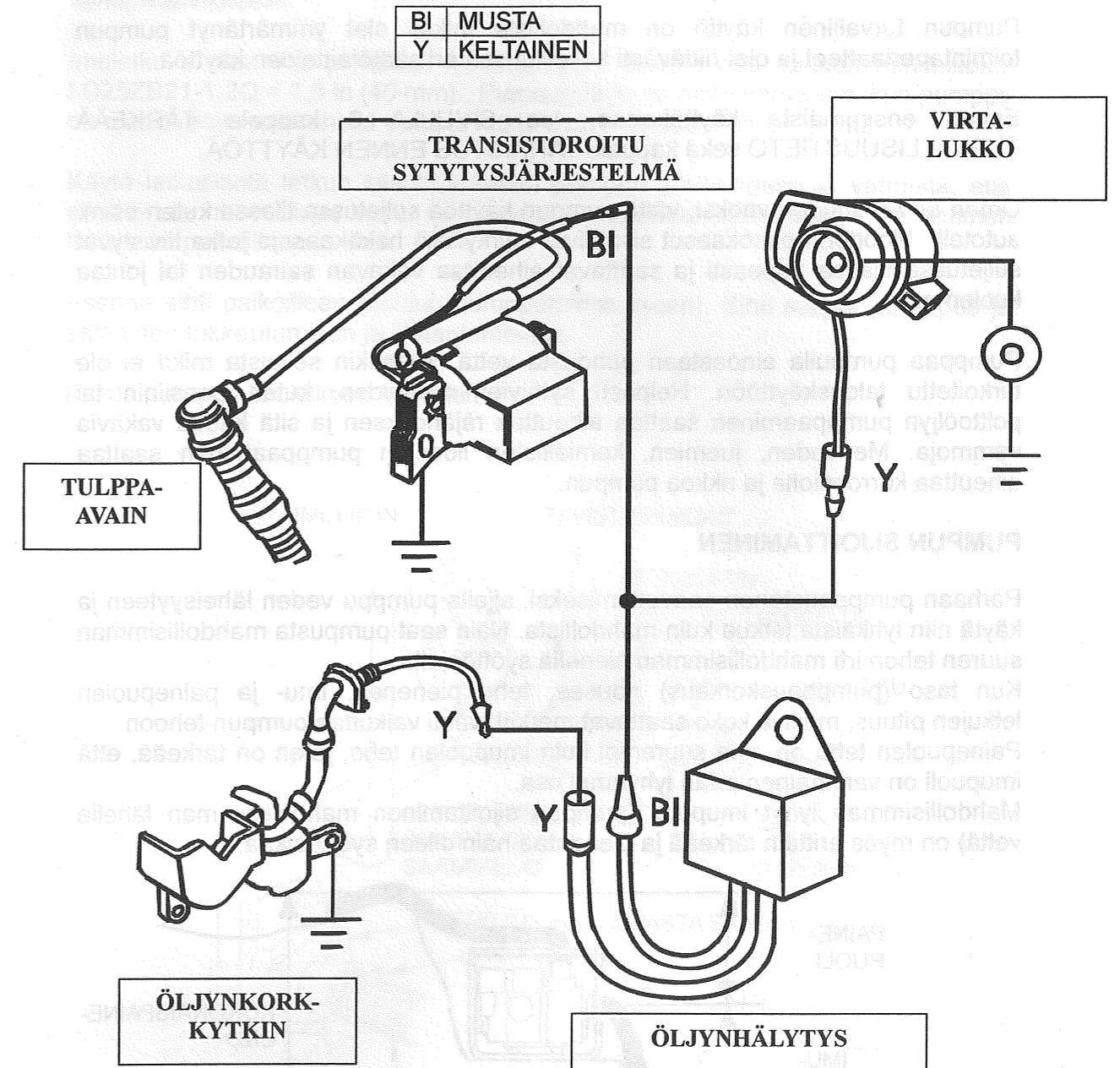
Moottoriöljy	Tyyppi	SAE 10W-30, API SJ, yleiskäyttöön
	Tilavuudet	LC152F: 0.45 L
Sytytystulppa	Tyyppi	E5T tai muut vastaavat.
	Kärkiväli	0.028–0.031 in (0,70–0,80 mm)
Kaasutin	Tyhjäkäyntinopeus	2200±150 rpm
Huolto	Jokaisella käytöllä	Tarkista moottoriöljy, tarkista ilmansuodatin.
	Ensimmäiset 20 tuntia	Vaihda moottoriöljy.
	Seuraavat tunnit	Katso huolto-ohjelma

