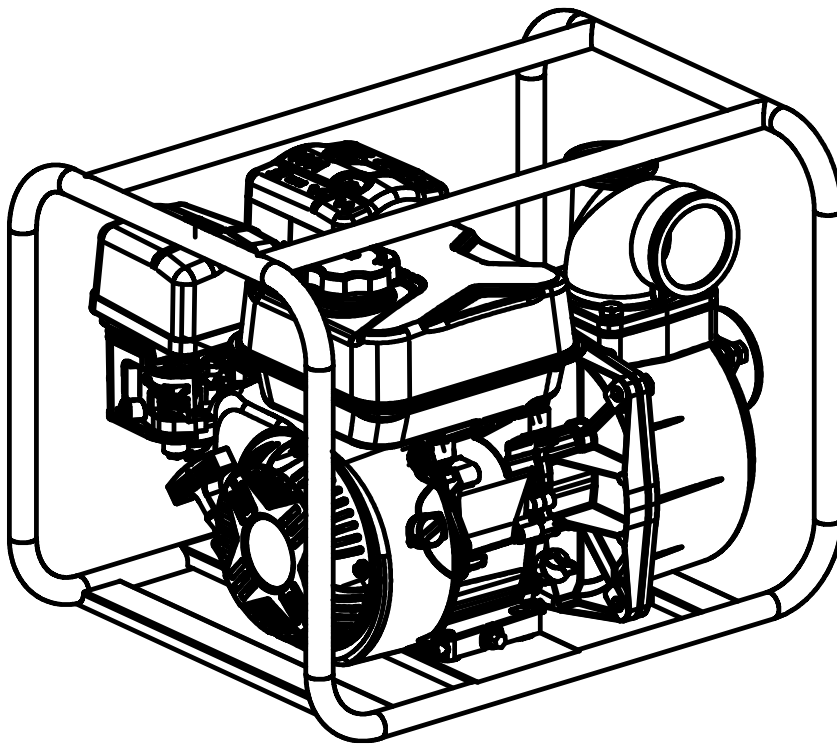


DUCAR[®]
POWER WITH VISION

Vesipumppu
DP50



Käyttöohje

Käännös alkuperäisestä käyttöohjeesta!

Kiitos, että ostit vesipumpun.

Tämä käyttöohje käsittelee seuraavien vesipumppujen käyttöä ja huoltoa: **DP50**

Tässä julkaisussa esitetyt tiedot ja tekniset ominaisuudet olivat voimassa painoon hyväksymishetkellä. Mitään osaa tästä julkaisusta ei saa kopioida ilman kirjallista lupaa.

Tämän käyttöohjeen tulee olla pysyvä osa pumppua, ja sen tulee pysyä pumpun mukana, jos se myydään edelleen.

Tämän käyttöohjeen kuvitus perustuu malliin DP50.

Kuvitus voi vaihdella mallin mukaan.

Pidä tämä käyttöohje käden ulottuvilla, jotta voit tarvittaessa viitata siihen. Tämä käyttöohje katsotaan vesipumpun pysyväksi osaksi, ja sen tulee seurata vesipumppua sen vaihtaessa omistajaa.

Jos ongelmia ilmenee tai sinulla on kysyttävää pumpusta, ota yhteys valtuutettuun jälleenmyyjään.

Sisällys

TÄRKEITÄ TURVALLISUUSOHJEITA	4
Moottorin turvallisuustiedot	4
Käyttäjän vastuu	4
Pumpun käyttö	5
Tankkaus.....	5
Kuuma pakokaasu.....	5
Häkävaara (hiilimonoksidi).....	5
OSAT JA HALLINTALAITTEIDEN SIJAINTI	6
TARKISTA ENNEN KÄYTTÖÄ	7
Pumpun yleiskunnon tarkistus	7
Imu- ja poistoputkien tarkistus	7
Moottoriöljyn tarkistus.....	7
Ilmasuodattimen tarkistus	8
Polttoainetason tarkistus.....	9
Polttoainesuosituksset.....	9
KÄYTTÄMINEN.....	10
Ohjeet turvalliseen käyttöön.....	10
Pumpun sijoittaminen	10
Imuletkun asennus	11
Poistoputken asennus	11
Pumpun alkukäyttö (itseimeytys)	12
MOOTTORIN KÄYNNISTÄMINEN	13
MOOTTORIN SAMMUTTAMINEN	15
HUOLTO	16
Huollon merkitys.....	16
Huollon turvallisuus	16
Turvallisuusohjeet.....	16
HUOLTO AIKATAULU.....	17
Tankkaaminen.....	17
Moottoriöljyn vaihtaminen	18
Moottoriöljysuosituksset	19
Ilmansuodattimen puhdistaminen	19
Syttytystulpan huolto	19
KULJETUS JA VARASTOINTI	20
Puhdistus	20
Polttoaine	21
Polttoaineen stabilointi.....	21
Polttoainesäiliön ja kaasuttimeen jääneen polttoaineen tyhjennys	21
Säilytysmenettely.....	22
Säilytyksen varotoimet.....	22
Säilytyksestä poistaminen	23
Kuljetus	23
VIANMÄÄRITYS.....	24
TEKNISET TIEDOT.....	25

TÄRKEITÄ TURVALLISUUSOHJEITA

Sinun ja muiden turvallisuus on erittäin tärkeää. Vesipumpun turvallinen käyttö on tärkeä vastuutehtävä.

Auttaaksemme sinua tekemään turvallisia päätöksiä olemme lisänneet käyttöohjeisiin ja pumpun varoitustarroihin käyttöohjeita ja muuta tietoa. Nämä tiedot varoittavat vaaratilanteista, jotka voivat aiheuttaa loukkaantumisia.

Kaikkia vesipumpun käyttöön tai huoltoon liittyviä vaaroja ei ole kuitenkaan mahdollista ennakoida tai mainita. Siksi sinun on käytettävä omaa harkintakykyäsi.

Turvallisuustiedot on esitetty useissa eri muodoissa, kuten:

Turvallisuustarrat – pumpussa.

Turvallisuusviestit – joita edeltää varoituskolmio  sekä yksi kolmesta sanasta:



VAARA: Jos ohjeita ei noudateta, seurauksena on KUOLEMA tai VAKAVA LOUKKAANTUMINEN.



VAROITUS: Jos ohjeita ei noudateta, seurauksena voi olla KUOLEMA tai VAKAVA LOUKKAANTUMINEN.



HUOMIO: Jos ohjeita ei noudateta, voit LOUKKAANTUA.



Lisäksi: Laitteisto tai omaisuus voi vahingoittua, jos ohjeita ei noudateta.

Turvallisuusotsikot – kuten TÄRKEÄ TURVALLISUUSTIETO.

Turvallisuusosio – kuten PUMPUN TURVALLISUUS.

Ohjeet – pumpun oikeaan ja turvalliseen käyttöön.

Tämä käyttöohje sisältää runsaasti tärkeää turvallisuustietoa – lue se huolellisesti.

Moottorin turvallisuustiedot

Tee aina tarkastus ennen moottorin käynnistämistä. Näin voit ehkäistä onnettomuuksia ja laitteiston vaurioita.

Useimmat onnettomuudet voidaan estää noudattamalla tämän käyttöohjeen ja pumpun varoitustarrojen kaikkia ohjeita. Yleisimpiä vaaratekijöitä on käsitelty alla, samoin kuin tapoja suojata itseä ja muita.

Käyttäjän vastuu

Käyttäjän vastuulla on järjestää tarvittavat turvatoimet ihmisten ja omaisuuden suojelemiseksi. Tunne pumpun hätäseis-toiminto. Sammuta moottori aina, jos poistut pumpun luota syystä riippumatta. Ymmärrä kaikkien säätimien ja liitäntöjen käyttö.

Varmista, että kaikki pumpun käyttäjät saavat asianmukaisen opastuksen. Älä anna lasten käyttää pumppua. Pidä lapset ja lemmikit poissa käyttöalueelta.

Pumpun käyttö

Pumppaa vain vettä, jota ei ole tarkoitettu juotavaksi. Syttyvien nesteiden, kuten bensiinin tai polttoöljyn, pumppaaminen voi aiheuttaa tulipalon tai räjähdysten ja vakavan loukkaantumisen. Meriveden, hapollisten juomien, kemiallisten liuosten tai muiden korroosiota aiheuttavien nesteiden pumppaaminen voi vahingoittaa pumppua.

Tankkaus

Bensiini on erittäin helposti syttyvää, ja sen höyryt voivat räjähtää. Tankkaa ulkona, hyvin tuuletetussa paikassa, moottorin ollessa sammutettuna ja pumpun seistessä tasaisella alustalla.

Älä täytä polttoainesäiliötä yli siivilän olakkeen. Älä koskaan tupakoi bensiinin läheisyydessä ja pidä avotuli sekä kipinät loitolla. Säilytä bensiini hyväksytyssä astiassa. Pyyhi mahdollisesti läikkynyt polttoaine pois ennen moottorin käynnistämistä. Varmista tankin korkin tiivis sulkeutuminen tankkauksen jälkeen.

Kuuma pakokaasu

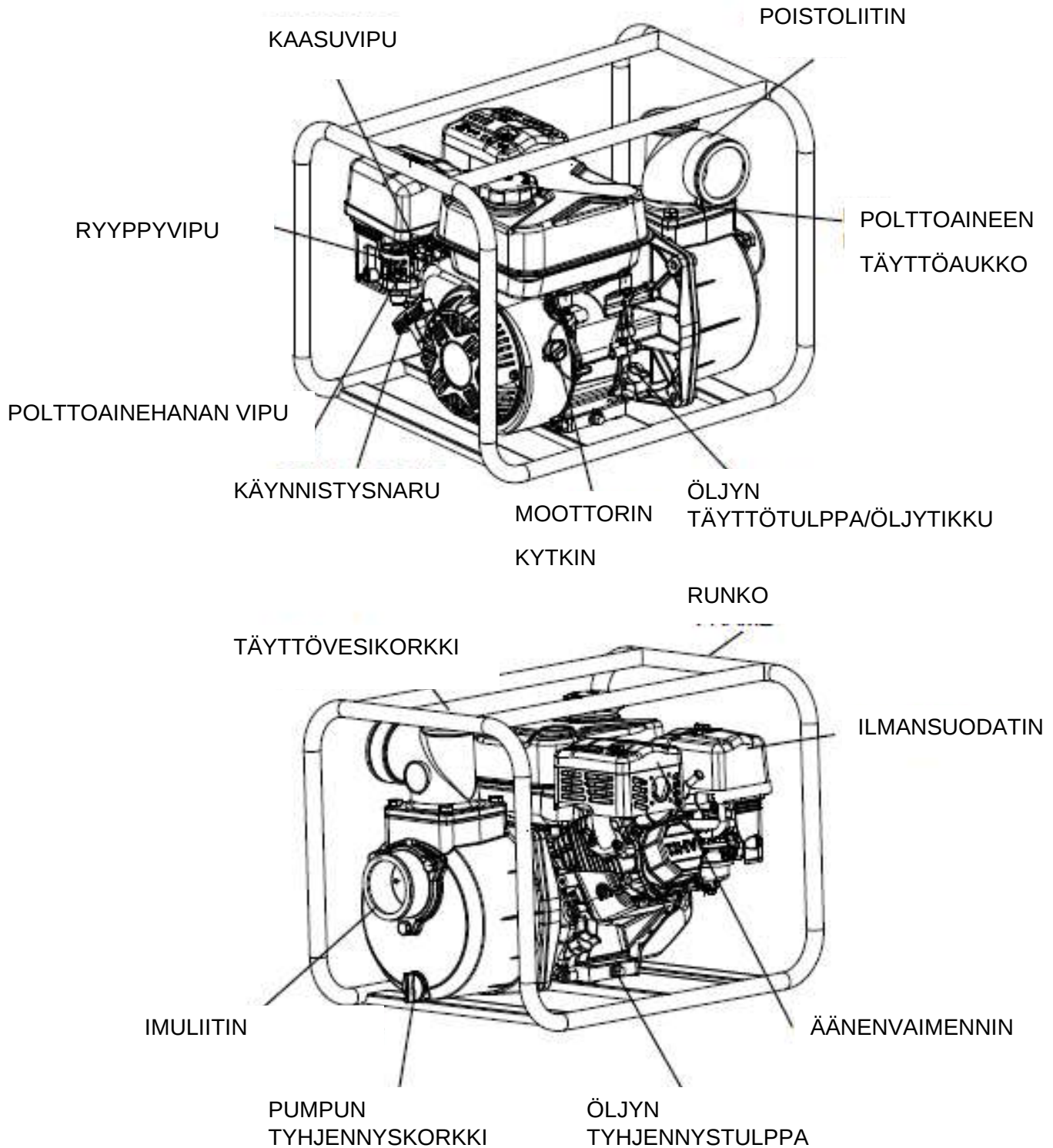
Äänenvaimennin kuumenee erittäin paljon käytön aikana ja pysyy kuumana vielä moottorin sammuttamisen jälkeen. Älä koske kuumaan äänenvaimentimeen. Annan moottorin jäähtyä ennen pumpun kuljettamista tai sisätiloihin viemistä.

Palovaaran ehkäisemiseksi pidä pumppu vähintään 1 metrin etäisyydellä rakennuksista ja muista laitteista käytön aikana. Älä sijoita syttyviä nesteitä moottorin läheisyyteen.

Häkävaara (hiilimonoksidi)

Pakokaasu sisältää myrkyllistä häkää. Vältä pakokaasujen hengittämistä. Älä koskaan käytä moottoria suljetussa tilassa, kuten autotallissa tai muussa huonosti tuuletetussa paikassa.

OSAT JA HALLINTALAITTEIDEN SIJAINTI



TARKISTA ENNEN KÄYTTÖÄ

Varmista, mitä olet pumpaamassa. Tämä pumppu on tarkoitettu vain juomakelvottoman makean veden pumppaamiseen.

