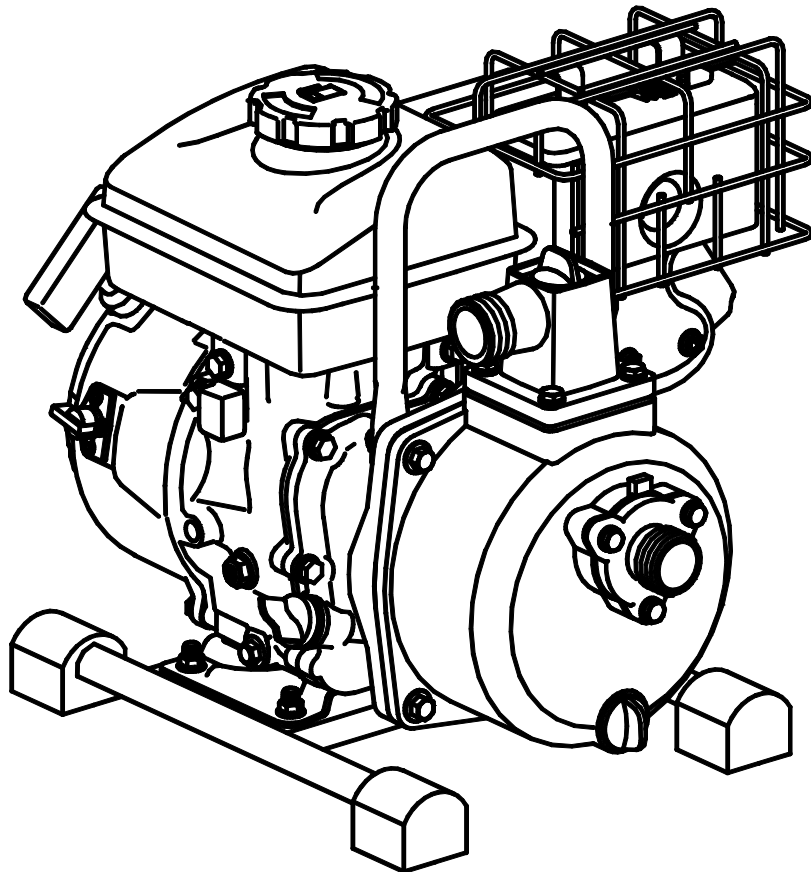


Vesipumppu Omistajan käsikirja

25ZB21-1.7Q

25ZB36-1.7Q



Kiitos kun olette valinneet käyttöönnne tämän vesipumpun.

Tämä käyttöohje kattaa käyttö- ja huolto-ohjeet malleihin: 25ZB21-1.7Q ja 25ZB36-1.7Q.

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 se pitää olla pumpun mukana, jos vesipumppu myydään eteenpäin.

Kuvat vaihtelevat mahdollisesti pumpputyypin mukaan.

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

1. VESIPUMPUN TURVALLISUUS

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 turvamerkinnoillä, 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. VAARA, VAROITUS, HUOMIO. Nämä sanat tarkoittavat:

 DANGER	Ohjeiden laiminlyöminen seurauksena on KUOLEMA tai VAKAVA VAMMA.
 WARNING	Ohjeiden laiminlyöminen saattaa johtaa KUOLEMAAN tai VAKAAN VAMMAAN
 CAUTION	Ohjeiden laiminlyöminen seurauksena saatat VAHINGOITTAA itseäsi.
NOTICE	Pumppu tai omaisuutesi saattaa rikkoutua mikäli et noudata annettuja ohjeita.

Turvallisuuteen viittaavat otsikot, kuten esim. TÄRKEÄÄ TURVALLISUUSTIETOA.

Turvallisuusosio kuten esim. PUMPUN TURVALLISUUS.

Ohjeet pumpun oikeaoppiseen ja turvalliseen käyttöön.

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

TÄRKEÄÄ TURVALLISUUSTIETOA

Tämä pumppu on tarkoitettu ainoastaan veden pumppaamiseen. Pumppua ei ole tarkoitettu juoma- tai talousveden pumppaamiseen, pumppu saattaa rikkoutua tai vahingoittaa käyttäjää tai omaisuutta, mikäli sen käyttö ei ole käyttötarkoituksen mukaista. Tarkista pumppu aina ennen kuin käynnistät moottorin. Näin toimimalla ennaltaehkäiset mahdolliset onnettomuudet tai laitevahingot.

Ehkäiset onnettomuudet noudattamalla tämän käyttöohjeen ohjeita ja varoitusmerkintöjä. Yleisimmät vaarat sekä parhaiksi koetut varotoimenpiteet niiden ehkäisemiseksi on esitelty alla.

Käyttäjän vastuu

Käyttäjän vastuulla on huolehtia varotoimenpiteistä, joilla estetään henkilö- ja esinevahingot. Käyttäjän tulee osata sammuttaa pumppu nopeasti vaaratilanteen sattuessa.

Aina kun joudut jättämään pumpun ilman valvontaa, sammuta sen moottori. Ota selvää säätimien ja liittimien käytöstä.

Varmista että pumppua käyttävä henkilö on saanut siihen asianmukaisen opastuksen. Älä anna lasten käyttää pumppua. Pidä lapset ja lemmikit pois työskentely-alueelta.

Pumpyn käyttö

Pumppu on tarkoitettu muun kuin juoma- tai talousveden pumppaamiseen. Helposti syttyvien nesteiden kuten bensiinin tai polttoöljyn pumppaaminen saattaa aiheuttaa tulipalon tai vakavia vammoja. Meriveden, juomien, happojen, kemikaaliliuosten tai muun sellaisen nesteen pumppaaminen mikä aiheuttaa korroosiota, saattaa rikkoa pumpun. Veden lämpötila ei saa ylittää 40°C.

Tankkaa varoen

Bensiini on erittäin herkästi syttyvä neste ja bensiinihöyry voi räjähtää. Tankkaa pumppu ulkona tai hyvin ilmastoidussa tilassa, moottori sammutettuna ja pumppu tasaisella alustalla. Älä tankkaa polttoainetta yli säiliön kaulan alareunan. Älä koskaan polta bensiinin läheisyydessä, pidä liekit ja kipinät kaukana. Säilytä bensiiniä ainoastaan siihen tarkoitettuun säiliöön. Varmista, että kaikki roiskeet pyyhitään pois ennen kuin moottori käynnistetään. Tankkauksen jälkeen varmista, että polttoainetankin korkki on kunnolla kiinni.