10. ERITTELYT

Malli	LC152F
Tyyppi	Yksisylinteri, 4-tahti, Paineilmajäähdytys, SV
Rated Power (kW/3600min⁻¹)	1.2
Max. vääntömomentti (N·m/ min⁻¹)	4.0 N·m/2500 min ⁻¹
Polttoaineen kulutus (g/kW·h)	≤435
Tyhjäkäyntinopeus (min⁻¹)	2200±150
Nopeusvaihteluväli	≤10%
Sylinterin halkaisija × iskunpituus (mm)	52X46
Iskutilavuus (cm³)	97
Puristussuhde	5.6:1
Voitelutapa	Roiske
Käynnistystapa	Takaisinkelautuva käynnistin
Pyörimissuunta	Vastapäivään (P.T.O. -käätöpuoli)
Sytytystulpan kipinäväli (mm)	0,7~0,8 mm
Sytytystapa	Transistoroitu magneettosytytys
Ilmanpuhdistin	Puolikuiva

Item	Type	LC25ZB21-1.2Q
Vesipumppu	Pituus (mm)	340
	Leveys (mm)	290
	Korkeus (mm)	370
	Paino (kg)	15
	Imuliittimen halkaisija	1,5 in (40 mm)
	Paineliittimen halkaisija	1,5 in (40 mm)
	Max. imuliitin (m)	6
	Max. paineliitin(m)	21
Max. Virtausteho (m ³ /hr)	12	

11. MOOTTORITYYPPI ÖLJYHÄLYTYKSELLÄ ILMAN SÄHKÖKÄYNNISTYSTÄ



12. KÄYTTÖ

TURVALLINEN KÄYTTÖ

Pumpun turvallinen käyttö on mahdollista mikäli olet ymmärtänyt pumpun toimintaperiaatteet ja olet riittävästi kokeillut sen eri säätölaitteiden käyttöä.

Ennen ensimmäistä käyttökertaa, lue SIVULLA 9 kappale TÄRKEÄÄ TURVALLISUUSTIETO sekä kappale TARKISTUS ENNEN KÄYTTÖÄ.

Oman turvallisuuden vuoksi, vältä pumpun käyttöä suljetussa tilassa kuten esim. autotalli. Moottorin pakokaasut sisältävät myrkyllisiä häkäkaasuja jotka tiivistyvät suljetussa tilassa nopeasti ja saattavat aiheuttaa vakavan sairauden tai johtaa kuolemaan.

Pumppaa pumpulla ainoastaan puhdasta vettä, kuitenkin sellaista mikä ei ole tarkoitettu talouskäyttöön. Helposti syttyvien nesteiden, kuten bensiinin tai polttoöljyn pumppaaminen saattaa aiheuttaa räjähdyksen ja sitä kautta vakavia vammoja. Meriveden, juomien, kemiallisten liuosten pumppaaminen saattaa aiheuttaa korroosioita ja rikkoa pumpun.