Oman turvallisuutesi ja laitteiston käyttöön maksimoimiseksi on erittäin tärkeää tarkistaa pumpun kunto ennen käyttöä. Korjaa havaitut ongelmat itse tai pyydä valtuutettua huoltoliikettä hoitamaan ne ennen pumpun käyttöönottoa.



Pumpun huollon laiminlyönti tai ongelman korjaamatta jättäminen ennen käyttöä voi aiheuttaa toimintahäiriön, jossa voit loukkaantua vakavasti.

Suorita aina esikatsastus ennen jokaista käyttökertaa ja korjaa havaitut ongelmat.

Pakokaasu sisältää myrkyllistä häkää (hiilimonoksidia). Vältä pakokaasujen hengittämistä. Älä koskaan käytä moottoria suljetussa autotallissa tai ahtaassa tilassa.

Palovaaran välttämiseksi pidä pumppu vähintään 1 metrin etäisyydellä rakennusten seinistä ja muista laitteista käytön aikana. Älä sijoita syttyviä esineitä moottorin lähelle.

Ennen esikatsastuksen aloittamista varmista, että pumppu on tasaisella alustalla ja virtalukko on OFF-asennossa.

Pumpun yleiskunnon tarkistus

Tarkista pumpun ympäristö ja alapinta öljy- tai bensavuotojen varalta.

Poista ylimääräinen lika ja roskat, erityisesti moottorin äänenvaimentimen ja käynnistysnarun läheltä.

Tarkista mahdolliset vauriot.

Varmista, että kaikki mutterit, pultit, ruuvit, letkuliittimet ja kiristimet ovat kunnolla kiinni.

Imu- ja poistoputkien tarkistus

Tarkista letkujen yleiskunto. Varmista, että letkut ovat käyttökelpoisia ennen niiden liittämistä pumppuun. Imuletkun on oltava vahvistettua mallia, jotta se ei painu kasaan.

Tarkista, että imuletkun liittimen tiiviste on hyvässä kunnossa.

Varmista, että liittimet ja kiristimet ovat tiukasti kiinni.

Tarkista, että sihti on hyvässä kunnossa ja asennettu imuletkuun.

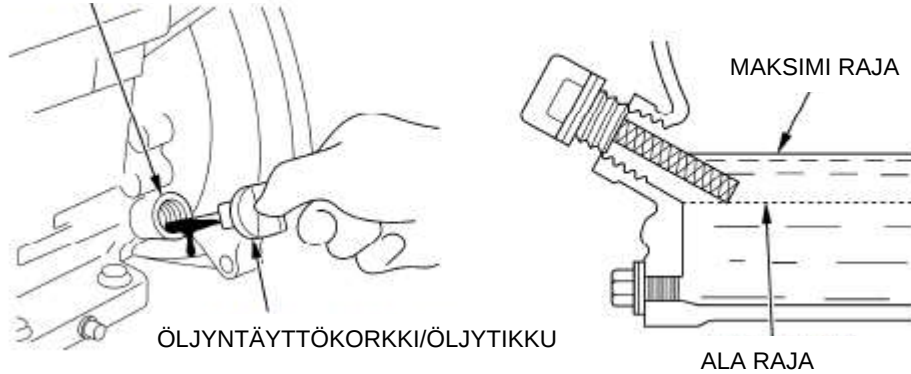
Moottoriöljyn tarkistus

Tarkista moottoriöljyn määrä moottorin ollessa sammutettuna ja tasaisella alustalla.

1. Poista öljyntäyttökorkki/öljytikku ja pyyhi se puhtaaksi.

2. Työnnä öljytikku takaisin ja poista se ruuvaamalla täyttökaulaan. Tarkista öljymäärä öljytikusta.
3. Jos öljymäärä on liian alhainen, lisää suositeltua öljyä täyttöaukon reunaan saakka.
4. Kierrä öljyntäyttökorkki/öljytikku tiukasti paikalleen.

ÖLJYNTÄYTTÖKAULA



Alhaisen öljymäärän kanssa käyttäminen voi vahingoittaa moottoria.

Moottoriöljyn tilavuus: DP50: 0,6 L



Ilmasuodattimen tarkistus

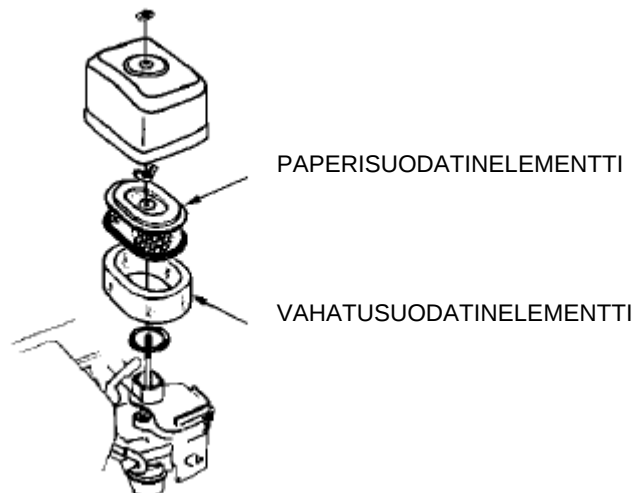
Likainen ilmansuodatin rajoittaa ilman virtausta kaasuttimeen, heikentäen moottorin ja pumpun suorituskykyä.

Poista ilmansuodattimen kansi ja tarkista suodatin

Puhdista ja vaihda likaiset suodatinmateriaalit. Vaihda aina vahingoittuneet suodattimet.

Jos pumppu on öljykylpyilmansuodattimella varustettu, tarkista myös öljytaso.

Asenna ilmansuodatin ja suodattimen kansi takaisin. Varmista, että kaikki osat ovat paikoillaan ja kiristä siipimutteri kunnolla.



NOTICE

Varoitus: Moottorin käyttö ilman ilmansuodatinta tai vahingoittuneet suodattimen kanssa voi päästää likaa moottoriin, aiheuttaen nopean kulumisen. Tämän tyyppiset vauriot eivät kuulu rajoitetun takuun piiriin.

Polttoainetason tarkistus

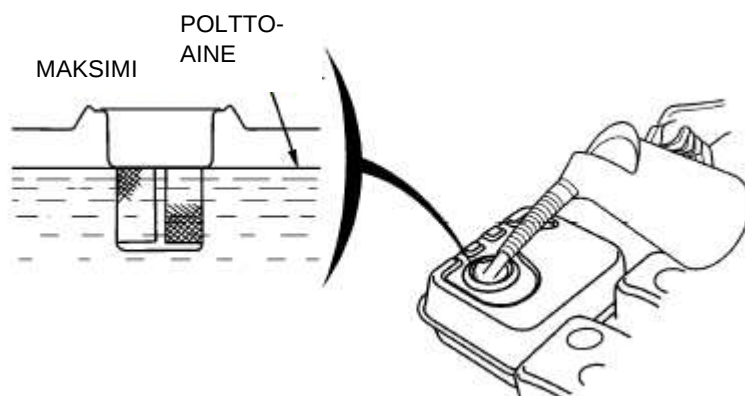
Moottorin ollessa sammutettuna ja tasaisella alustalla, poista polttoainesäiliön korkki ja tarkista polttoainetaso.

Täytä säiliö, jos polttoainetta on vähän, ja kiristä korkki tiukasti tankkauksen jälkeen.



Varoitus: Bensiini on erittäin helposti syttyvää ja räjähtävää. Polttoaineen käsittely voi aiheuttaa palovammoja tai vakavia loukkaantumisia.

- Sammuta moottori ja pidä kuumuus, kipinät ja avotuli poissa
- Käsittele polttoainetta vain ulkona
- Pyyhi välittömästi mahdolliset roiskeet.

**NOTICE**

Älä täytä yli polttoaineen siivilän olakkeen (maksimitaso)

Polttoainesuositukset

Käytä lyijytöntä bensiiniä, jonka oktaaniluku on vähintään 90.

Nämä moottorit on hyväksytty käytettäväksi lyijyttömällä bensiinillä, mikä vähentää moottorin ja sytytystulppien kerrostumia ja pidentää pakoputkiston käyttöikää.

Älä käytä vanhentunutta tai saastunutta bensiiniä tai bensiinin ja öljyn seosta. Vältä lian tai veden pääsy polttoainesäiliöön.

Raskaassa kuormituksessa saattaa kuulua kevyt metallinen nakutusääni. Tämä ei yleensä ole syy huoleen.

Jos nakutus kuuluu normaalilla kuormituksella tasaisella moottorin kierrosluvulla, vaihda bensiinimerkkiä.

Jos nakutus jatkuu, ota yhteyttä valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

NOTICE

Varoitus: Moottorin käyttö jatkuvan nakutuksen kanssa voi aiheuttaa moottorivaurion. Tällainen käyttö on väärinkäyttöä, eikä rajoitetun takuun piirissä ole vaurioituneita osia.

KÄYTTÄMINEN

Ohjeet turvalliseen käyttöön

Pumpun koko kapasiteetin turvalliseen hyödyntämiseen tarvitset täydellisen ymmärryksen sen toiminnasta sekä jonkin verran harjoitusta ohjainten käytössä.

Ennen pumpun käyttöönottoa ensimmäistä kertaa, tutustu tärkeään turvallisuustietoon, lukuun tarkista ennen käyttöä.

Oman turvallisuutesi vuoksi vältä moottorin käynnistämistä tai käyttöä suljetussa tilassa, kuten autotallissa. Moottorin pakokaasut sisältävät myrkyllistä hiilimonoksidia, joka voi kerääntyä nopeasti suljettuun tilaan ja aiheuttaa sairastumisen tai kuoleman.

Pumppaa vain juomakelvatonta makeaa vettä. Syttyvien nesteiden, kuten bensiinin tai polttoöljyn, pumppaaminen voi aiheuttaa tulipalon tai räjähdysen ja vakavia vammoja. Meriveden, hapollisten juomien, kemiallisten liuosten tai muiden korroosiota aiheuttavien nesteiden pumppaaminen voi vahingoittaa pumppua.

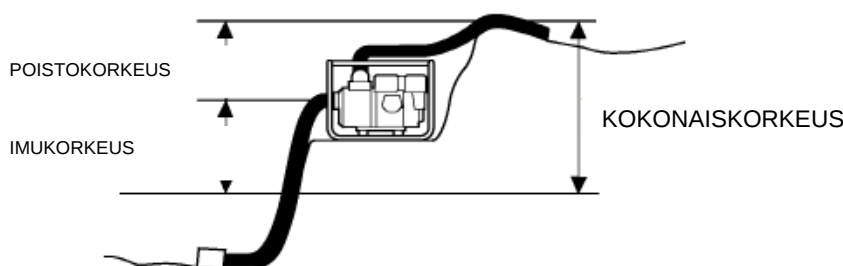
Pumpun sijoittaminen

Pumpun parhaan suorituskyvyn saavuttamiseksi sijoita pumppu lähelle veden pintaa ja käytä letkuja, jotka eivät ole pidempiä kuin tarpeen. Tämä mahdollistaa pumpun maksimaalisen virtaaman lyhyimmällä itseimeytysajalla.

Kun nostokorkeus (pumpattava korkeus) kasvaa, pumpun tuotto vähenee. Imu- ja poistoputkien pituus, tyyppi ja halkaisija voivat myös merkittävästi vaikuttaa pumpun tuottoon.

Poistokorkeus on aina suurempi kuin imukorkeus, joten on tärkeää, että imukorkeus on kokonaiskorkeudesta lyhyempi osa.

Imukorkeuden minimointi (pumpun sijoittaminen lähelle veden pintaa) on myös erittäin tärkeää itseimeytysajan lyhentämiseksi. Itseimeytysaika on se aika, joka pumpulta kuluu veden siirtämiseen imukorkeuden matkan verran aloituskäytön aikana.



Imuletkun asennus

Käytä kaupallisesti saatavilla olevaa letkua ja liittintä sekä pumpun mukana toimitettua letkuklemmaria. Imuletkun on oltava vahvistettu, ei kasaan painuva, esimerkiksi punotulla teräsvaipalla tai paksulla seinämällä.

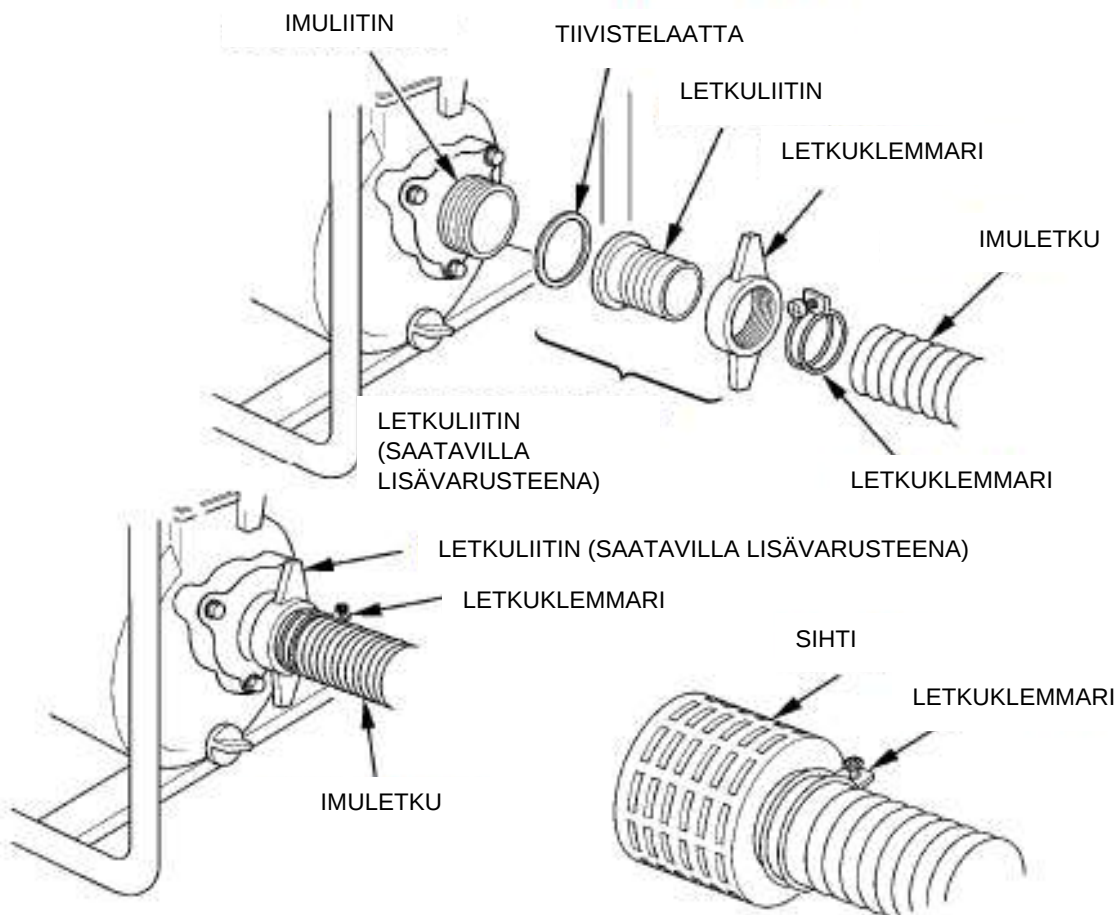
Älä käytä letkua, jonka halkaisija on pienempi kuin pumpun imuliittimen koko.