Kuuma pakokaasu

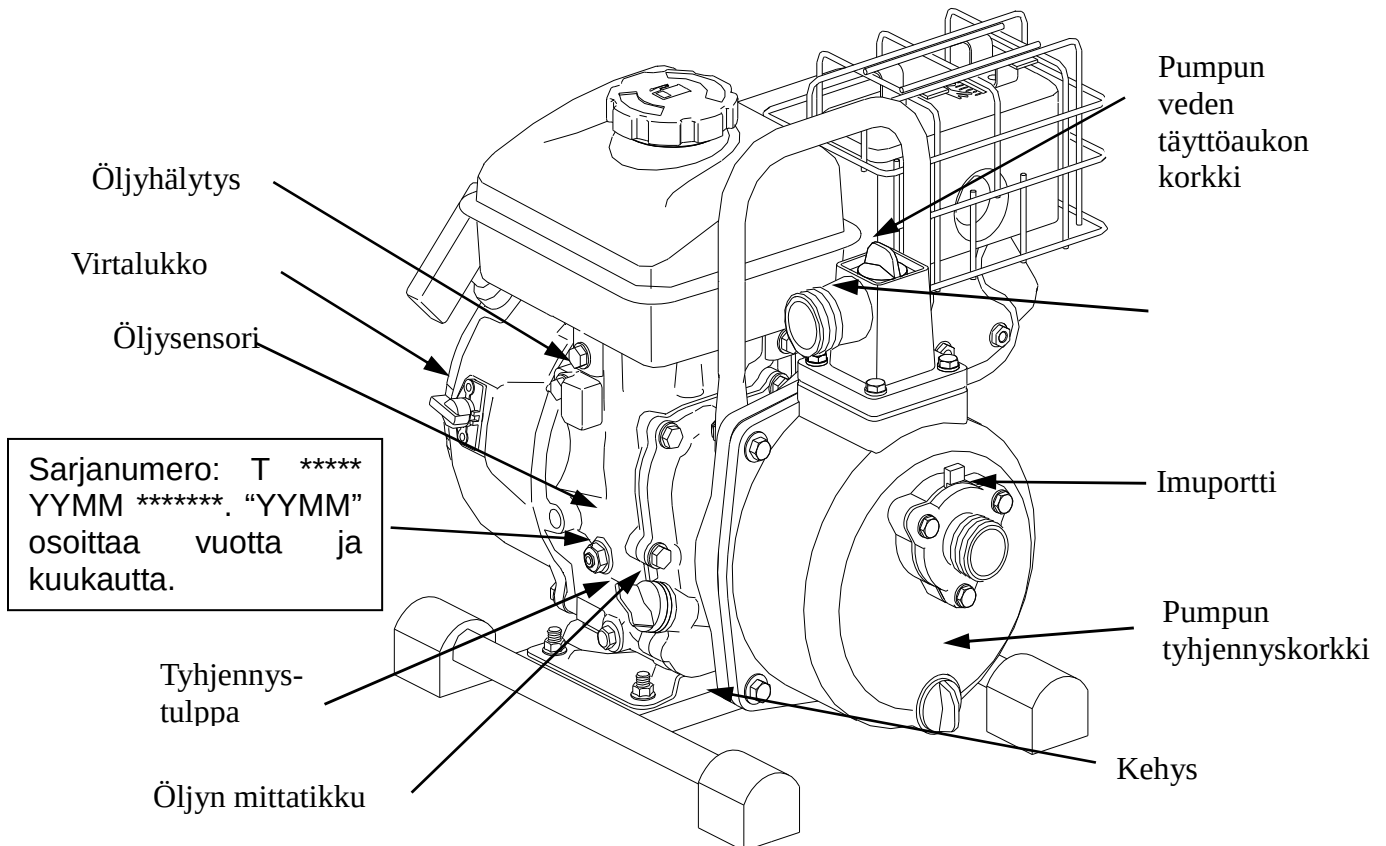
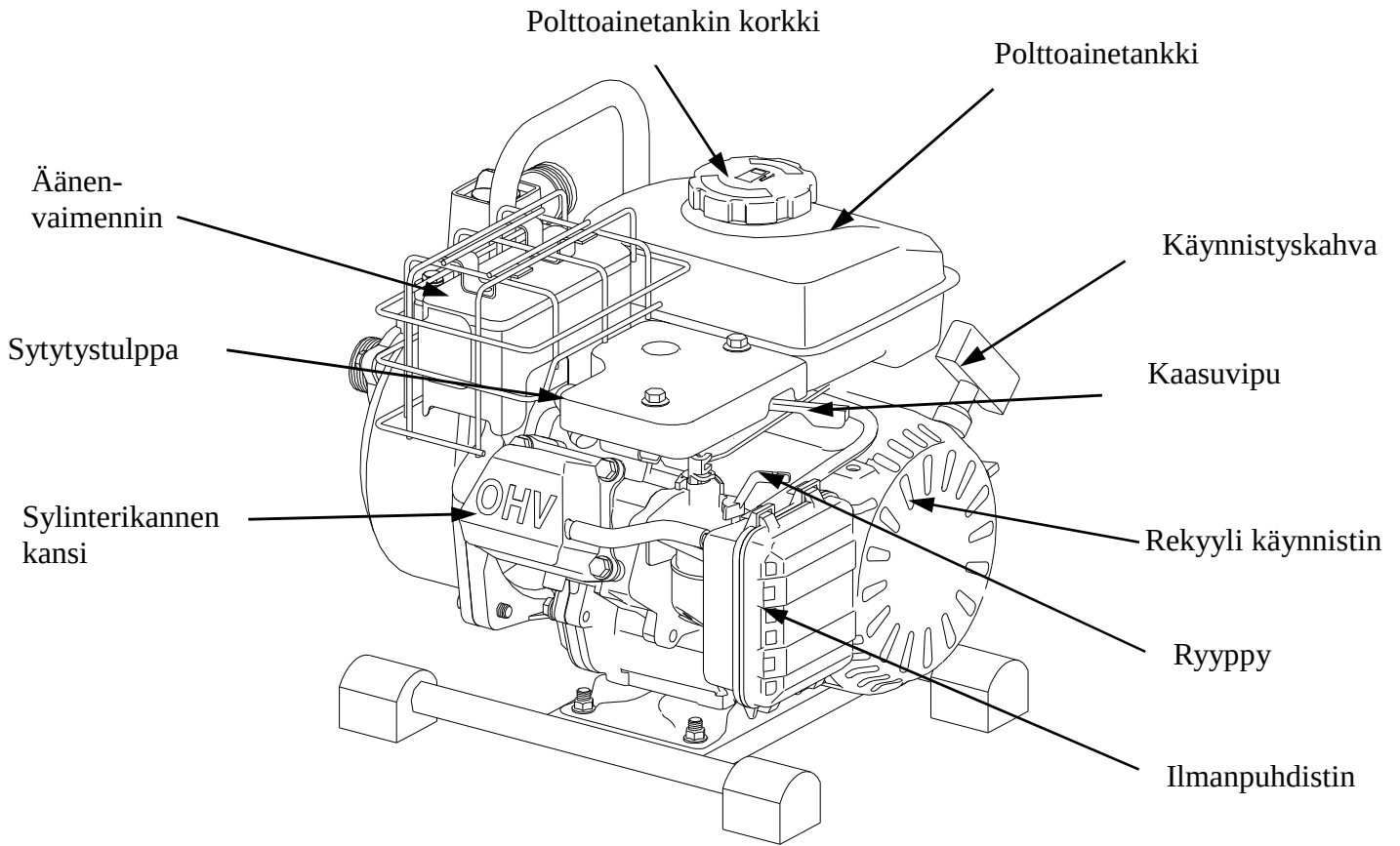
Äänenvaimennin tulee hyvin kuumaksi käytön aikana ja jää kuumaksi joksikin aikaa moottorin pysäyttämisen jälkeen. Varo koskettamasta äänenvaimenninta sen ollessa kuuma. Anna moottorin jäähtyä ennen sen siirtämistä tai viemistä säilytykseen ulkotiloihin.

Tulipalovaraan välttämiseksi, pidä pumppu käytön aikana ainakin 1 metrin (3 jalan) päässä rakennuksen seinistä tai muista laitteista. Älä sijoita helposti syttyviä esineitä moottorin läheisyyteen.

Hiilimonoksidin vaara

Vaarallinen pakokaasun häkäkaasu sisältää myrkyllistä hiilimonoksidia. Vältä pakokaasun sisään hengittämistä. Älä koskaan käytä moottoria suljetussa autotallissa tai pienessä tilassa.

2. KOMPONENTIT JA OHJAUSLAITTEIDEN SIJAINNIT



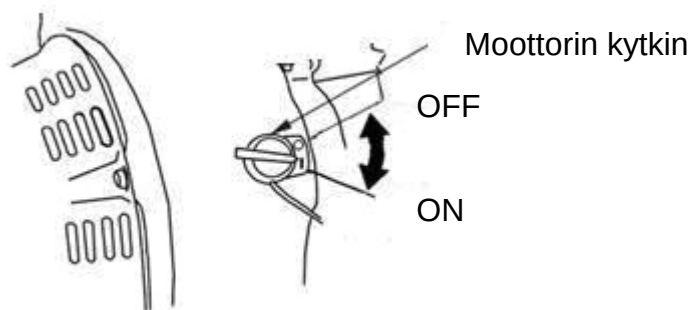
3. OHJAIMET

1) Moottorin kytkin

Moottorin kytkin käynnistää sytytysjärjestelmän ja poistaa sen käytöstä.

Moottorin kytkimen on oltava ON-asennossa moottorin käydessä.

Moottorin kytkeminen OFF-asentoon pysäyttää moottorin.

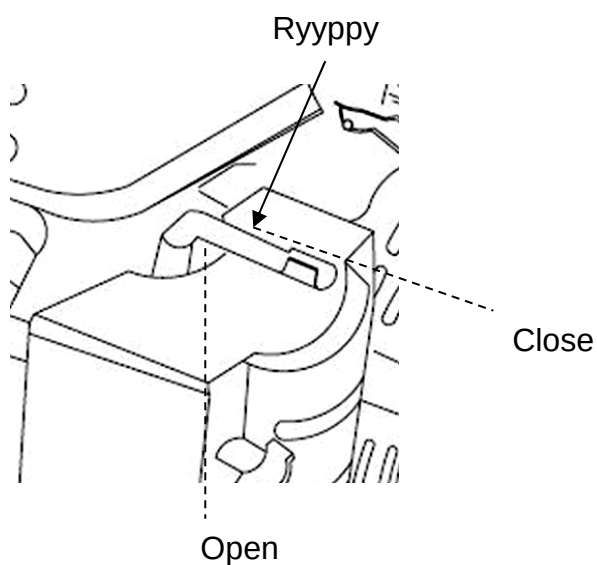


2) Ryypvy

Ryypvyvipu avaa ja sulkee kaasuttimen venttiilin.