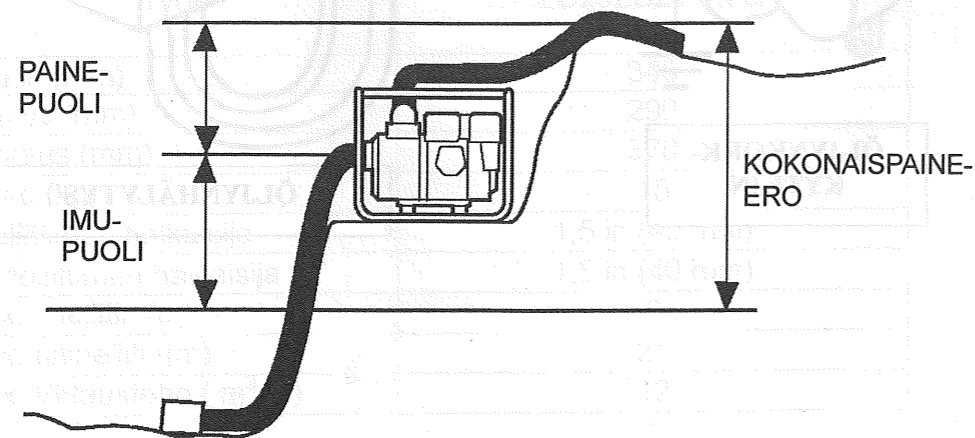
PUMPUN SIOJITTAMINEN

Parhaan pumppaus tehon saavuttamiseksi, sijoita pumppu veden läheisyyteen ja käytä niin lyhkäistä letkua kuin mahdollista. Näin saat pumpusta mahdollisimman suuren tehon irti mahdollisimman pienellä syöttöajalla.

Kun taso (pumppauskorkeus) nousee, teho pienenee. Imu- ja painepuolen letkujen pituus, malli ja koko saattavat merkittävästi vaikuttaa pumpun tehoon.

Painepuolen teho on aina suurempi kuin imupuolen teho, joten on tärkeää, että imupuoli on varsinainen pää lyhyempi osa.

Mahdollisimman lyhyt imupuoli (pumpun sijoittaminen mahdollisimman lähelle vettä) on myös erittäin tärkeää ja pienentää näin olleen syöttöaikaa.



IMULETKUN ASENNUS

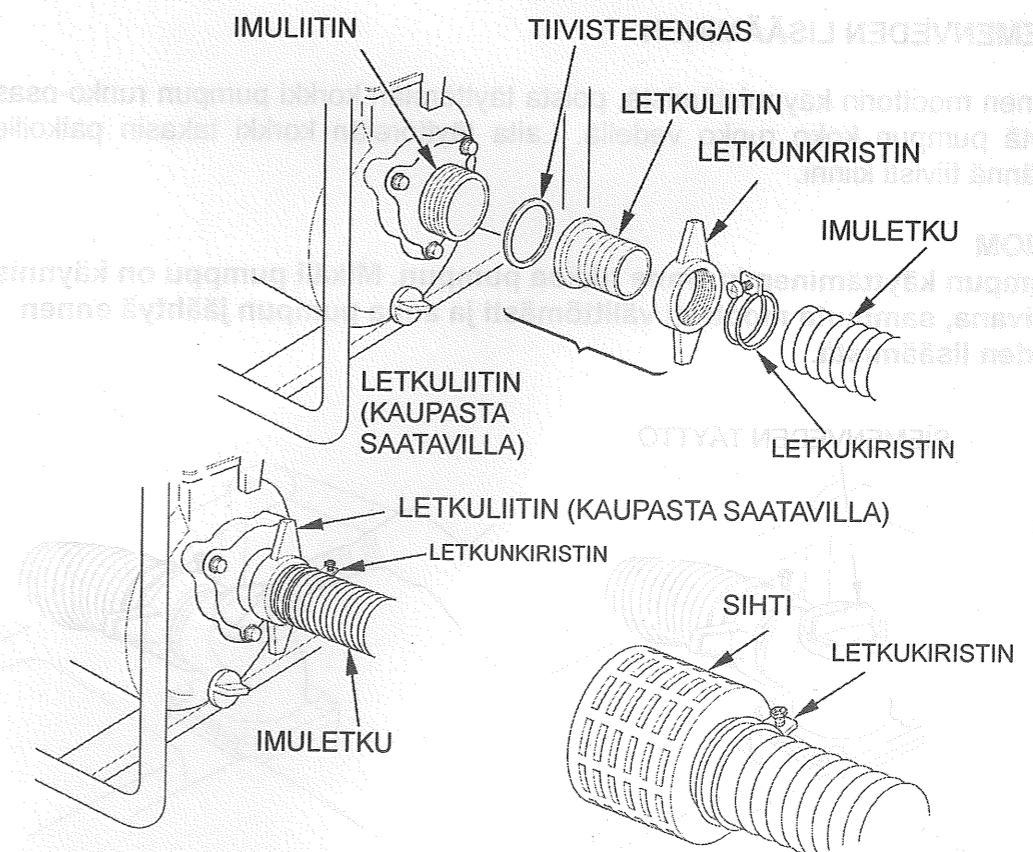
Käytä normaalia myynnissä olevaa letkua ja letkuliitintä. Imuletkun tulee olla vahvistettua materiaalia jottei sen seinät painuisi kasaan esim. verkkovahvikkeella.