Minimi halkaisija: DP50 = 50 mm (2 tuumaa)

Imuletkun pituus tulisi pitää mahdollisimman lyhyenä. Pumpun suorituskyky on paras, kun pumpun on lähellä veden pintaa ja letkut ovat lyhyitä.

Kiinnitä letku liittimeen letkuklemmarilla tiukasti, jotta ilma ei pääse vuotamaan ja imuteho säilyy. Varmista myös, että liittimen tiivistelaatta on hyvässä kunnossa.

Asenna suodatin (pumpun mukana toimitettu) imuletkun toiseen päähän ja kiinnitä se letkuklemmarilla. Suodatin estää pumpun tukkeutumisen ja suojaa roskilta ja muilta vaurioilta.

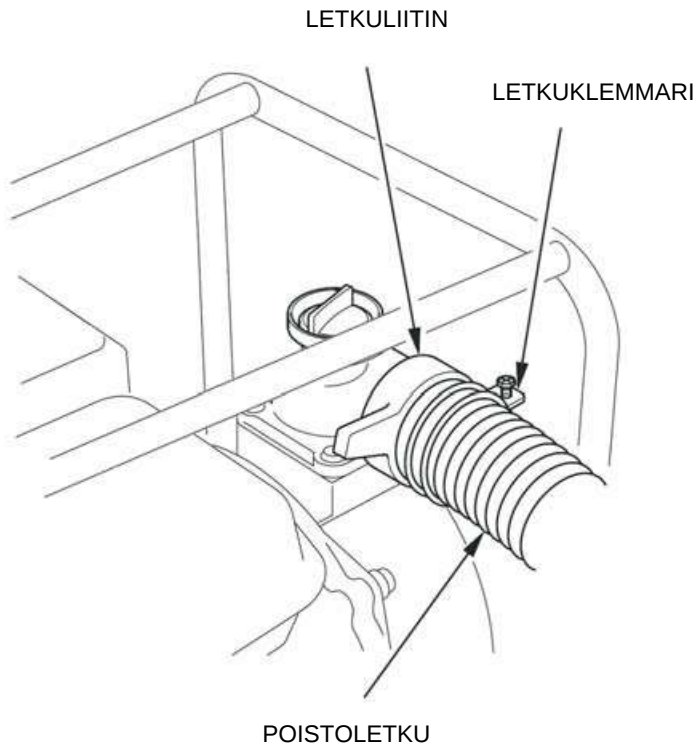


Poistoputken asennus

Käytä kaupallisesti saatavilla olevaa letkua ja liittintä sekä pumpun mukana toimitettua klemmaria.

On parasta käyttää lyhyttä ja suurihalkaisijaista letkua, koska se vähentää virtausvastusta ja parantaa pumpun tuottoa. Pitkä tai halkaisijaltaan kapea letku lisää virtausvastusta ja heikentää pumpun suorituskykyä.

Kiristä letkuklemmari tiukasti, jotta poistoputki ei irtoa paineen alla.



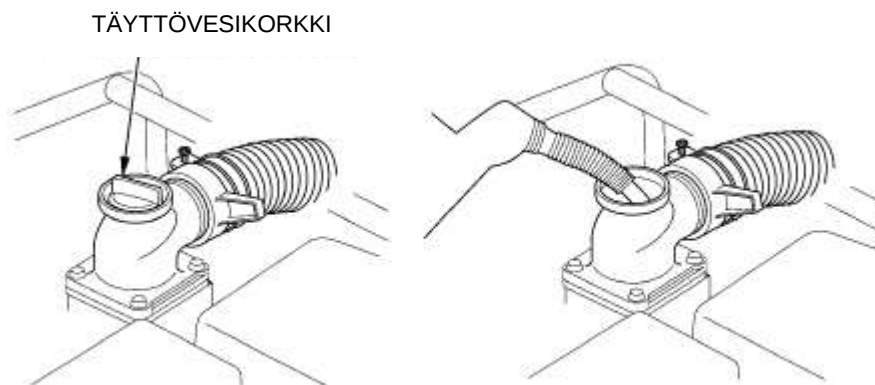
Pumpun alkukäyttö (itseimeytys)

Ennen moottorin käynnistämistä poista täyttökorkki pumpun kammiosta ja täytä pumppukammio kokonaan vedellä.

Asenna täyttökorkki takaisin ja kiristä se tiukasti.

NOTICE

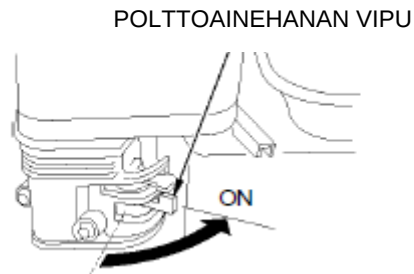
Pumpun käyttö kuivana tuhoaa pumpun tiivisteet. Jos pumppua on käytetty kuivana, sammuta moottori välittömästi ja anna pumpun jäähtyä ennen itseimeytyksen aloittamista.



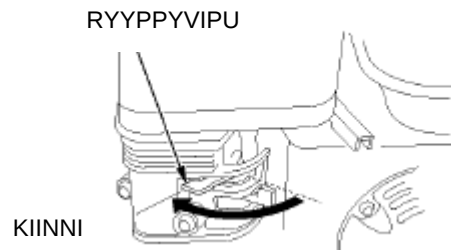
MOOTTORIN KÄYNNISTÄMINEN

Pumpun itseimeytys

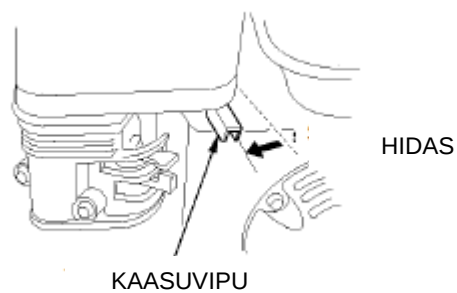
1. Siirrä polttoainehanan vipu ON-asentoon



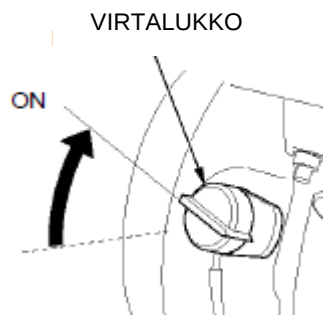
2. Kylmän moottorin käynnistämiseksi siirrä ryypyvipu CLOSE-asentoon. Lämmentyneen moottorin uudelleenkäynnistämiseksi jätä ryypyvipu OPEN-asentoon.



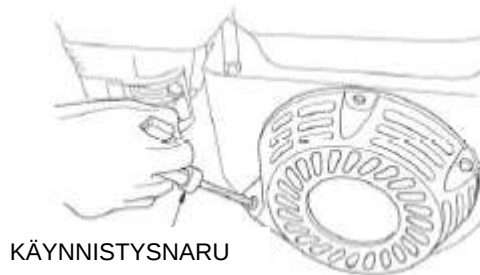
3. Siirrä kaasuvipu noin 1/3 matkaa SLOW-asennosta kohti FAST-asentoa.



4. Käännä virtalukko ON-asentoon.

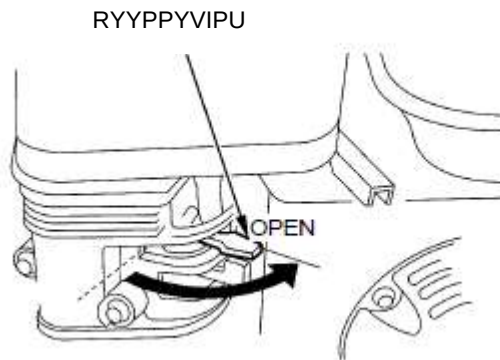


5. Vedä käynnistysnarua kevyesti, kunnes tunnet vastuksen, ja vedä sitten voimakkaasti. Älä anna käynnistysnarun palautua voimakkaasti moottoriin. Palauta se varovasti estääksesi käynnistimen vaurioitumisen.



KÄYNNISTYSNARU

6. Jos ryyppyvipu oli CLOSED- asennossa moottorin käynnistämiseksi, siirrä se vähitellen OPEN-asentoon moottorin lämmetessä.

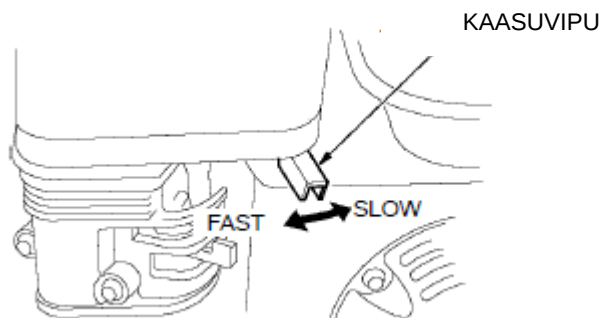


7. Moottorin nopeuden asettaminen:

Käynnistuksen jälkeen siirrä kaasuvipua FAST-asentoon itseimeytyksen ajaksi ja tarkista pumpun tuotto.

Pumpun tuottoa säädetään moottorin nopeudella:

- Kaasuvipua FAST-suuntaan liikuttamalla pumpun tuotto kasvaa.
- Kaasuvipua SLOW-suuntaan liikuttamalla pumpun tuotto pienenee.

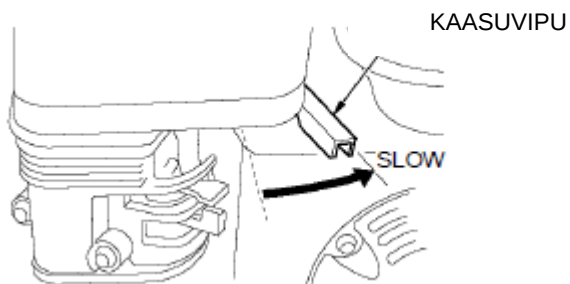


MOOTTORIN SAMMUTTAMINEN

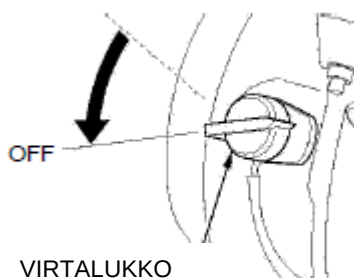
Hätätilanteissa moottori pysäytetään kääntämällä virtalukko OFF-asentoon.

Normaalissa käytössä toimi seuraavasti:

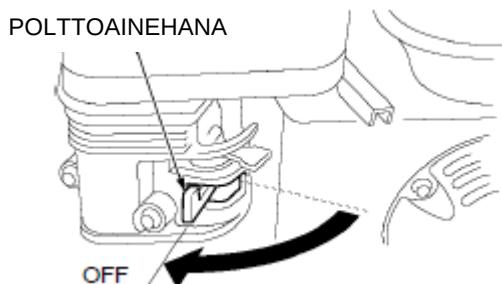
1. Siirrä kaasuvipu SLOW-asentoon.



2. Käännä virtalukko OFF-asentoon



3. Siirrä polttoainehanan vipu OFF-asentoon.



Käytön jälkeen:

Poista pumpun tyhjennystulppa ja tyhjennä pumppukammio.

Poista täyttökorkki ja huuhtele pumppukammio puhtaalla vedellä.

Anna veden valua pois, ja asenna täyttökorkki sekä tyhjennystulppa takaisin paikalleen.

HUOLTO

Huollon merkitys

Hyvä huolto on välttämätöntä pumpun turvallisen, taloudellisen ja häiriöttömän käytön kannalta. Se myös auttaa vähentämään ilman saastumista.



Pumpun huollon laiminlyönti tai ongelman korjaamatta jättäminen ennen käyttöä voi aiheuttaa toimintahäiriön, jossa voit loukkaantua vakavasti tai kuolla.

Noudata aina tämän käyttöohjeen tarkastus- ja huoltosuosituksia sekä aikatauluja.

Seuraavilta sivuilta löydä huoltoaikataulun, rutiinitarkastusohjeet ja yksinkertaisia huoltotoimia peruskäsityökaluilla. Vaativimmat huoltotoimet, jotka edellyttävät erikoistyökaluja, on parasta jättää ammattilaisten tehtäväksi, kuten valtuutetun teknikon tai muun pätevän teknikon hoidettavaksi.

Huoltoaikataulu koskee normaaleja käyttöolosuhteita. Jos käytät pumppua vaativissa olosuhteissa, kuten jatkuvassa kuormituksessa, korkeassa lämpötilassa tai erittäin kosteissa tai pölyisissä olosuhteissa, kysy neuvoa huoltoliikkeestä. He tuntevat pumppusi parhaiten ja osaavat suositella juuri sinulle sopivia huoltotoimia.

Parhaan laadun ja luotettavuuden varmistamiseksi käytä aina uusia, alkuperäisiä osia tai niiden vastaavia osia korjauksissa ja varaosina.