Aseta vipu "CLOSE" käynnistettäessä kylmää moottoria.

Aseta ryypyn vipu asentoon "OPEN" käynnistyksen jälkeen.

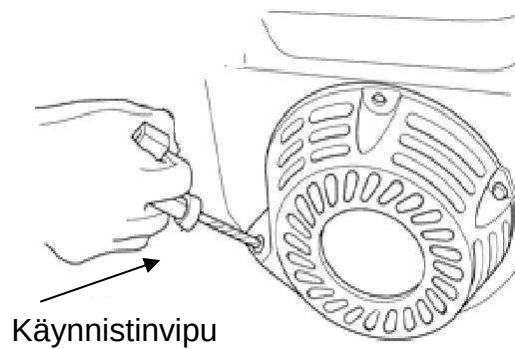


3) Rekyylikäynnistin

Vetämällä käynnistinkahvasta käytät paluukäynnistintä moottorin käynnistämiseen.

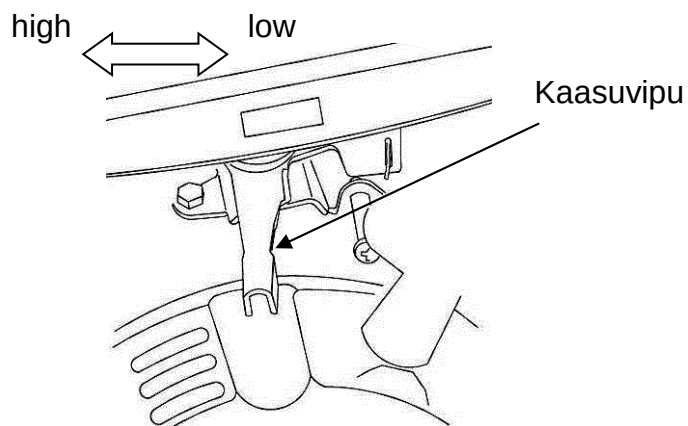
CAUTION

Älä anna vivun yhtäkkiä kääntyä, aseta vipu kevyesti takaisin



4) Pääkytkin

Säädä kaasuvivun asentoa säätääksesi tarvittavan nopeuden.



Katso moottorin oikea kierrosluku laitteiden mukana tulleista ohjeista.

5) Öljynsuojelujärjestelmä

- 6) Öljynsuojelujärjestelmää käytetään estämään kampikammion öljyn vajaatoiminta, kun öljyn määrä laskee kohti alarajaa, öljynsuojelujärjestelmä pysäyttää moottorin automaattisesti (moottori pysyy "OPEN" -asennossa.)

CAUTION

Tarkista öljyn määrä ja tarkista sitten vasta muut viat, jos moottori pysähtyy automaattisesti eikä käynnisty uudelleen.

4. TARKASTA ENNEN KÄYTTÖÄ

Varmista, että mitä olet pumppaamassa. Tämä pumppu on suunniteltu pumppaamaan vain sellaista makeaa vettä, joka ei ole tarkoitettu ihmisravinnoksi.

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

⚠ WARNING Jos pumppua on huollettu väärin tai jos huomattua vikaa ei korjata ennen seuraavaa käyttöä, voi aiheutua toimintahäiriöitä, joiden seurauksena voit loukkaantua vakavasti.
Tee aina ennen käyttöä tarkastus ja korjaa mahdolliset ongelmat.

Pakokaasu sisältää myrkyllistä hiilimonoksidia. Vältä pakokaasun hengittämistä. Älä koskaan käytä moottoria suljetussa autotallissa tai tilassa.

Paloturvallisuuden parantamiseksi pidä pumppu vähintään 1 metrin päässä rakennuksen seinistä ja muista laitteista käytön aikana. Älä aseta syttyviä esineitä moottorin lähelle.

Varmista ennen käsittelyn aloittamista, että pumppu on tasaisella alustalla ja virta-avain on OFF-asennossa.

Tarkista pumpun yleinen kunto

Katso pumpun ympäriltä ja alta öljyn tai bensiinin vuotojen merkkejä.

Poista liiallinen lika tai roskat, erityisesti moottorin äänenvaimentimen ja rekyylikäynnistimen ympäriltä.

Etsi merkkejä vaurioista.

Tarkista, että kaikki mutterit, pultit, ruuvit, letkun liittimet ja kiinnikkeet on kiristetty.

Tarkista imu- ja poistoletkut

Tarkista letkujen yleinen kunto. Varmista, että letkut ovat kunnossa, ennen kuin liität ne pumppuun. Muista, että imuletku on lujitettava, jotta letku ei hajoa.

Tarkista, että imuletkun liittimessä oleva tiivistepesä on kunnossa.

Tarkista, että letkujen liittimet ja kiinnikkeet on asennettu kunnolla.

Tarkista, että siivilä on hyvässä kunnossa ja että se on asennettu imuletkuun.

Moottorin öljyntason tarkastaminen

1) Tarkasta

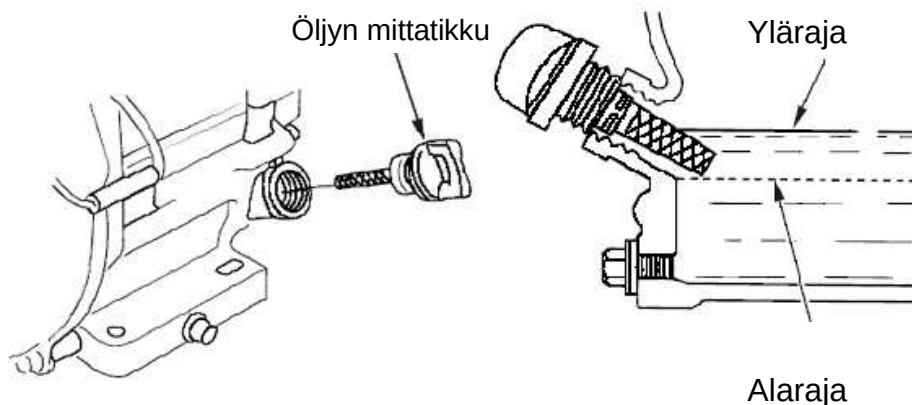
- Katso moottorin ympäriltä ja alta öljyn tai bensiinin vuotojen merkkejä.
- Etsi vaurioita.
- Tarkista, että kaikki suojat ja suojukset ovat paikoillaan ja kaikki mutterit, pultit ja ruuvit on kiristetty.

2) Tarkasta öljy

CAUTION

Tarkista moottoriöljyn taso moottorin ollessa pysäytettynä ja vaakasuorassa asennossa.

- Irrota öljyn täyttöaukon korkki / mittatikku ja pyyhi se puhtaaksi.
- Työnnä öljyn täyttöaukon korkki / mittatikku öljyn täyttöaukkoon kuvan mukaisesti, mutta älä kierrä sitä sisään ja poista se sitten öljytason tarkistamiseksi.
- Jos öljytaso on mittatikun alarajan ylä- tai alapuolella, täytä suositeltu öljy ylärajan yläpuolelle. Älä täytä liikaa.
- Asenna öljyn täyttöaukon korkki / mittatikku paikalleen.



Öljyhälytysjärjestelmä (sovellettavat moottorityypit) pysäyttää moottorin automaattisesti ennen kuin öljytaso laskee alle turvallisten rajojen. Odottamattoman pysähtymisen aiheuttamien haittojen välttämiseksi on aina tarkistettava moottorin öljytaso ennen käynnistystä.

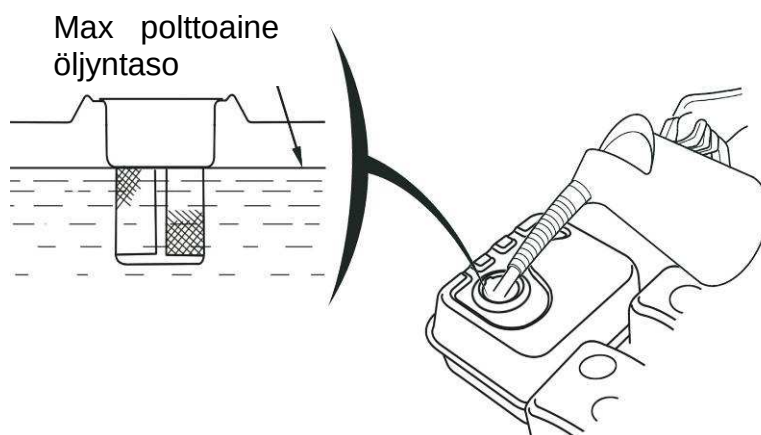
3) Tarkasta polttoaine

Pysäytä ensin moottori, avaa sitten polttoainesäiliö ja tarkista öljytaso. Jos öljytaso on liian alhainen, lisää polttoainetta täyteen. Kun se on viimeistely, ruuvaa polttoaineen kansi alas.