Imuletku ei saa olla pienempi kuin pumpun imuliitin pää. Letkun minimikoko: LC25ZB21-1.2Q = 1,5 in (40 mm).. Pumpun teho on parhaimmillaan, kun pumppu on mahdollisimman lähellä vettä ja letkut ovat mahdollisimman lyhyitä.

Käytä letkuliitintä letkun kiinnittämiseksi pumpun imuliittimeen ja varmista, että siinä ei ole ilmavuotoja, koska se pienentää imutehoa. Tarkista, että letkuliittimen tiiviste on paikoillaan ja ehjä.

Asenna sihti paikoilleen (kuuluu pumpputoimitukseen). Sihti suojaa pumppua ja estää sen tukkeutumisen ja likaantumisen.

Kiristä pumpun imuliittimen letkuliitin.

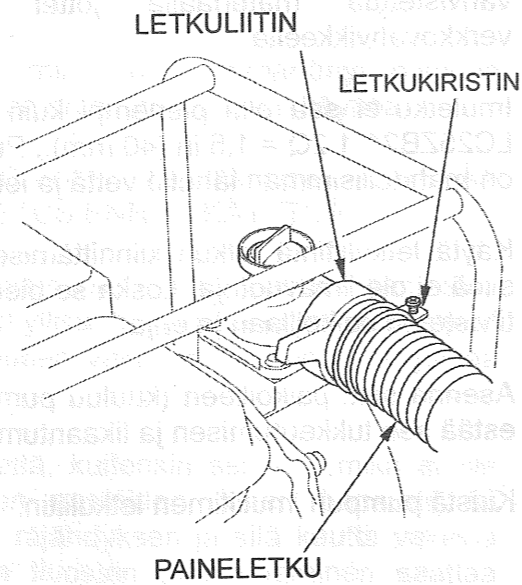


PAINESPUOLEN LETKUN ASENNUS

Käytä kaupasta saatava letkua ja pumpun mukaan toimitettua letkuliitintä.

Parhaiten sopii lyhyt, halkaisijalta mahdollisimman iso letku, se vähentää kitkaa ja lisää pumpun tehoa. Pitkä ja halkaisijalta pieni letku lisää kitkaa ja alentaa pumpun tehoa.

Kiristä letkuliitin tiivisti jottei paineletku irtuaisi paineen alla liittimistä.



SIEMENVEDEN LISÄÄMINEN

Ennen moottorin käynnistämistä, poista täyttöreian korkki pumpun runko-osassa, täytä pumpun koko runko vedellä. Laita täyttöreian korkki takaisin paikoille ja käännä tiivisti kiinni.

HUOM

Pumpun käyttäminen kuivana rikkoa pumpun. Mikäli pumppu on käynnissä kuivana, sammuta moottori välittömästi ja anna pumpun jäähtyä ennen veden lisäämistä.