Päästöjen hallintalaitteiden ja -järjestelmän huolto, korjaus tai vaihto voidaan suorittaa millä tahansa moottorihuoltoliikkeellä tai yksityishenkilöllä, käyttäen osia, jotka ovat EPA-standardien mukaisesti sertifioituja.

Huollon turvallisuus

Seuraavat turvallisuusohjeet ovat erityisen tärkeitä. Emme kuitenkaan voi varoittaa kaikista mahdollisista vaaroista, joita huollon aikana voi esiintyä. Sinun vastuullasi on arvioida, pystytkö suorittamaan tietyn toimenpiteen turvallisesti.



Huollon ohjeiden ja varotoimien laiminlyönti voi aiheuttaa vakavia loukkaantumisia tai kuoleman. Noudata aina käyttöohjeen ohjeita ja varotoimia.

Turvallisuusohjeet

Varmista, että moottori on sammutettu ennen huolto- ja korjaustöiden aloittamista. Tämä poistaa useita mahdollisia vaaroja:

- Hiilimonoksidimyrkytys (häkämyrkytys) moottorin pakokaasuista
- Palovammat kuumista osista – anna moottorin ja pakoputkiston jäähtyä ennen koskemista.
- Loukkaantumiset liikkuvista osista – älä käytä moottoria, ellei ohjeissa toisin mainita.

Lue ohjeet ennen työn aloittamista ja varmista, että sinulla on tarvittavat työkalut ja taidot.

Vähentääksesi tulipalon tai räjähdysriskiä, ole varovainen bensiinialueella. Käytä osien puhdistamiseen vain palamatonta liuotinta, älä bensiiniä.

Pidä tupakointi, kipinät ja avotuli poissa kaikista polttoaineeseen liittyvistä osista.

HUOLTO AIKATAULU

		Joka käytön jälkeen	Ensimmäisen kuukauden jälkeen (20 tunnin jälkeen)	3 kk välein (50 tunnin välein)	6 kk välein (100 tunnin välein)	Kerran vuodessa (300 tunnin välein)
Moottoriöljy	Tarkista	x				
	Vaihda		x			
Ilmansuodatin	Tarkista	x				
	Puhdista			x (1)		x (2)
Tyhjäkäyntinopeus	Tarkista/Säädä					
Sytytystulppa	Tarkista/Puhdista				x	
Sytytyksen estäjä	Puhdista				x	
Palotila	Puhdista					x (2)
Venttiilien vällys	Säädä					x (2)
Polttoainesäiliö ja sihti	Puhdista					x (2)
Polttoaineletku	Tarkista	Joka 2. vuosi (vaihdettava tarvittaessa) (2)				
Impelleri (siipipyörä)	Tarkista					x (2)
Impellerin vällys	Tarkista					x (2)
Pumpun imuventtiili	Tarkista					x (2)

1. Huolla useammin, jos pumpppua käytetään pölyisissä olosuhteissa.
2. Nämä kohteet tulisi huoltaa valtuutetun huoltoliikkeen toimesta, ellei sinulla ole asianmukaisia työkaluja ja mekaanista osaamista. Katso huolto-ohjeet huolto-ohjekirjasta.

Tankkaaminen

Polttoainesäiliön tilavuus: DP50: 0,6 L

Pysäytä moottori tasaiselle alustalle ja poista polttoainesäiliön korkki. Tarkista polttoainetaso. Täytä säiliö, jos polttoainetta on vähän.

NOTICE

Älä täytä polttoainesäiliötä yli polttoainesihtin merkityn ylärajan (MAXIMUM FUEL)

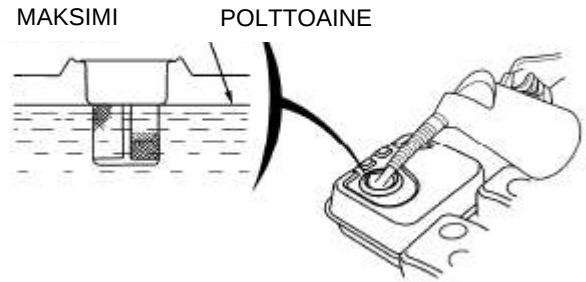
Tankkaa hyvin ilmastoidussa tilassa ennen moottorin käynnistämistä. Jos moottori on ollut käynnissä, anna sen jäähtyä. Tankkaa varovasti polttoaineen roiskumisen välttämiseksi.

Älä koskaan tankkaa moottoria sisätiloissa, missä bensiinihöyryt voivat kohdata liekkejä tai kipinöitä. Pidä bensiini poissa esimerkiksi liesien, grillien, sähkölaitteiden ja sähkötyökalujen läheltä.

Polttoaineen roiskuminen aiheuttaa tulipaloriskin ja voi vahingoittaa ympäristöä. Pyyhi välittömästi mahdolliset roiskeet.

NOTICE

Bensiini voi vahingoittaa maalia ja muovia. Ole varovainen tankatessasi, sillä polttoaineen aiheuttamia vaurioita ei korvata takuun piirissä.



Moottoriöljyn vaihtaminen

Tyhjennä käytetty öljy, kun moottori on lämmin. Lämmin öljy valuu nopeammin ja täydellisemmin.

1. Aseta sopiva astia moottorin alle keräämään vanha öljy. Irrota öljyntäyttökorkki/öljytikku, öljynpoistorengas ja tiivisterengas.
2. Anna käytetyn öljyn valua kokonaan pois. Asenna sen jälkeen öljynpoistotulppa takaisin ja kiristä se huolellisesti.

Hävittäminen

Vie käytetty öljy tiiviissä astiassa paikalliseen kierrätyskeskukseen tai huoltoasemalle öljyn kierrätystä varten. Älä heitä sitä roskeen, kaada maahan tai viemäriin.

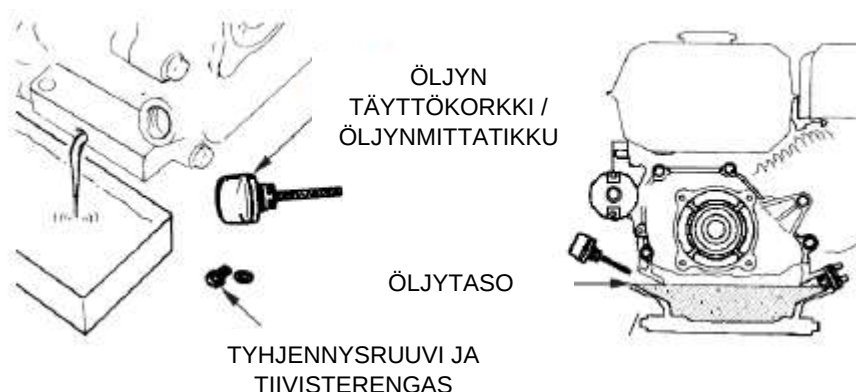
3. Pidä moottori vaakasuorassa ja täytä öljytilaan suositeltua öljyä, kunnes öljy yltää öljyntäyttöaukon reunaan.

Moottoriöljyn määrä: DP50: 0,6L

NOTICE

Moottorin käyttäminen liian vähällä öljyllä voi vahingoittaa moottoria.

4. Kierrä öljyntäyttökorkki/öljytikku takaisin paikoilleen ja kiristä se kunnolla.



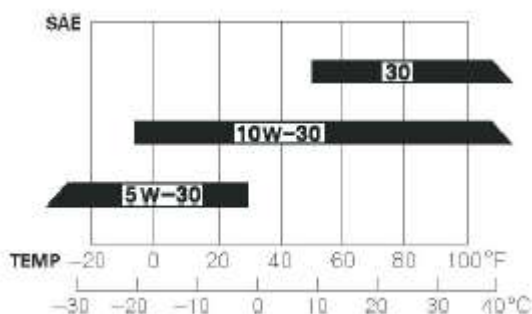
Moottoriöljysuositukset

Öljy on tärkeä tekijä moottorin suorituskyvyn ja käyttöiän kannalta. Käytä nelitahtista autokäyttöön tarkoitettua detergent-öljyä.

SAE 10W-30 on suositeltu yleiskäyttöön.

Voit käyttää myös muita viskositeetteja öljytaulukon mukaisesti, jos alueesi keskilämpötila on kyseisen viskositeetin suositellulla alueella.

SAE-öljyn viskositeettiluokat:



YMPÄRISTÖN LÄMPÖTILA

SAE-öljyn viskositeetti ja palveluluokitus on merkitty öljysäiliön API-etikettiin. Suosittelemme käyttämään API SERVICE -luokan SJ moottoriöljyä.

Pumpun suositeltu käyttölämpötila-alue on 23 °F – 104 °F (–5 °C – 40 °C).

Ilmansuodattimen puhdistaminen

Likainen ilmansuodatin rajoittaa ilman virtausta kaasuttimeen ja heikentää moottorin suorituskykyä.

Jos käytät pumpua erittäin pölyisissä olosuhteissa, puhdista ilmansuodatin useammin kuin huoltoaikataulu edellyttää.

1. Pese ilmansuodatin lämpimässä saippuavedessä, huuhtelee ja kuivaa huolellisesti. Tai puhdista palamattomalla liuottimella ja kuivaa huolellisesti.
2. Kasta ilmansuodatin puhtaaseen moottoriöljyyn ja purista ylimääräinen öljy pois. Jos vaahtoon jää liikaa öljyä, moottori voi savuttaa käynnistettäessä.
3. Pyyhi lika ilmansuodattimen kotelosta ja kannesta kostealla liinalla. Varo, ettei lika pääse ilmanakanavaan, joka johtaa kaasuttimeen.

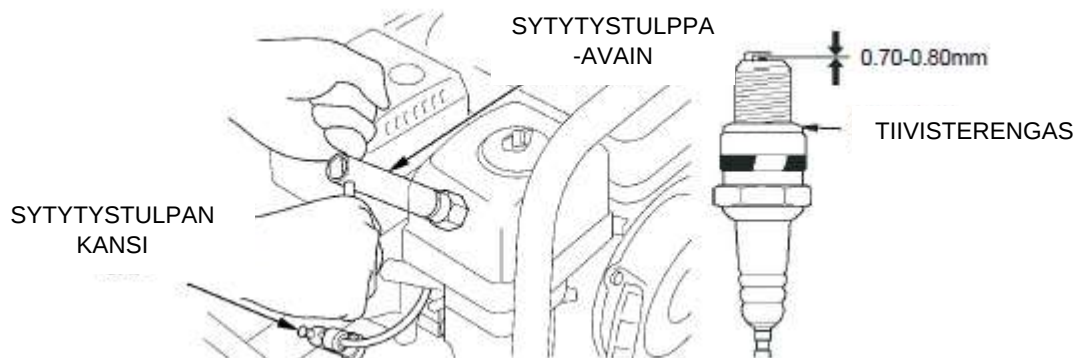
Sytytystulpan huolto

Suosittelut sytytystulppa: F7TC, F7RTC tai muut vastaavat.

NOTICE

Vääränlaiset sytytystulpat voivat vahingoittaa moottoria.

1. Irrota sytytystulpan kansi ja poista lika sytytystulpan ympäriltä.
2. Irrota sytytystulppa sytytystulppa-avaimella.
3. Tarkista sytytystulppa. Vaihda se, jos elektrodien kuluminen on huomattavaa tai eristeessä on halkeamia tai lohkeamia.



4. Mittaa sytytystulpan elektrodin väli sopivalla mittarilla. Säädä väli tarvittaessa varovasti taivuttamalla sivuelektrodia.
Suositeltu elektrodin väli: 0,028–0,031 tuumaa (0,70–0,80 mm)
5. Asenna sytytystulppa käsin huolellisesti, jotta kierteet eivät vaurioidu.
6. Kun sytytystulppa on paikallaan, kiristä sytytystulppa-avaimella tiivisterengasta puristaen. Käytettäessä vanhaa sytytystulppaa: kiristä 1/8–1/4 kierrosta tulpan istuttua paikoilleen. Uutta sytytystulppaa asennettaessa: kiristä 1/2 kierrosta tulpan istuttua.

KULJETUS JA VARASTOINTI

Oikea säilytykseen valmistautuminen on tärkeää, jotta pumppu pysyy moitteettomassa kunnossa ja näyttää hyvältä. Se estää ruostumisen ja korroosiota, helpottaa moottorin käynnistämistä seuraavalla käyttökerralla ja pidentää pumpun käyttöikää.

Puhdistus

1. Pese moottori ja pumppu

Pese moottori käsin ja varo, ettei vettä pääse ilmansuodattimeen ja äänenvaimentimen aukkoon. Vältä veden joutumista ohjauslaitteisiin ja vaikeasti kuivattaviin paikkoihin, sillä vesi edistää ruostumista.

NOTICE

Painepesurin tai puutarhaletkun käyttö voi pakottaa veden ilmansuodattimeen tai äänenvaimentimeen. Tämä vahingoittaa moottoria. Kuuma moottori voi vahingoittua veden kosketuksesta. Anna moottorin jäähtyä vähintään puoli tuntia ennen pesua.

2. Kuivaa kaikki pinnat huolellisesti.

3. Täytä pumppukammio puhtaalla vedellä ja käynnistä moottori ulkona. Anna moottorin käydä normaalilämpötilaan asti, jotta ulkoinen vesi haihtuu.

NOTICE

Kuiva käyttö vahingoittaa pumpun tiivistettä. Varmista, että pumppukammio on täynnä vettä ennen moottorin käynnistämistä.

4. Sammuta moottori ja anna sen jäähtyä.
5. Poista pumpun tyhjennystulppa ja huuhtelee pumppu puhtaalla vedellä. Anna veden valua pois ja asenna tulppa takaisin.
6. Puhdistuksen ja kuivaamisen jälkeen, kosketa ja korjaa mahdolliset vaurioituneet maalipinnat ja öljyä kevyesti ruostumisalttiit alueet. Voitele ohjauslaitteet silikonipohjaisella sprayvoiteluaineella.