Älä lisää polttoainetta kaasuttimen olkapään yli polttoaineen syöttämisen aikana (suurin öljytaso).

Polttoainetankin tilavuus:

148F-2: 1.6 L



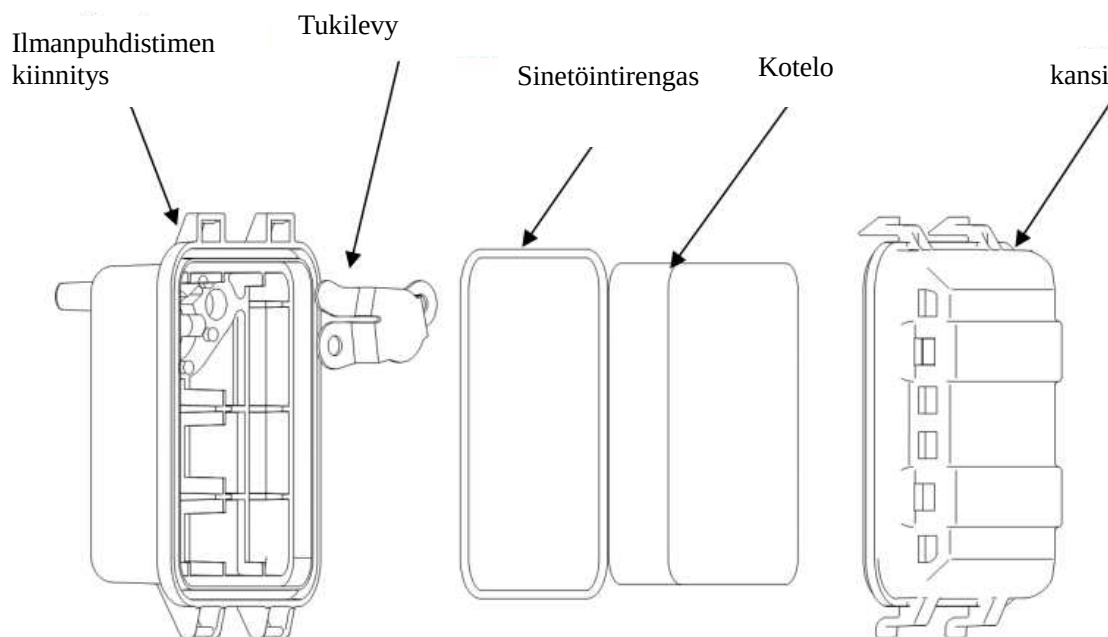
Suosittelava oktaaniluku yli 90 lyijytöntä bensiiniä

Lyijyttömän bensiinin osalta voidaan vähentää hiilen talteenottoa ja parantaa pakokaasujärjestelmän käyttöikää

Älä käytä käytettyä ja saastunutta tai bensiiniä öljyllä, Vältä lian ja veden pääsyä polttoainesäiliöön.

4) Tarkasta ilmanpuhdistin

Irrota ilmansuodattimen kotelo ja tarkista se. Jos kotelo on likaantunut, puhdista se ja jos se on vaurioitunut, vaihda se uuteen.



5. KÄYTO

Turvallisen käytön varotoimet

Jotta tämän pumpun koko potentiaali saadaan turvallisesti käyttöön, sinun on ymmärrettävä täysin sen toiminta ja tietyt käytännöt.

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

Turvallisuutesi takaamiseksi on vältettävä moottorin käynnistämistä tai käyttöä suljetussa tilassa kuten autotallissa. Moottorin pakokaasu sisältää myrkyllistä hiilimonoksidikaasua, jota voi kerääntyä nopeasti suljetussa tilassa ja aiheuttaa sairauden tai kuoleman.

Pumppaa vain sellaista makeaa vettä, jota ei ole tarkoitettu ihmisravinnoksi. Syttyvien nesteiden, kuten bensiinin tai polttoöljyjen pumppaaminen voi aiheuttaa tulipalon tai räjähdysen, mikä voi aiheuttaa vakavia vammoja. Meriveden pumppaaminen, juomat, hapot, kemialliset liuokset tai muut korroosiota edistävät nesteet voivat vahingoittaa pumppua.

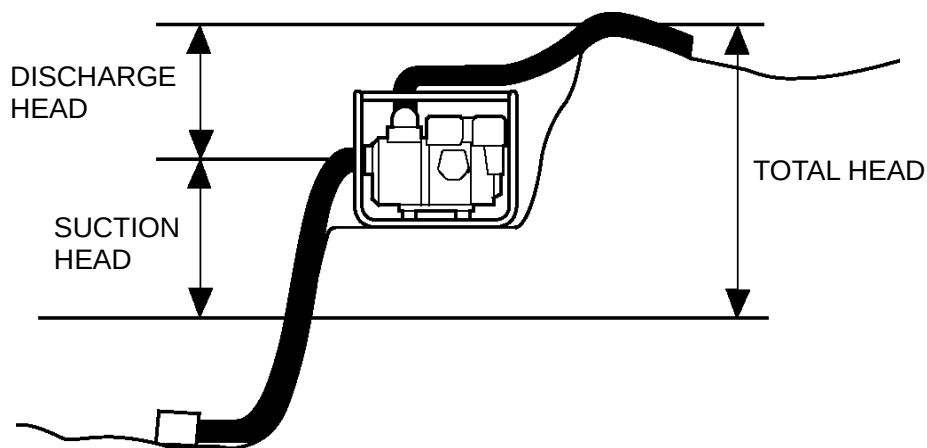
PUMPUN SIJOITTAMINEN

Parhaan pumpun suorituskyvyn saavuttamiseksi aseta pumppu vedenpinnan lähelle ja käytä letkuja. Näin pumppu pystyy tuottamaan suurimman tehon pienimmällä palautumisajalla.

Kun pää (pumppauskorkeus) kasvaa, pumpun teho laskee. Imu- ja poistoletkujen pituus, tyyppi ja koko voivat myös vaikuttaa merkittävästi pumpun tehoon.

Purkauspään suorituskyky on aina suurempi kuin imupään suorituskyky, joten imupään on oltava koko pään lyhyempi osa.

Imupään minimointi (pumpun asettaminen vedenpinnan läheisyyteen) on myös erittäin tärkeää palautumisaian lyhentämiseksi. Palautumisaika on aika, joka kuluu veden kuljettamiseen imupäästä käyttöön.



IMULETKUN ASENNUS

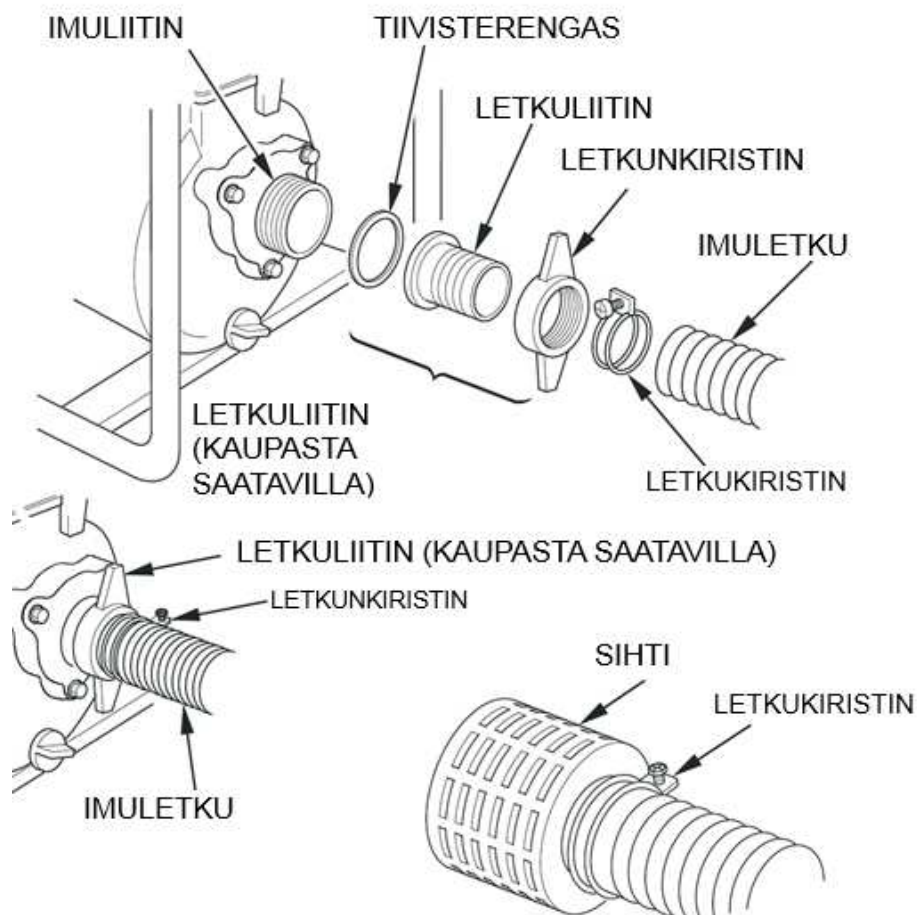
Käytä normaalia myynnissä olevaa letkua ja letkuliitintä. Imuletkun tulee olla vahvistettua materiaalia, jottei sen seinät painuisi kasaan esim. verkkovahvikkeella.