Polttoaine

Bensiini hapettuu ja heikkenee varastoinnin aikana. Vanha bensiini aiheuttaa vaikeuksia käynnistyksessä ja jättää kerrostumia, jotka tukkeuttavat polttoainejärjestelmän.

Jos polttoaineen laatu heikkenee, kaasutinta ja muita polttoainejärjestelmän osia voi joutua huoltamaan tai vaihtamaan.

Bensiinivaraston kesto vaihtelee seoksen, säilytyslämpötilan ja täyttötason mukaan. Ilmaa sisältävä puolitäysi tankki nopeuttaa polttoaineen heikkenemistä, ja korkeat lämpötilat lisäävät sitä entisestään.

Polttoaineen stabilointi

Kun lisäät polttoainestabilisaattoria, täytä polttoainesäiliö puhtaalla bensiinillä. Jos säiliö on vain osittain täynnä, säiliössä oleva ilma nopeuttaa polttoaineen heikkenemistä säilytyksen aikana. Jos säilytät bensiinkanisteria tankkausta varten, varmista, että se sisältää vain tuoretta bensaa.

1. Täytä tankki puhtaalla bensiinillä. Lisää polttoainestabilisaattori valmistajan ohjeiden mukaisesti.
2. Käynnistä moottori ulkona noin 10 minuutiksi, jotta käsitelty bensiini korvaa kaasuttimeen jääneen vanhan bensan.

NOTICE

Kuiva käyttö vahingoittaa pumpun tiivistettä. Varmista, että pumppukammio on täynnä vettä ennen moottorin käynnistämistä.

3. Sammuta moottori ja siirrä polttoainehanan vipu OFF-asentoon.

Polttoainesäiliön ja kaasuttimeen jääneen polttoaineen tyhjennys

1. Aseta hyväksytty polttoainesäiliö kaasuttimeen ja käytä suppiloa polttoaineen roiskumisen estämiseksi.

2. Irrota kaasuttimeen tuleva tyhjennysruuvi ja sakankuppi, ja siirrä polttoainehanan vipu ON-asentoon.
3. Kun kaikki polttoaine on valunut säiliöön, kiinnitä tyhjennysruuvi ja sakankuppi takaisin paikoilleen ja kiristä ne tiukasti.

POLTTOAINEHANAN VIPU

O-RENGAS

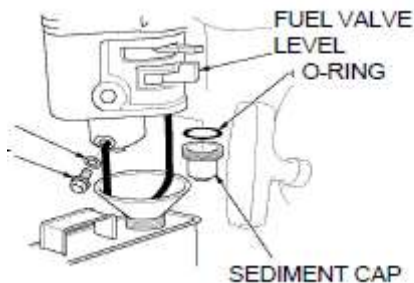
TIIVISTELAATTA

TYHJENNYSRUUVIT

SAKANKUPPI

Säilytysmenettely

1. Vaihda moottoriöljy.
2. Poista sytytystulppa.
3. Kaada ruokalusikallinen (5-10 cc) puhdasta moottoriöljyä sylinteriin.



4. Vedä käynnistysnaru useita kertoja, jotta öljy leviää sylinteriin.
5. Asenna sytytystulppa takaisin ja kiinnitä sytytystulpan kansi.
6. Vedä käynnistysnaru hitaasti, kunnes tunnet vastuksen. Tämä sulkee venttiilit, estäen kosteuden pääsyn sylinteriin. Palauta naru varovasti.

Säilytyksen varotoimet

Jos pumppu säilytetään polttoaineen kanssa tankissa ja kaatimessa, vähennä bensiinivaaran riskiä. Valitse hyvin ilmastoitu säilytystila, poissa liekkiä käyttävien laitteiden, kuten uunin, vedenlämmittimen tai kuivausrummun läheltä. Vältä alueita, joissa on kipinöitä tuottavia sähkömoottoreita tai työkaluja. Vältä mahdollisuuksien mukaan korkeaa kosteutta, sillä se edistää ruostumista ja korroosiota. Ellei polttoaine ole tyhjennetty kokonaan, jätä polttoainehanan vipu OFF-asentoon polttoainevuodon mahdollisuuden vähentämiseksi. Aseta pumppu tasaiselle pinnalle; kallistus voi aiheuttaa polttoaine- tai öljyvuotoja. Kun moottori ja pakoputkisto ovat jäähtyneet, peitä pumppu pölyn estämiseksi. Älä käytä muovikalvoa pölysuojana, koska se kerää kosteutta ja edistää ruostumista.

Säilytyksestä poistaminen

Tarkista pumppu luvun Tarkista ennen käyttöä ohjeiden mukaisesti. Jos polttoaine tyhjennettiin, täytä säiliö uudella bensiinillä. Jos säilytyksen aikana sylinteri öljyttiin, moottori saattaa savuta hieman käynnistyksen yhteydessä – tämä on normaalia.

Kuljetus

Jos pumppu on ollut käynnissä, anna moottorin jäähtyä vähintään 15 minuuttia ennen pumppuun tarttumista ja sen lastaamista kuljetusajoneuvoon. Kuuma moottori ja pakoputkisto voivat aiheuttaa palovammoja ja sytyttää joitain materiaaleja. Pidä pumppu tasaisena kuljetuksen aikana, jotta polttoainevuodon mahdollisuus pienenee. Siirrä polttoainehanan vipu OFF-asentoon.

VIANMÄÄRITYS

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaus
Moottori ei käynnisty	Polttoaineventtiili OFF	Siirrä polttoaineventtiilin vipu ON-asentoon
	Kyllästysventtiili (choke) auki	Siirrä KINNI-asentoon, ellei moottori ole lämmin
	Sytytysvirta OFF	Käännä sytytysvirta ON-asentoon
	Polttoaine loppu	Täytä polttoainetta
	Huono polttoaine / pumppu varastoituna käsittelemättä	Tyhjennä polttoainesäiliö ja kaasuttimeen jäänyt polttoaine, täytä tuoreella bensiinillä
	Sytytystulppa viallinen, likaantunut tai väärin säädetty	Säädä väli tai vaihda sytytystulppa
	Sytytystulppa märkä polttoaineesta (tulppa tulvii)	Kuivaa ja asenna tulppa takaisin, käynnistä FAST-asennossa
Moottori menettää tehoa	Polttoainesuodatin tukossa / kaasuttimeen liittyvä vika / sytytysjärjestelmävika / jumissa olevat venttiilit	valtuutetussa huoltoliikkeessä
	Likainen ilmansuodatin	Puhdista tai vaihda ilmansuodatin
	Huono polttoaine / pumppu varastoituna käsittelemättä	Tyhjennä polttoainesäiliö ja kaasuttimeen jäänyt polttoaine, täytä tuoreella bensiinillä
Ei pumppausvirtausta	Polttoainesuodatin tukossa / kaasuttimeen liittyvä vika / sytytysjärjestelmävika / jumissa olevat venttiilit	valtuutetussa huoltoliikkeessä
	Pumppu ei esitäytetty	Esitäytä pumppu
	Imuletku romahtanut, leikattu tai puhki	Vaihda imuputki

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaus
	Sihti ei veden alla	Upota sihti ja imuputken pää kokonaan veden alle
	Ilmavuoto liittimessä	Vaihda tiivisterengas, jos puuttuu tai on vaurioitunut; kiristä liitin ja kiristin
	Tukkeutunut sihti	Puhdista roskat sihdistä
	Liian suuri imutus- tai painekorkeus	Siirrä pumppua ja/tai letkuja, jotta korkeus pienenee
	Moottori menettää tehoa	Katso moottorin vianetsintä
Alhainen pumppausvirta	Imuletku romahtanut, vaurioitunut, liian pitkä tai liian kapea	Vaihda imuputki
	Ilmavuoto liittimessä	Vaihda tiivisterengas, kiristä liitin ja kiristin
	Tukkeutunut sihti	Puhdista roskat sihdistä
	Paineletku vaurioitunut, liian pitkä tai liian kapea	Vaihda paineletku
	Marginaalinen imutus- tai painekorkeus	Siirrä pumppua ja/tai letkuja, jotta korkeus pienenee
	Moottori menettää tehoa	Katso moottorin vianetsintä

TEKNISET TIEDOT

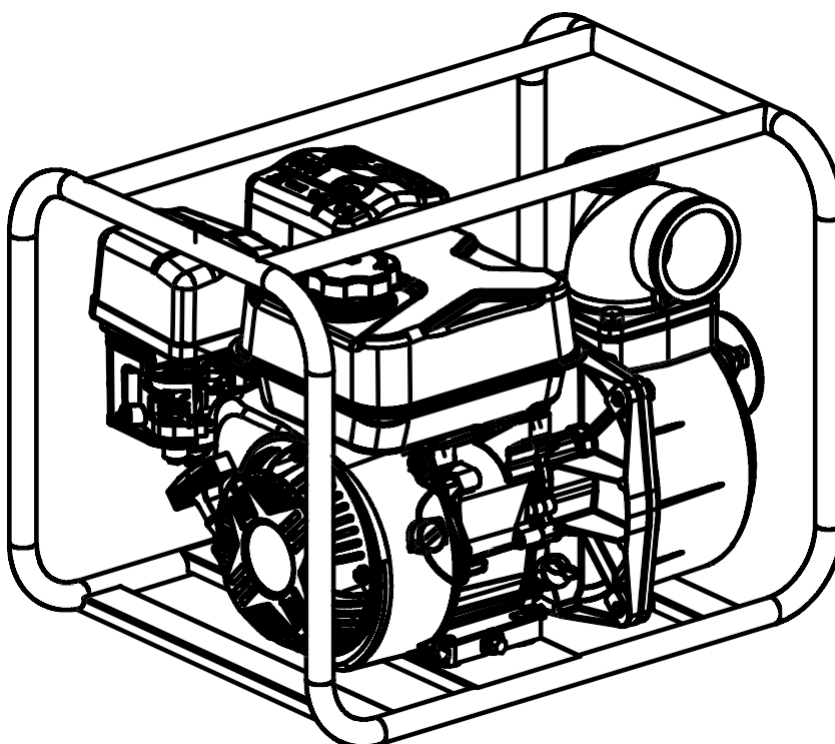
Tuote		DP50 / 103755952
Pumppu	Imuletkun halkaisija	50 mm (2 inch)
	Poistoletkun halkaisija	50 mm (2 inch)
	Imukorkeus	7
	Nostokorkeus	32
Moottori	Virtausnopeus (m ³ /h)	28
	Malli	DH212
	Tyyppi	4-tahti
	Iskutilavuus (cm ³)	212cc
	Polttoainetankin tilavuus (L)	3,6
	Öljyn tilavuus (L)	0,6

SUOMITRADING.fi

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

DUCAR[®]
POWER WITH VISION

**Vattenpump
DP50**



Bruksanvisning

Översättning av den ursprungliga bruksanvisningen!

Tack för att du har köpt en vattenpump.

Denna bruksanvisning omfattar användning och underhåll av följande vattenpumpar: **DP50**

I denna publikationen finns information och tekniska funktioner var giltiga vid godkännandet. Ingen del av denna publikation får reproduceras utan skriftligt tillstånd.

Denna manual måste förvaras tillsammans med pumpen och måste behållas om pumpen säljs vidare.

Illustrationerna i denna handbok är baserade på modellen

DP50. Illustrationerna kan variera beroende på modell.

Förvara denna handbok för framtida bruk. Denna handbok betraktas som en permanent del av vattenpumpen och ska följa med vattenpumpen när den byter ägare.

Om du stöter på problem eller har frågor om pumpen, kontakta en auktoriserad återförsäljare.

Innehåll

VIKTIGA SÄKERHETSANVISNINGAR	4
Säkerhetsinformation om motorn	4
Användarens ansvar	4
Pumpens drift	5
Påfyllning	5
Heta avgaser	5
Koloxidrisk	5
PLACERING AV DELAR OCH REGLAGE	6
KONTROLLERA INNAN ANVÄNDNING	7
Kontrollera pumpens allmänna skick	7
Kontrollera sug- och tryckrören	7
Kontrollera motoroljan	7
Kontrollera luftfiltret	8
Kontrollera bränslenivån	9
Bränsle rekommendationer	9
DRIFT	10
Instruktioner för säker	10
Pumpens placering	10
Installation av sugslang	11
Installation av utloppsröret	11
Första användningen av pumpen (själv sugande)	12
STARTA MOTORN	13
STOPPA MOTORN	15
UNDERHÅLL	16
Vikten av underhåll	16
Säkerhet vid underhåll	16
Säkerhetsanvisningar	16
UNDERHÅLLSPÅN	17
Tankning	17
Byte av motorolja	18
Rekommendationer för motorolja	19
Rengöring av luftfilter	19
Underhåll av tändstift	19
TRANSPORT OCH FÖRVARING	20
Rengöring	20
Bränsle	21
Bränslestabilisering	21
Tömning av bränsletanken och bränsle som finns kvar i förgasaren	21
Förvaringsprocedur	22
Förvaringsåtgärder	22
Uttagning från förvaring	23
Transport	23
FELSÖKNING	24
TEKNISKA DATA	25

VIKTIGA SÄKERHETSANVISNINGAR

Din säkerhet och andras säkerhet är mycket viktig. Säker användning av vattenpumpen är ett viktigt ansvar.

För att hjälpa dig att fatta säkra beslut har vi lagt till instruktioner och annan information i bruksanvisningen och på pumpens varningsetiketter. Denna information varnar för farliga situationer som kan leda till skador.

Det är dock inte möjligt att förutse eller nämna alla faror som är förknippade med användning eller underhåll av en vattenpump. Därför måste du använda ditt eget omdöme.

Säkerhetsinformation presenteras i olika former, till exempel:

Säkerhetsetiketter – på pumpen.

Säkerhetsmeddelanden – föregångna av en varnings triangel  och ett av tre ord:



FARA: Om instruktionerna inte följs kan det leda till **DÖDSFALL** eller **ALLVARLIGA SKADOR**.



WARNING: Underlåtenhet att följa instruktionerna kan leda till **DÖDSFALL** eller **ALLVARLIGA SKADOR**.