Imuletku ei saa olla pienempi kuin pumpun imuliittimen 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.

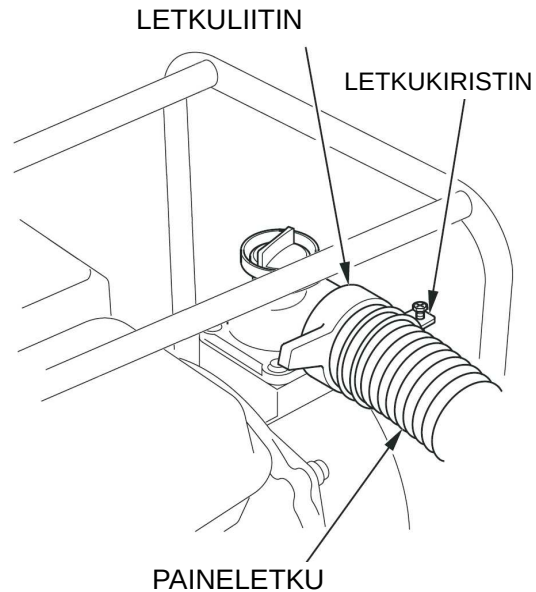


AINEPUOLEN LETKUN ASENNUS

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 irtoaisi paineen alla liittimistä.



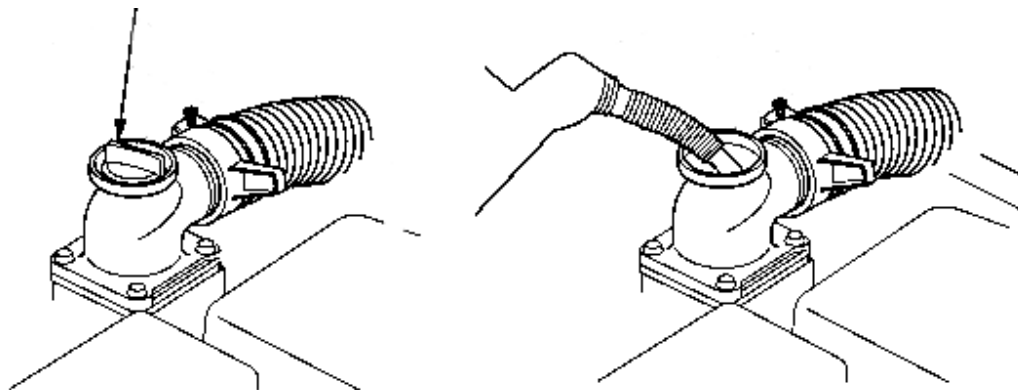
SIEMENVEDEN LISÄÄMINEN

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

HUOM

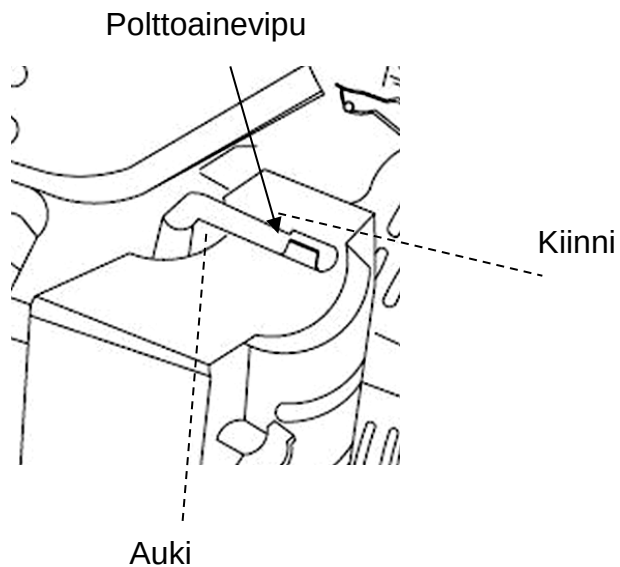
Pumpun käyttäminen kuivana rikkoa pumpun. Mikäli pumppu on käynnissä kuivana, sammuta moottori välittömästi ja anna pumpun jäähtyä ennen veden lisäämistä.

SIEMENVEDEN TÄYTTÖ

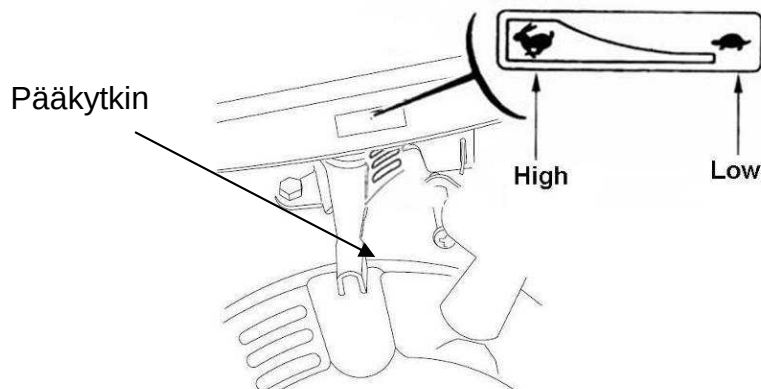


MOOTTORIN KÄYNNISTYS

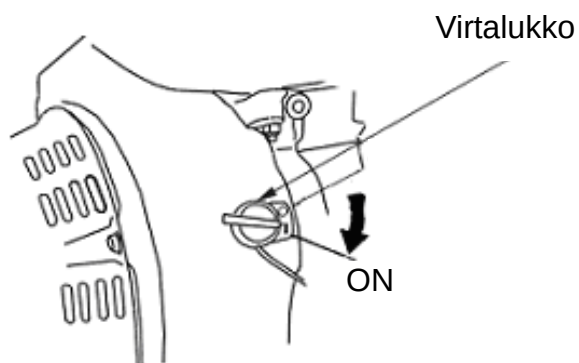
- 1) Käynnistääksesi kylmän moottorin, käännä rikastinvipu KIINNI-asentoon. Käynnistettäessä lämmintä moottoria uudelleen, jätä rikastinvipu AUKI-asentoon.



- 2) Siirrä kaasuvipu pois "LOW" -asennosta, noin 1/3 matkaa kohti "HIGH" -asentoa.

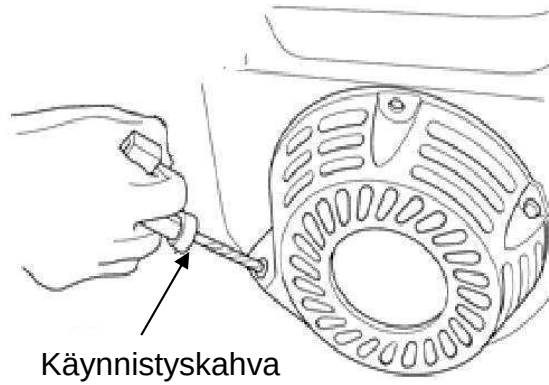


- 3) Käännä virtalukko ON-asentoon.



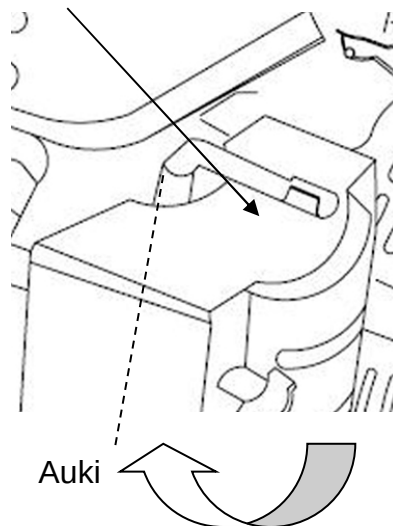
- 4) Vedä käynnistinkahvasta kevyesti kunnes tuntuu vastusta, sitten vedä reippaasti. Palauta käynnistinkahva kevyesti.

HUOMIO: Älä anna käynnistyskahvan äkkiä vetäytyä takaisin, vedä kevyesti taaksepäin.