FÖRSIKTIGHET: Underlåtenhet att följa instruktionerna kan leda till **SKADA**.



Dessutom: Utrustning eller egendom kan skadas om instruktionerna inte följs.

Säkerhetsrubriker – till exempel **VIKTIG**

SÄKERHETSINFORMATION. Säkerhetsavsnitt – till exempel
PUMPENS SÄKERHET.

Instruktioner – för korrekt och säker användning av pumpen.

Denna handbok innehåller mycket viktig säkerhetsinformation – läs den noggrant.

Säkerhetsinformation om motorn

Kontrollera alltid motorn innan du startar den. Detta hjälper till att förebygga olyckor och skador på utrustningen.

De flesta olyckor kan förebyggas genom att följa alla instruktioner i denna handbok och på pumpens varningsetiketter. De vanligaste farorna beskrivs nedan, tillsammans med sätt att skydda dig själv och andra.

Användarens ansvar

Det är användarens ansvar att vidta nödvändiga säkerhetsåtgärder för att skydda människor och egendom. Bekanta dig med pumpens nödstoppfunktion. Stäng alltid av motorn om du av någon anledning lämnar pumpen. Förstå användningen av alla reglage och anslutningar.

Se till att alla användare av pumpen får korrekt instruktion. Låt inte barn använda pumpen. Håll barn och husdjur borta från arbetsområdet.

Användning av pumpen

Pumpa endast vatten som inte är avsett att drickas. Pumpning av brandfarliga vätskor som bensin eller eldningsolja kan orsaka brand eller explosion och allvarliga skador. Pumpning av havsvatten, sura drycker, kemiska lösningar eller andra frätande vätskor kan skada pumpen.

Tankning

Bensin är mycket brandfarligt och dess ångor kan explodera. Tanka utomhus i ett välventilerat utrymme med motorn avstängd och pumpen placerad på en plan yta.

Fyll inte bränsletanken över silens kant. Rök aldrig i närheten av bensin och håll öppen eld och gnistor borta. Förvara bensin i en godkänd behållare. Torka upp eventuellt spillt bränsle innan du startar motorn. Se till att tanklocket är ordentligt stängt efter tankning.

Het avgas

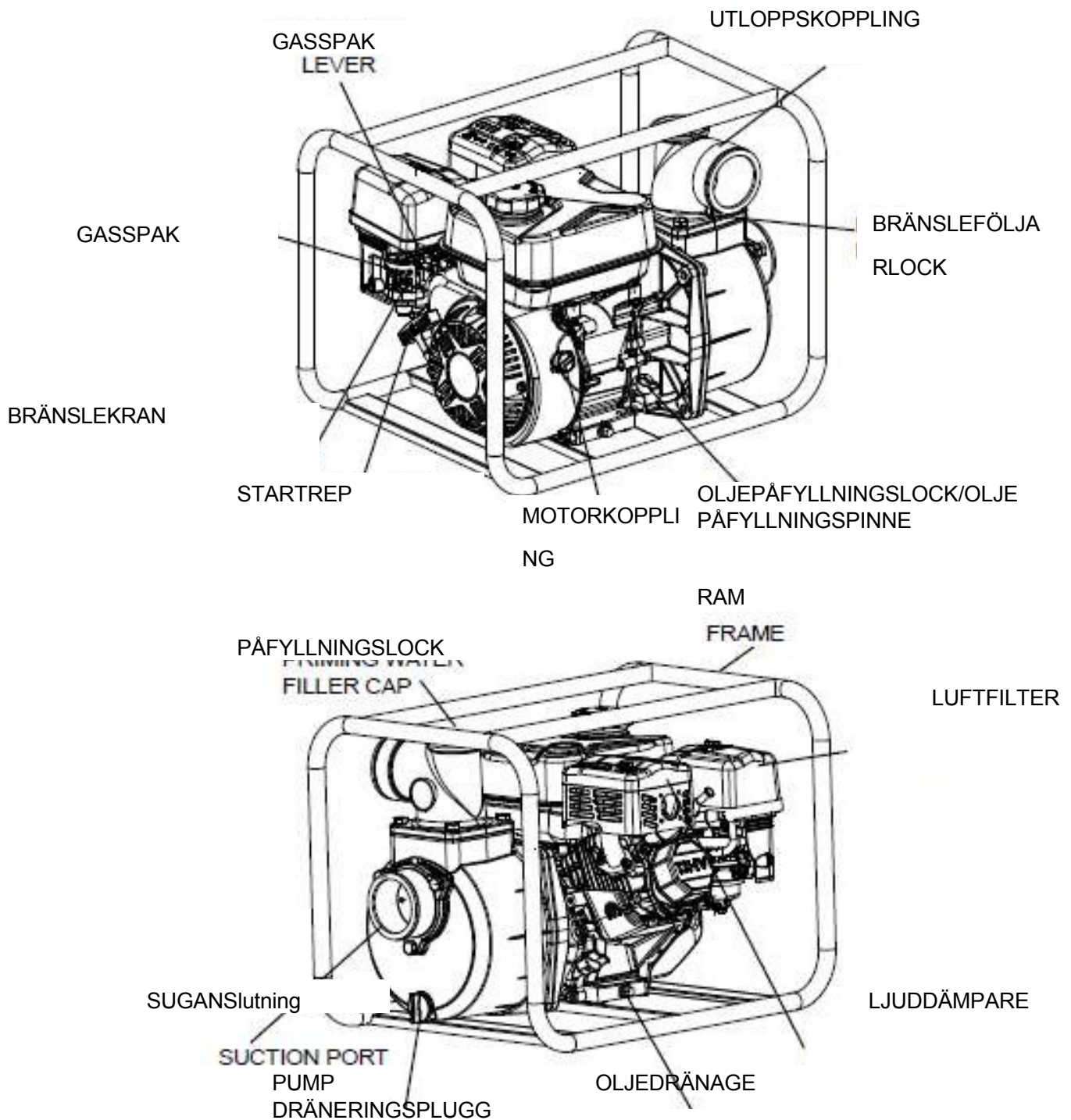
Ljuddämparen blir mycket varm under användning och förblir varm efter att motorn har stängts av. Rör inte den heta ljuddämparen. Låt motorn svalna innan du transporterar pumpen eller tar in den inomhus.

För att förhindra brand ska pumpen hållas minst 1 meter från byggnader och annan utrustning under användning. Placera inte brandfarliga vätskor nära motorn.

Koloxidrisk

Avgaserna innehåller giftig koloxid. Undvik att andas in avgaserna. Kör aldrig motorn i ett slutet utrymme, t.ex. ett garage eller annat dåligt ventilerat utrymme.

DELAR OCH REGLAGENS PLACERING



KONTROLLERA INNAN ANVÄNDNING

Se till att du vet vad du pumpar. Denna pump är endast avsedd för pumpning av icke-dricks-vatten.

För din egen säkerhet och för att maximera utrustningens livslängd är det mycket viktigt att kontrollera pumpens skick före användning. Reparera eventuella problem själv eller låt ett auktoriserat servicecenter reparera dem innan du använder pumpen.



Om du inte servar pumpen eller reparerar eventuella problem före användning kan det leda till funktionsfel, vilket kan orsaka allvarliga skador.

Utför alltid en inspektion före användning och reparera eventuella problem som du upptäcker.

Avgaserna innehåller giftig koloxid. Undvik att andas in avgaserna. Kör aldrig motorn i ett stängt garage eller trångt utrymme.

För att undvika brandrisk ska pumpen hållas minst 1 meter från byggnadsväggar och annan utrustning under drift. Placera inte brandfarliga föremål nära motorn.

Innan du påbörjar inspektionen före användning, se till att pumpen står på en plan yta och att tändningsbrytaren är i läge OFF.

Kontrollera pumpens allmänna skick

Kontrollera området runt pumpen och dess undersida för olje- eller bensinläckage.

Ta bort överflödigt smuts och skräp, särskilt nära motorljuddämparen och startlinan.

Kontrollera om det finns några skador.

Se till att alla muttrar, bultar, skruvar, slangkopplingar och klämmor är ordentligt åtdragna.

Kontrollera sug- och tryckrören

Kontrollera slangarnas allmänna skick. Se till att slangarna är i gott skick innan du ansluter dem till pumpen. Sugslangen måste vara av förstärkt typ så att den inte kollapsar.

Kontrollera att tätningen på sugslangens koppling är i gott skick. Se

till att kopplingarna och klämmorna sitter ordentligt.

Kontrollera att silen är i gott skick och monterad på sugslangen.

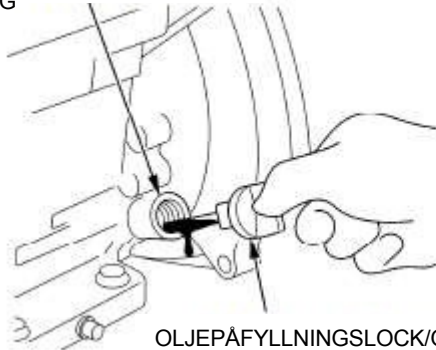
Kontrollera motoroljan

Kontrollera motoroljenivån med motorn avstängd och på en plan yta.

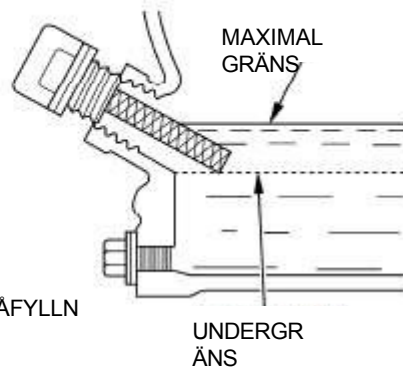
1. Ta bort oljepåfyllningslocket/oljestickan och torka av den.

2. Tryck tillbaka oljestickan och ta bort den utan att skruva in den i påfyllningshalsen. Kontrollera oljenivån på oljestickan.
3. Om oljenivån är för låg, fyll på med rekommenderad olja upp till kanten på påfyllningsöppningen.
4. Skruva tillbaka oljepåfyllningslocket/oljestickan ordentligt.

OLJEPÅFYLLNING
ÖPPNING



OLJEPÅFYLLNINGSLÖCK/OLJEPÅFYLLNINGSPINNE



Drift med låg oljenivå kan skada motorn. Motoroljekapacitet: DP50: 0,6 L



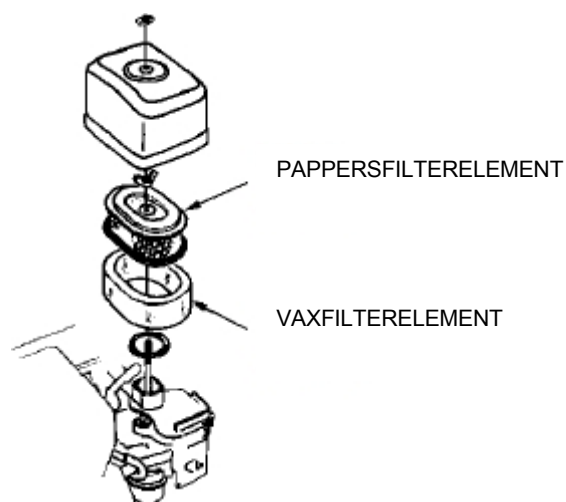
Kontrollera luftfiltret

Ett smutsigt luftfilter begränsar luftflödet till förgasaren, vilket minskar motorns och pumpens prestanda.

Ta bort luftfilterkåpan och kontrollera filtret.

Rengör och byt ut smutsiga filtermaterial. Byt alltid ut skadade filter. Om pumpen är utrustad med ett oljebadsluftfilter, kontrollera även oljenivån.

Sätt tillbaka luftfiltret och filterlocket. Se till att alla delar sitter på plats och dra åt vingmuttern ordentligt.



NOTICE

Varning: Om motorn används utan luftfilter eller med ett skadat filter kan smuts tränga in i motorn och orsaka snabbt slitage. Skador av detta slag täcks inte av den begränsade garantin.

Kontrollera bränslenivån

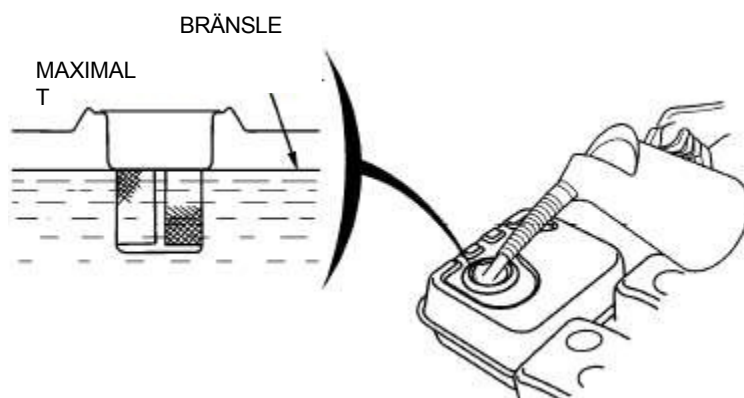
Med motorn avstängd och på plan mark, ta bort bränsletankens lock och kontrollera bränslenivån.

Fyll tanken om bränslenivån är låg och dra åt locket ordentligt efter tankning.



Varning: Bensin är mycket brandfarligt och explosivt. Hantering av bränsle kan orsaka brännskador eller allvarliga skador.

- **Stäng av motorn och håll den borta från värme, gnistor och öppen eld.**
- **Hantera endast bränsle utomhus.**
- **Torka upp eventuella spill omedelbart.**

**NOTICE**

Fyll inte över bränslefilterflänsen (maximal nivå).

Bränsle rekommendationer

Använd blyfri bensin med en oktantal på minst 90.

Dessa motorer är godkända för användning med blyfri bensin, vilket minskar avlagringar i motorn och tändstiften och förlänger avgasystemets livslängd.

Använd inte gammal eller förorenad bensin eller en blandning av bensin och olja. Undvik att smuts eller vatten kommer in i bränsletanken.

Vid tung belastning kan ett svagt metalliskt knackande ljud höras. Detta är vanligtvis inget att oroa sig för.