- 5) Jos rikastinvipu on käännetty KIINNI-asentoon moottorin käynnistämiseksi, käännä se vähitellen AUKI-asentoon kun moottori lämpiää.

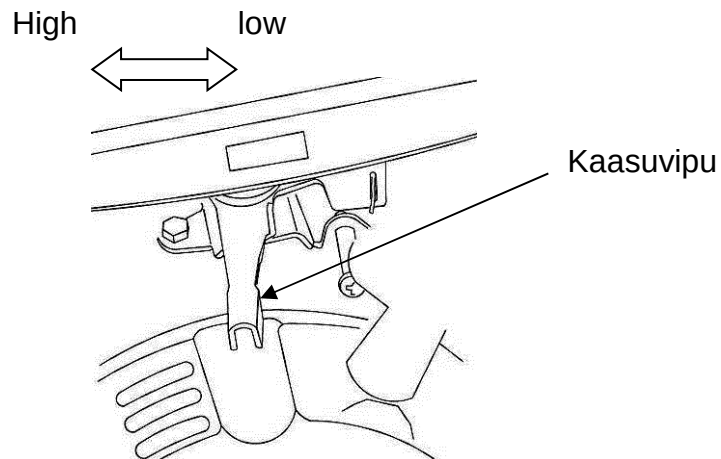
Rikastinvipu



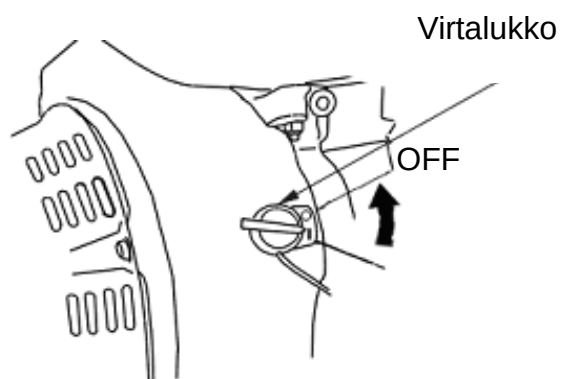
MOOTTORIN PYSÄYTTÄMINEN

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

1) Käännä kaasuvipu LOW-asentoon



2) Käännä virtalukko OFF-asentoon



6. HUOLTO

HUOLLON MERKITYS

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

VAROITUS

Tämän moottorin vääränlainen huoltaminen, tai laiminlyönti ongelmien korjaamisessa ennen käyttöä, voi aiheuttaa toimintahäiriön, joka voi aiheuttaa loukkaantumisen tai kuoleman. 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 suoritettaessa. Ainoastaan sinä päätät, että suoritatko annetun tehtävän vai et.

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 ilmanvaihdesta 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 käsiteltäessä. Käytä ainoastaan ei-syttyvää liuotinta, älä käytä 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 HUOLTOVÄLI		Joka käytön jälkeen	Ensimmäisen kk:n aikana tai 20h jälkeen	Joka kolmas kk tai 50h jälkeen	Joka 6. kk tai 100h jälkeen	Joka vuosi tai 300h jälkeen
Moottoriöljy	Tarkasta taso	○				
	Vaihto		○		○	
Ilmanpuhdistin	Tarkastus	○				
	Puhdistus			○(1)		
	vaihto					
Sakkakuppi	Puhdistus				○	
Sytytystulppa	Puhdistus				○	Vaihto
Venttiilivällys	Tarkastus-säätö					○(2)
Polttokammio	Puhdistus	Jokaisen 300 käyttötunnin jälkeen (2)				
Polttoainesäiliö ja siivilä	Puhdistus	Joka toinen vuosi (vaihda tarvittaessa) (2)				
Polttoaineputki	Tarkastus	Joka toinen vuosi (vaihda tarvittaessa) (2)				

(1) Huolto tiheämmin käytettäessä pölyisissä paikoissa.

(2) Nämä kohteet pitäisi huollattaa huoltomyyjällä ellei sinulla ole kunnollisia työkaluja etkä omaa mekaanikon pätevyyttä. Katso käsikirjasta huoltotyöt.

MOOTTORIÖLJYN VAIHTO

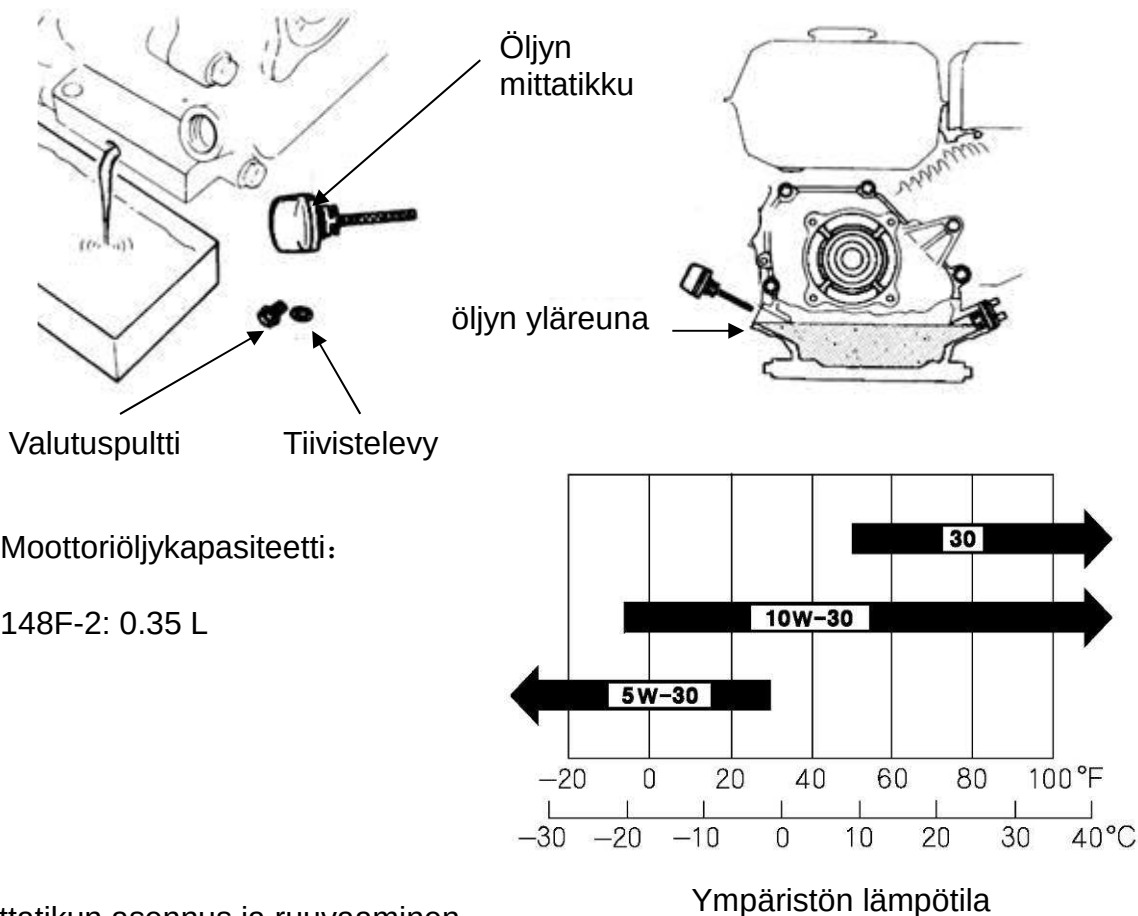
Päästä käytetty öljy ulos moottorin ollessa lämmin. Lämmin öljy valuu nopeasti ja ongelmitta.

1. Sijoita sopiva säiliö moottorin alle käytetyn öljyn keräämiseksi ja poista sitten täyttötulppa/mittatikku ja poistotulppa.

2. Anna käytetyn öljyn valua kokonaan ulos ja sitten kiinnitä poistotulppa ja kiristä kunnolla.

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

3. Moottorin tulee olla vaakasuorassa asennossa. Täytä öljyllä öljyntäyttöaukon ulkoreunaan asti suositellulla öljyllä.



- 4) Mittatikun asennus ja ruuvaaminen

Suositteltu öljy:

Käytä nelitahti lisäaineistettua öljyä.

Suositlemme, että käytät API SERVICE Category SE- tai SF-öljyä tai vastaavaa SG-luokkaa SAE 10W-30.

Muita kuvion esittämiä viskositeetteja voidaan käyttää käyttöpaikan keskilämpötilan ollessa suositetulla vaihteluvälillä.

ILMANPUHDISTIMEN HUOLTO

Likainen ilmansuodatin rajoittaa ilmavirtaa kaasuttimeen, vähentäen moottori tehoa.

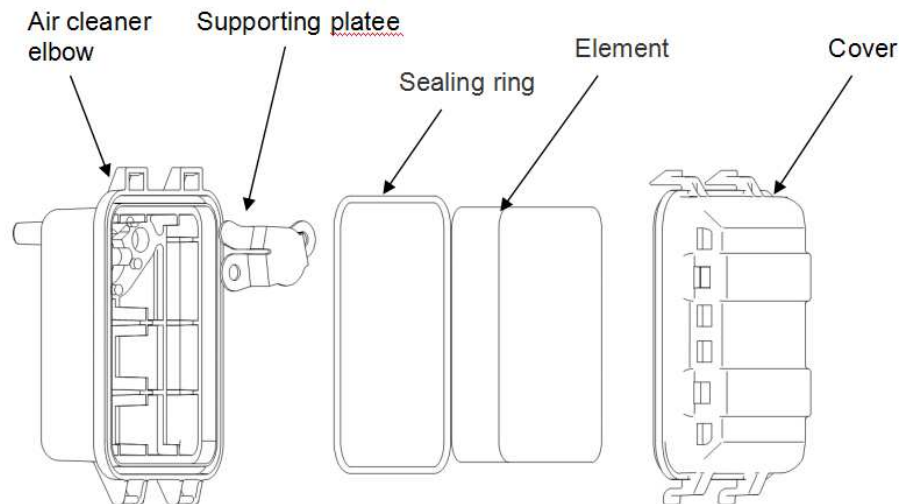
Jos moottoria käytetään hyvin pölyisessä paikassa, puhdista ilmansuodatin useammin kuin on mainittu HUOLTOAIKATAULUSSA.

HUOMAUTUS

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

Ilmanpuhdistin

1) Ruuvaa ilmansuodattimen pultti irti ja irrota kansi.



2) Poista vaahtoelementti

Tarkista elementti ja vaihda, jos se on vaurioitunut.

Pese vaahtoelementti :

Pese kansi ja suodatin lämpimässä saippuavedessä, huuhtelee ja anna kuivua perusteellisesti. Tai puhdista helposti syttymättömässä liuottimessa ja anna kuivua. Kasta puhtaaseen moottoriöljyyn ja purista sitten ylimääräinen öljy pois.

Tyhjennä käytetty öljy ilmansuodattimen kotelosta, pese kertynyt lika palamattomalla liuottimella ja kuivaa kotelo.

3) Puhdista ilmansuodatin, kansi ja kumitiiviste, jotta pöly ei pääse kaasuttimeen.

4) Kokoa vaahtoelementti uudelleen kiinnittämällä huomiota elementin alla olevaan kumitiivisteeseen.

5) Kokoa ilmansuodatin uudelleen ja kiristä siipimutteri kunnolla.

SAKKAKUPIN PUHDISTUS

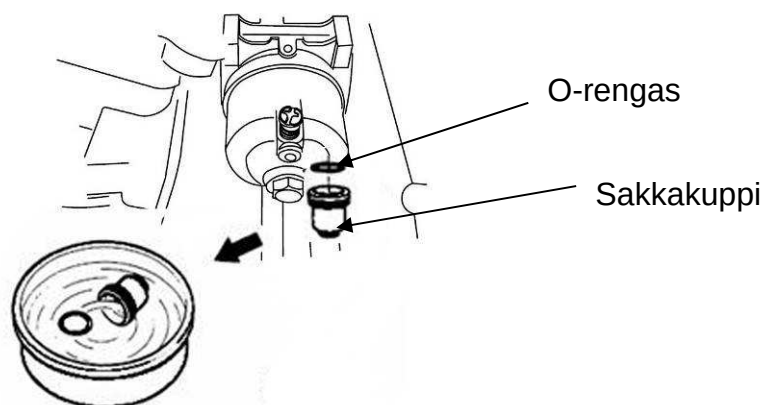
(Tarkista ensin polttoainesäiliö, jos siellä on polttoainetta, tyhjennä polttoaine polttoainesäiliöstä kokonaan.)

1. Poista polttoaineen sakkakuppi ja O-rengas.

2. Pese sakkakuppi ja O-rengas palamattomassa liuottimessa ja kuivaa ne huolellisesti.

3. Aseta O-rengas polttoaineventtiiliin ja asenna sakkakuppi. Kiristä kuppi kunnolla.

4. Siirrä polttoaineventtiili ON-asentoon ja tarkista vuotojen varalta. Vaihda O-rengas, jos siinä on vuotoja.



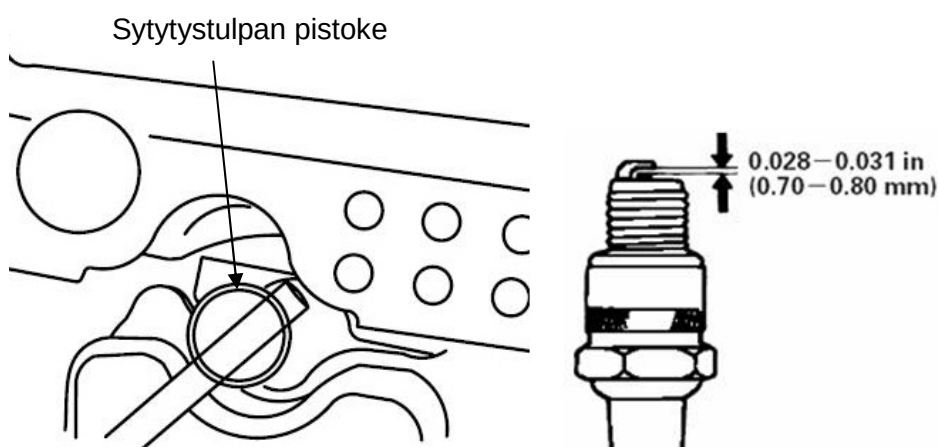
SPARK PLUG

148F-2: Suositellut sytytystulpat: E6RTC tai vastaavat.

HUOMATUS

Väärä sytytystulppa voi aiheuttaa moottorivaurion.

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



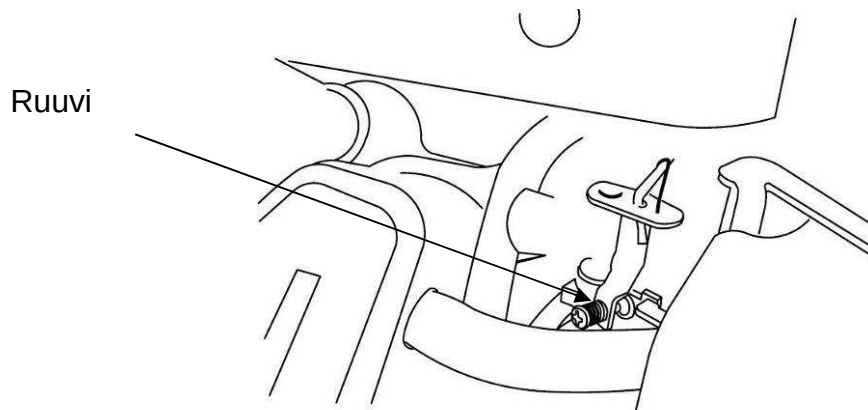
3. Tarkasta sytytystulppa. Vaihda se, jos elektrodit ovat kuluneet tai jos posliinieriste on säröinen tai lohkeillut. Mittaa sytytystulpan elektrodikärkiväli sopivalla mitalla. Kärkivälin pitäisi olla 0.028 - 0.031 in (0.70 - 0.80 mm).
4. Asenna sytytystulppa varovasti käsin ristikierteen välttämiseksi.
5. Sytytystulpan mentyä paikalleen, kiristä tulppa-avaimella tiivisteen 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.
6. Aseta sytytystulppa paikalleen.

TYHJÄKÄYNTINOPEUDEN SÄÄTÄMINEN

1. Käynnistä moottori ulkotilassa, ja anna sen lämmitä käyttölämpötilaan.
2. Käännä kaasuvipu hitaimpaan asentoon.
3. Käännä kaasun pidätinruuvia saavuttaaksesi vakiotyhjäkäyntinopeuden.

Vakiotyhjäkäyntinopeus:

148F-2: 1800 ± 100 rpm



7. VARASTOINTI/KULJETUS

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.

Cleaning

1. Pese moottori ja pumppu.

Pese moottori käsin ja varo, ettei vesi pääse ilmanpuhdistimeen tai äänenvaimentimeen. Pidä vesi kaukana säätimistä ja muista paikoista, joita on vaikea kuivata, koska laitteeseen jäänyt vesi edistää ruostumista.

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.