Om knackningarna uppstår under normal belastning vid jämn motorvarvtal, byt bensinmärke.

Om knackningarna kvarstår, kontakta en auktoriserad verkstad.

NOTICE

Varning: Att använda motorn med kontinuerligt knackande ljud kan orsaka motorskador. Sådan användning betraktas som felaktig användning, och skadade delar täcks inte av den begränsade garantin.

DRIFT

Instruktioner för säker användning

För att säkert kunna utnyttja pumpens fulla kapacitet måste du ha en grundlig förståelse för dess funktion och viss erfarenhet av att använda reglagen.

Innan du använder pumpen för första gången, läs den viktiga säkerhetsinformationen i kapitlet Kontrollera före användning.

För din egen säkerhet, undvik att starta eller använda motorn i ett slutet utrymme, till exempel ett garage. Motoravgaser innehåller giftig koloxid, som snabbt kan ansamlas i ett slutet utrymme och orsaka sjukdom eller dödsfall.

Pumpa endast icke-dricksvatten. Pumpning av brandfarliga vätskor som bensin eller eldningsolja kan orsaka brand eller explosion och allvarliga skador. Pumpning av havsvatten, sura drycker, kemiska lösningar eller andra frätande vätskor kan skada pumpen.

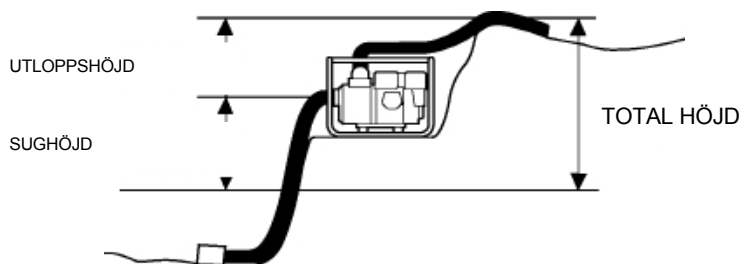
Pumpens placering

För bästa prestanda, placera pumpen nära vattenytan och använd slangar som inte är längre än nödvändigt. Detta gör att pumpen kan leverera maximalt flöde med kortast möjliga självsugningstid.

När lyfthöjden (pumphöjden) ökar minskar pumpens kapacitet. Längden, typen och diametern på sug- och tryckrören kan också påverka pumpens kapacitet avsevärt.

Utloppshöjden är alltid större än sugningshöjden, så det är viktigt att sugningshöjden är kortare än den totala höjden.

Att minimera sughöjden (placera pumpen nära vattenytan) är också mycket viktigt för att minska självsugningstiden. Självsugningstiden är den tid det tar för pumpen att överföra vatten med sughöjden vid start.



Installation av sugslang

Använd en slang och koppling som finns i handeln samt den slangklämma som medföljer pumpen. Sugslangen måste vara förstärkt, inte hopfällbar, till exempel med en flätad stålmantel eller tjock vägg.

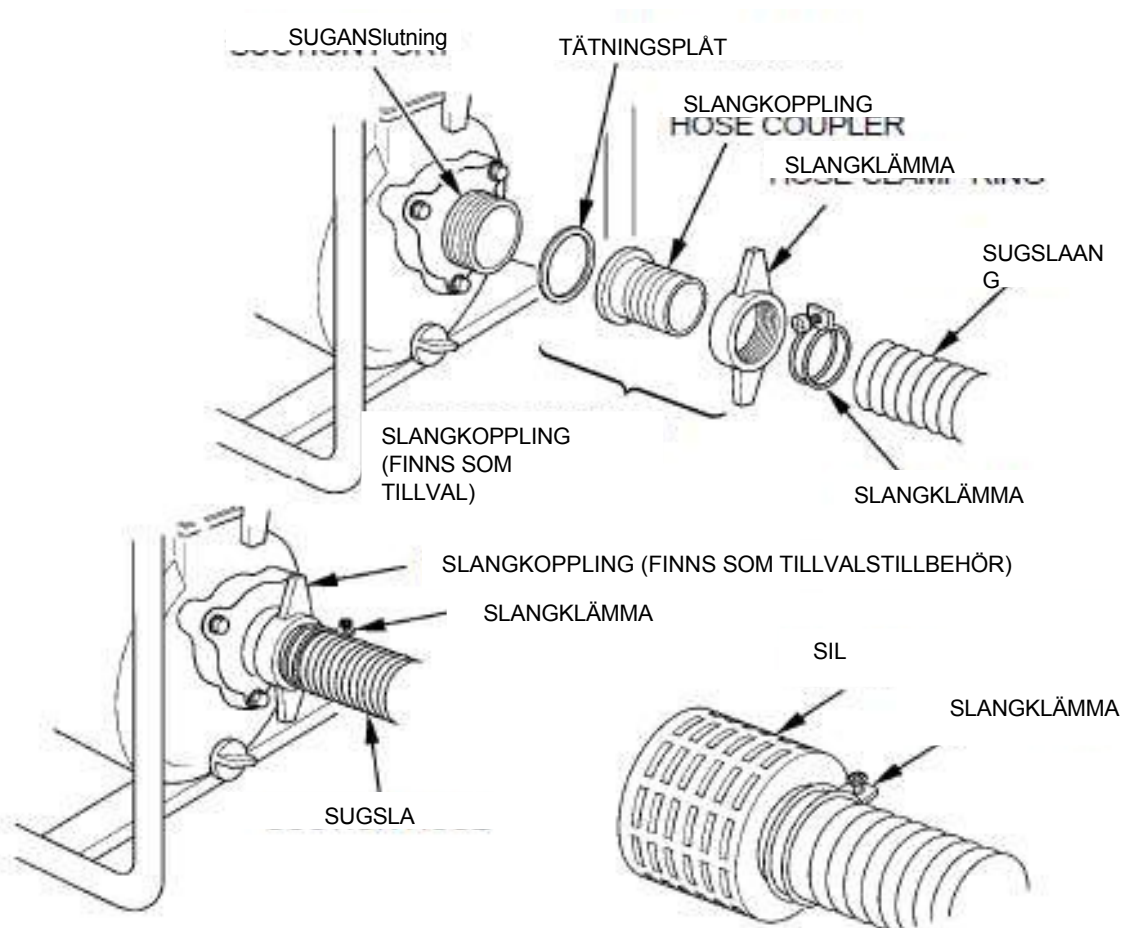
Använd inte en slang med en diameter som är mindre än pumpens suganslutning.

Minsta diameter: DP50 = 50 mm (2 tum)

Sugslangen ska vara så kort som möjligt. Pumpen fungerar bäst när den är nära vattenytan och slangarna är korta.

Fäst slangen vid anslutningen med en slangklämma för att förhindra luftläckage och bibehålla sugkraften. Se också till att anslutningens tätningsplatta är i gott skick.

Montera filtret (medföljer pumpen) på ena änden av sugslangen och fäst det med en slangklämma. Filtret förhindrar att pumpen täpps igen och skyddar den från skräp och andra skador.



Installation av dräneringsröret

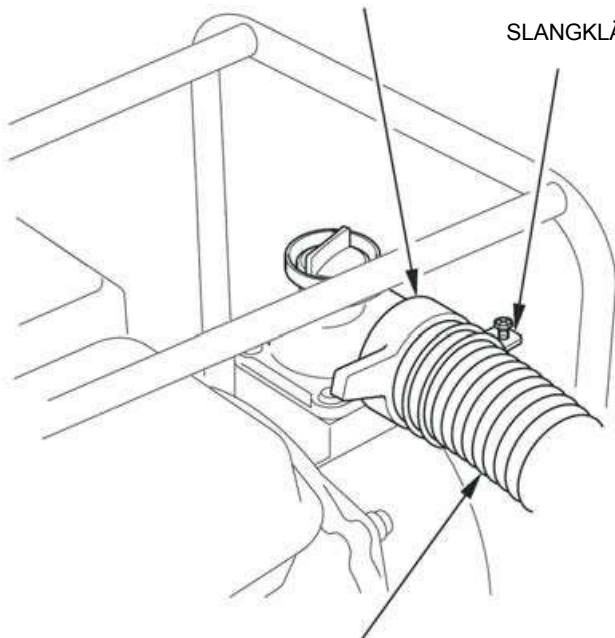
Använd en vanlig slang och koppling samt den klämma som medföljer pumpen.

Det är bäst att använda en kort slang med stor diameter, eftersom detta minskar flödesmotståndet och förbättrar pumpens kapacitet. En lång slang eller en slang med liten diameter ökar flödesmotståndet och minskar pumpens prestanda.

Dra åt slangklämman ordentligt så att avloppsröret inte lossnar under tryck.

SLANGKOPPLING

SLANGKLÄMMA



DRÄNERINGSSLANG

Första användningen av pumpen (själv sugande)

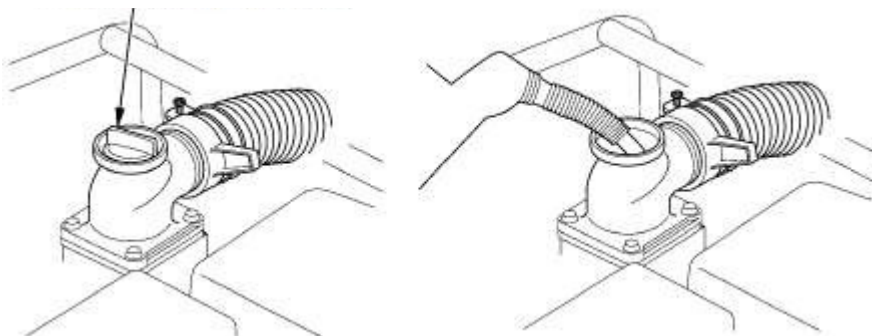
Innan du startar motorn, ta bort påfyllningslocket från pumpkammaren och fyll pumpkammaren helt med vatten.

Sätt tillbaka påfyllningslocket och dra åt det ordentligt.

NOTICE

Om pumpen körs torr kommer pumpens tätning att förstöras. Om pumpen har körts torr, stäng av motorn omedelbart och låt pumpen svalna innan du startar självansugningen.

PÅFYLLNINGSLOCK



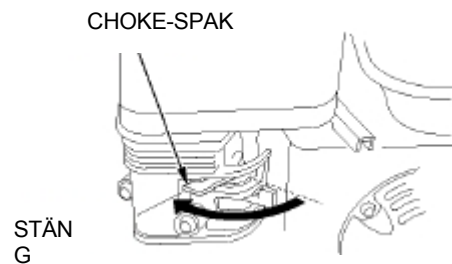
STARTA MOTORN

Självsugande pump

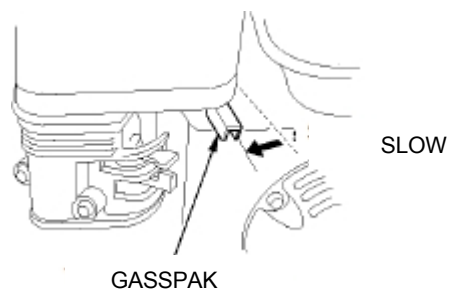
1. Flytta bränslekranens spak till läge ON



2. För att starta en kall motor, flytta chokespaken till läget CLOSE. För att starta om en varm motor, lämna chokespaken i läget OPEN.



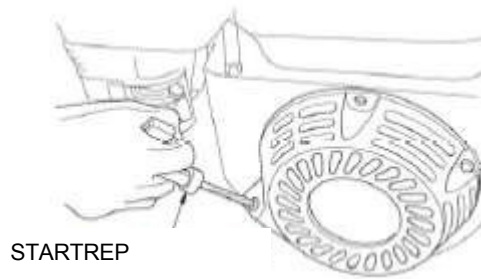
3. Flytta gasreglaget ungefär 1/3 av vägen från SLOW-läget mot FAST-läget.



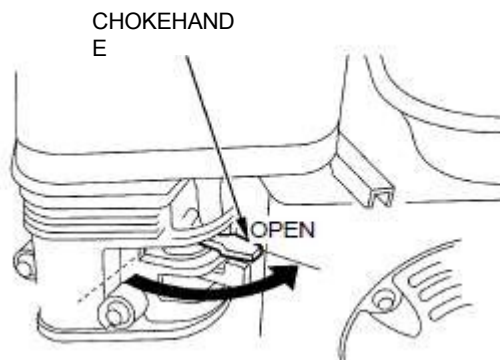
4. Vrid tändningslåset till läget ON.



5. Dra försiktigt i startsnöret tills du känner motstånd, dra sedan hårt. Låt inte startsnöret snärta tillbaka in i motorn. För tillbaka det försiktigt för att undvika skador på startmotorn.



6. Om chokespaken var i läge CLOSED (STÄNGD) när du startade motorn, flytta den gradvis till läge OPEN (ÖPPEN) när motorn värms upp.

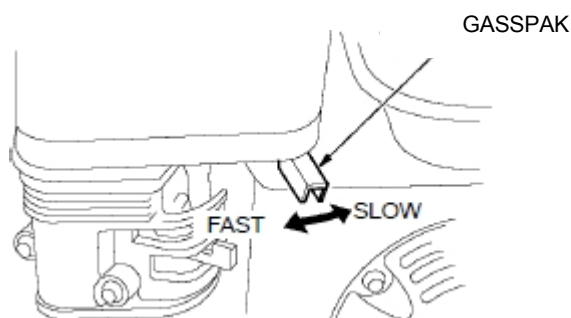


7. Inställning av motorvarvtal:

Efter start, flytta gasreglaget till läget FAST för självansugning och kontrollera pumpens effekt.

Pumpens effekt justeras av motorvarvtalet:

- Om du flyttar gasreglaget mot FAST ökar pumpens effekt.
- Om du flyttar gasreglaget mot SLOW minskar pumpens effekt.