2. Pyyhi kaikki käsillä olevat pinnat kuivaksi.

3. Täytä pumppukammio puhtaalla, raikkaalla vedellä, käynnistä moottori ulkona ja anna sen juosta, kunnes se saavuttaa normaalin käyttölämpötilan, joka haihduttaa ulkoisen veden.

HUOMIO: Kuiva toiminta vahingoittaa pumpun tiivistettä. Varmista, että pumppukammio on täytetty vedellä ennen moottorin käynnistämistä.

3. Pysäytä moottori ja anna sen jäähtyä.

4. Irrota pumpun tyhjennystulppa ja huuhtelee pumppu puhtaalla, raikkaalla vedellä. Anna veden valua pumpun kammiosta ja asenna sitten tyhjennystulppa takaisin.

5. Kun pumppu on puhdas ja kuiva, voit pyyhkiä öljykalvolla mahdollisia vaurioituneita maaleja ja päällystealueita, jotka voivat ruostua. Voitele säätimet silikonispray-voiteluaineella.



PUMPUN
TYHJENNYSTULPPA

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.

HUOMIO: Kuiva toiminta vahingoittaa pumpun tiivistettä. Varmista, että pumppukammio on täytetty vedellä ennen moottorin käynnistämistä.

3. Pysäytä moottori, ja käännä polttoainehana OFF-asentoon.

POLTTOAINESÄILIÖN JA KAASUTTIMEN TYHJENTÄMINEN

1. Sijoita tyyppihyväksytty bensiinisäiliö 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.

Varastoinnin varotoimet

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 varastoitaessa polttoainesäiliössä ja kaasuttimessa on bensiiniä, on tärkeätä vähentää bensiinihöyryn syttymisvaaraa. Valitse hyvin tuulettuva 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, koska se edistää 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.

Varastosta ottaminen käyttöön

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 öljytty varastointivalmistelun aikana, moottori voi savuttaa lyhyesti käynnistettäessä. Tämä on normaalia.

KULJETTAMINEN

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.

8. VIANMÄÄRITYS

Moottori

1) Vaikeuksia käynnistettäessä

Ilmiö	Mahdollinen syy				Korjaus
Sylinterin paine normaali	Sytytys- tulppa normaali	Poltto- ainesys- teemi epä- normaali	Öljy ei kierrä	Ei polttoainetta, öljysäiliö kiinni	Lisää polttoainetta, avaa öljysäiliö
				Ilmareikä on tukossa	Puhdista tukkeutunut
				Öljykuori tukossa	pese
				Pääsuihku ei säädetty hyvin tai tukkeutunut	Säädä, pese ja puhalla
				Neulaventtiili tukkeutunut	Korjaa tai vaihda uusi
			Öljy kiertää	Polttoaine liian likaista tai huonontunutta	Vaihda uusi polttoaine tai puhdista kaasutin
				Vettä polttoaineessa	vaihda uusi polttoaine ja puhdista kaasutin
				Liian paljon polttoainetta sylinterissä	Tyhjennä polttoaine ja puhdista sytytystulppa
	Polttoaine- systeemi normaali	Normaali kipinä	Huono sytytys- tulppa	Väärä polttoaine	vaihda polttoaine
				Hiilidioksidin ja liian elektrodi	Puhdista hiili ja lika
				Vaurioitunut eristin	Vaihda uusi sytytystulppa
				Elektrodi palaa läpi.	Vaihda uusi sytytystulppa
		Normaali kipinä	Ei kipinää	Väärä aukko	Säädä aukko
				Suuri kireys kela vaurioitunut	Vaihda uusi korkean jännityksen kela
				Sytytyspuola on vaurioitunut	Vaihda uusi korkean jännityksen kela
				Magneettikentän voimakkuus ei riitä	Lataa magneettinen tai vaihda uusi
Sylinterin paine epänormaali	Polttoaine- systeemi normaali	Sytytin normaali	Sytytys- tulppa normaali	Männänrengas kulunut tai rikki.	Vaihda uusi
				Sormuksen sementointi	Puhdista karsta
				Ei tiivistettä tai ei kiristetty	Lisää aluslevy tai kiristä
				Vuoto liittimessä	Uusi tiiviste
				venttiilin tiivistys huono	Kiristä tai vaihda uuteen

2) Moottorista puuttuu virtaa

Ilmiö	Mahdollinen syy		Korjaus
Kun kaasua nostetaan hitaasti tai nopeutetaan tai pysäytetään moottori	Sytytysjärjestelmä	Sytytysaika ei ole oikea	Vaihda sytytyspuola
	Polttoainejärjestelmä	Polttoainepolussa ilmaa	Poista ilma
		Pääsuihkun virheellinen säätö	uudelleen säätö
		Neulaventtiili ja pääsuihku tukkeutuneet	Puhdista ja puhalla
		Öljykuori tukossa	Puhdista tai vaihda
		karstaa polttokammiossa	Poista karsta
	Imujärjestelmä	Ilmansuodatin tukkeutunut	Puhdista tai vaihda
		Imujärjestelmä tukossa	Korjaa tai vaihda
	Pakkaus on huono	Mäntä, sylinterin männänrengas kulunut	Vaihda uuteen
		Sylinterin ja sylinterikannen välinen vuoto	Vaihda sylinterikannen tiiviste
		Venttiilin aukko ei ole oikea	uudelleen säätö
		Venttiilin tiivisteen vuoto	Hionta tai vaihto

PUMPPU

Ei pumpun tehoa	Mahdollinen syy	Korjaus
1. Tarkista pumppukammio.	Pumppu ei ole pohjustettu.	Käynnistä pumppu
2. Tarkista imuletku.	Letku romahti, leikkautui tai puhkesi.	Vaihda imuletku
	Suodatin ei ole täysin veden alla.	Upota siivilä ja imuletkun pää kokonaan veden alle.
	Ilman vuotaminen liittimessä.	Vaihda tiivistyslevy, jos se puuttuu tai se on vaurioitunut. Kiristä letkun liitin ja kiristin.
	Siivilä tukkeutunut.	Puhdista roskat siivilästä
3. Mittaa imu- ja poistopää.	Liiallinen pää.	Siirrä pumppu ja / tai letkut pään vähentämiseksi
4. Tarkista moottori.	Moottorilla ei ole virtaa.	Kts. käyttöohje

Alhainen pumpun teho	Mahdollinen syy	Korjaus
1. Tarkista imuletku.	Letku romahti, vaurioitunut, liian pitkä tai halkaisija liian pieni.	Vaihda imuletku
	Ilman vuotaminen liittimessä.	Vaihda tiivistyslevy, jos se puuttuu tai se on vaurioitunut. Kiristä letkun liitin ja kiristin.
	Siivilä tukkeutunut.	Puhdista roskat siivilästä
2. Tarkista poistoletku.	Letku on vaurioitunut, liian pitkä tai halkaisija liian pieni.	Vaihda poistoletku
3. Mittaa imu- ja poistopää.	Marginaalinen pää	Siirrä pumppu ja / tai letkut pään vähentämiseksi
4. Tarkista moottori.	Moottorilla ei ole virtaa.	Kts. käyttöohje

9. Tekniset tiedot

Kohta	Tyyppi	25ZB21-1.7Q	25ZB36-1.7Q
Pumppu	Pituus (mm)	427	427
	Leveys (mm)	332	332
	Korkeus (mm)	363	363
	Paino (kg)	13.5	13.5
	Imuportin halkaisija	25 mm (1 in)	25 mm (1 in)
	Poistoaukon halkaisija	25 mm (1 in)	25 mm (1 in)
	Max. imu (m)	5.5	6
	Max. pää (m)	21	36
	Max. kapasiteetti (m ³ / h)	10	12
	Mitattu äänitehotaso (LWA)	95 dB(A)	96 dB(A)
	Taattu äänenvoimakkuusvipu (LWA)	97 dB(A)	98 dB(A)
Moottori	Malli	148F-2	148F-2
	Tyyppi	Single cylinder 4-Stroke Forced air cooling OHV	
	Siirto (cc)	80	
	Nimellisteho (kW)	1.7kW/3600rpm	
	Polttoainesäiliön tilavuus (L)	1.6	
	Öljyn tilavuus (L)	0.35	

Tässä asiakirjassa ilmoitetun moottorin tehoarvo on moottorin mallin tuotantomootorilla testattu nettoteho, joka mitataan SAE J1349: n mukaisesti 3600 rpm: llä (Net Power) ja 3 200 rpm: llä (148F-2). Massatuotantokoneet voivat vaihdella tästä arvosta.

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

KYTKENTÄKAAVIO

Ei-sähkökäynnistysmoottori, jossa on öljynsuojajärjestelmä

Moottorin kykimen kytkentä

	IG	E	ST	BAT
OFF	O	O		
ON				
START			O	O

BI	black
Y	yellow
G	green