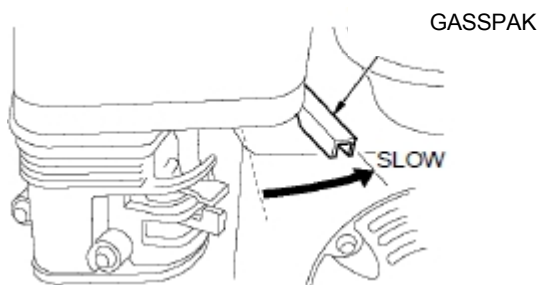


STOPPA MOTORN

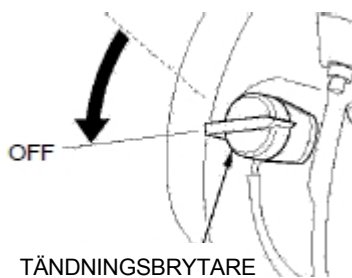
I en nödsituation, vrid tändningslåset till läget OFF för att stanna motorn.

För normal drift, gör så här:

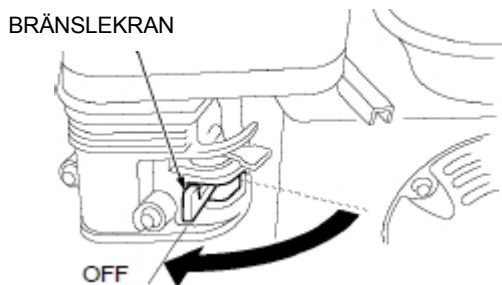
1. Flytta gasreglaget till läget SLOW.



2. Vrid tändningslåset till läget OFF



3. Ställ bränslekranen i läge OFF.



Efter användning:

Ta bort pumpens dräneringsplugg och töm pumpkammaren. Ta bort påfyllningslocket och skölj pumpkammaren med rent vatten.

Låt vattnet rinna ut, sätt sedan tillbaka påfyllningslocket och avtappningspluggen.

UNDERHÅLL

Vikten av underhåll

Godt underhåll är viktigt för säker, ekonomisk och problemfri drift av pumpen. Det bidrar också till att minska luftföroreningarna.



Underlåtenhet att underhålla pumpen eller reparera ett problem före användning kan leda till funktionsfel som kan orsaka allvarliga skador eller dödsfall.

Följ alltid rekommendationerna och schemana för inspektion och underhåll i denna handbok.

På följande sidor finns ett underhållsschema, instruktioner för rutinmässig inspektion och enkla underhållsprocedurer med hjälp av grundläggande handverktyg. Mer krävande underhållsuppgifter som kräver specialverktyg bör överlåtas till professionella, såsom en auktoriserad tekniker eller annan kvalificerad tekniker.

Underhållsschemat gäller för normala driftsförhållanden. Om du använder pumpen under krävande förhållanden, såsom kontinuerlig belastning, hög temperatur eller extremt fuktiga eller dammiga förhållanden, ska du rådfråga din serviceåterförsäljare. De känner din pump bäst och kan rekommendera de underhållsprocedurer som är rätt för dig.

För att säkerställa bästa kvalitet och tillförlitlighet ska du alltid använda nya originaldelar eller likvärdiga delar för reparationer och reservdelar.

Underhåll, reparation eller byte av utsläppskontrollanordningar och -system kan utföras av vilket motorservicecenter eller vilken person som helst som använder delar som är certifierade enligt EPA-standarder.

Säkerhet vid service

Följande säkerhetsinstruktioner är särskilt viktiga. Vi kan dock inte varna dig för alla möjliga faror som kan uppstå under underhållet. Det är ditt ansvar att bedöma om du kan utföra en viss procedur på ett säkert sätt.



Om du inte följer underhållsinstruktionerna och försiktighetsåtgärderna kan det leda till allvarliga skador eller dödsfall. Följ alltid instruktionerna och försiktighetsåtgärderna i användarhandboken.

Säkerhetsinstruktioner

Se till att motorn är avstängd innan du påbörjar något underhålls- eller reparationsarbete. Detta eliminerar flera potentiella faror:

- Koloxidförgiftning (koloxidförgiftning) från motorns avgaser
- Brännskador från heta delar – låt motorn och avgassystemet svalna innan du rör dem.
- Skador från rörliga delar – använd inte motorn om inte annat anges i instruktionerna.

Läs instruktionerna innan du påbörjar arbetet och se till att du har nödvändiga verktyg och kunskaper.

För att minska risken för brand eller explosion, var försiktig när du arbetar med bensin. Använd endast icke-brandfarliga lösningsmedel, inte bensin, för att rengöra delar.

Håll rökning, gnistor och öppen eld borta från alla bränslerelaterade delar.

UNDERHÅLLSSCHEMA

		Efter varje användning	Efter den första månaden (eft er 20 timmar)	Var tredje månad (50 timma r)	Var sjätte månad (var 100:e timme)	En gång om året (var 300:e varje timme)
Motorolja	Kontrollera	x				
	Byte		x			
Luftfilter	Kontrollera	x				
	Rengör			x		x
Tomgångsvarvtal	Kontrollera/justera					
Tändstift	Kontrollera/Rengör				x	
Tändningshämmare	Rengör				x	
Förbränningskammare	Ren					x (2)
Ventilspel	Justera					x (2)
Bränsletank och filter	Rengör					x (2)
Bränsleslang	Kontrollera	Vartannat år (byt ut vid behov) (2)				
Impeller (impellerhjul)	Kontroll					x (2)
Impellerns spelrum	Kontrollera					x
Pumpens sugventil	Kontrollera					x (2)

1. Utför service oftare om pumpen används i dammiga miljöer.
2. Dessa delar ska servas av ett auktoriserat servicecenter om du inte har lämpliga verktyg och mekaniska kunskaper. Se servicehandboken för serviceinstruktioner.

Påfyllning

Bränsletankens kapacitet: DP50: 0,6 l

Stäng av motorn på plan mark och ta bort tanklocket. Kontrollera bränslenivån. Fyll på tanken om bränslenivån är låg.

NOTICE

Fyll inte bränsletanken över den maximala nivå som anges på bränslemätaren (MAXIMUM

FUEL).

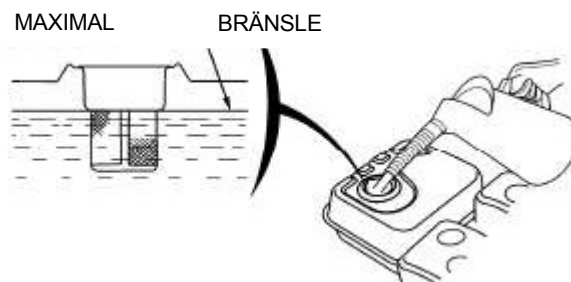
Tanka i ett välventilerat utrymme innan du startar motorn. Om motorn har varit igång, låt den svalna. Tanka försiktigt för att undvika att spilla bränsle.

Tank aldrig inomhus där bensenångor kan komma i kontakt med lågor eller gnistor. Håll bensen borta från spisar, grillar, elektriska apparater och elverktyg.

Spillt bränsle utgör en brandrisk och kan skada miljön. Torka upp spill omedelbart.

NOTICE

Bensen kan skada lack och plast. Var försiktig när du tankar, eftersom skador orsakade av bränsle inte täcks av garantin.



Byte av motorolja

Tappa ur den använda oljan när motorn är varm. Varm olja rinner ut snabbare och mer fullständigt.

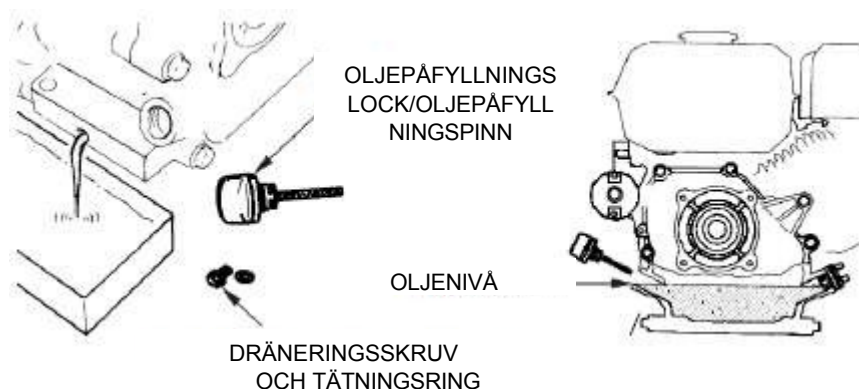
1. Placera en lämplig behållare under motorn för att samla upp den gamla oljan. Ta bort oljepåfyllningslocket/oljestickan, oljeavtappningsringen och tätningsskruven.
2. Låt den använda oljan rinna ut helt. Sätt sedan tillbaka oljeavtappningspluggen och dra åt den ordentligt.
Avfall
Lämna den använda oljan i en förseglad behållare till din lokala återvinningscentral eller bensinstation för oljeåtervinning. Släng den inte i soporna, håll den inte på marken eller i avloppet.
3. Håll motorn i horisontellt läge och fyll oljefacket med rekommenderad olja tills oljan når kanten på oljepåfyllningsöppningen.

Motoroljekapacitet: DP50: 0,6 l

NOTICE

Att köra motorn med för lite olja kan skada motorn.

4. Skruva tillbaka oljepåfyllningslocket/oljestickan och dra åt ordentligt.



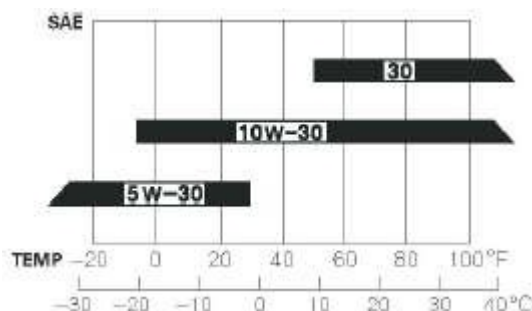
Rekommendationer för motorolja

Olja är en viktig faktor för motorns prestanda och livslängd. Använd en rengörande olja avsedd för fyrtaktsmotorer.

SAE 10W-30 rekommenderas för allmänt bruk.

Du kan också använda andra viskositeter enligt oljetabellen om medeltemperaturen i ditt område ligger inom det rekommenderade intervallet för den viskositeten.

SAE-oljeviskositetsgrader:



OMGIVNINGSTEMPERATUR

Viskositeten och serviceklassificeringen för SAE-olja anges på API-etiketten på oljekärlet. Vi rekommenderar att du använder motorolja av API SERVICE-klass SJ.

Det rekommenderade driftstemperaturområdet för pumpen är -5°C till 40°C (23°F till 104°F).

Rengöring av luftfiltret

Ett smutsigt luftfilter begränsar luftflödet till förgasaren och minskar motorns prestanda.

Om du använder pumpen i extremt dammiga förhållanden ska du rengöra luftfiltret oftare än vad underhållsschemat anger.

1. Tvätta luftfiltret i varmt tvålwater, skölj och torka noggrant. Eller rengör med ett icke-brandfarligt lösningsmedel och torka noggrant.
2. Doppa luftfiltret i ren motorolja och pressa ut överflödiga olja. Om för mycket olja finns kvar i skummet kan motorn ryka vid start.
3. Torka bort smuts från luftfilterhuset och täck med en fuktig trasa. Var försiktig så att ingen smuts kommer in i luftkanalen som leder till förgasaren.

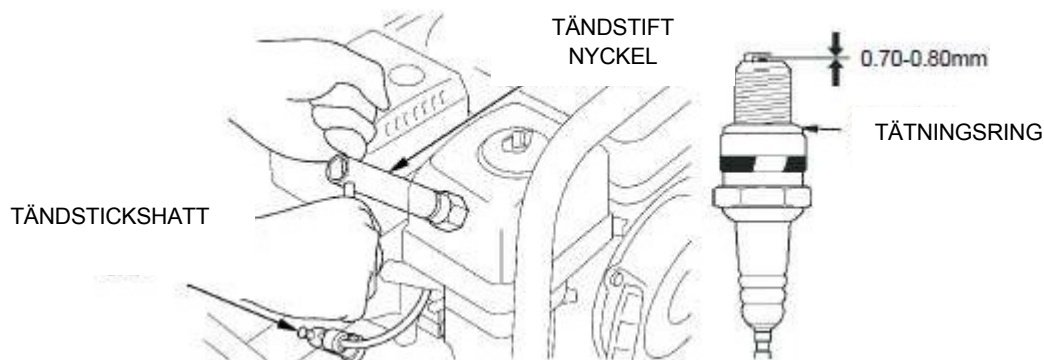
Underhåll av tändstift

Rekommenderade tändstift: F7TC, F7RTC eller motsvarande.

NOTICE

Felaktiga tändstift kan skada motorn.

1. Ta bort tändstiftskåpan och rengör området runt tändstiftet.
2. Ta bort tändstiftet med en tändstiftsnyckel.
3. Kontrollera tändstiftet. Byt ut det om elektroderna är kraftigt slitna eller om det finns sprickor eller flisor i isoleringen.



4. Mät tändstiftselektrodens gap med en lämplig mätare. Justera vid behov gapet genom att försiktigt böja sidoelektroden.
Rekommenderat elektrodgap: 0,028–0,031 tum (0,70–0,80 mm)
5. Montera tändstiftet försiktigt för hand så att gängorna inte skadas.
6. När tändstiftet är på plats, dra åt det med en tändstiftsnyckel medan du trycker på tätningssringen. När du använder ett gammalt tändstift: dra åt 1/8–1/4 varv efter att tändstiftet har satts på plats. När du monterar en ny tändstift: dra åt med 1/2 varv efter att tändstiftet är på plats.

TRANSPORT OCH FÖRVARING

Korrekt förberedelse för förvaring är viktigt för att hålla pumpen i gott skick och snygg. Det förhindrar rost och korrosion, gör det lättare att starta motorn nästa gång den används och förlänger pumpens livslängd.

Rengöring

1. Tvätta motorn och pumpen

Tvätta motorn för hand och se till att vatten inte kommer in i luftfiltret och ljuddämparens öppning. Undvik att få vatten på reglagen och på områden som är svåra att torka, eftersom vatten främjar rostbildning.

NOTICE

Användning av högtryckstvätt eller trädgårdsslang kan tvinga in vatten i luftfiltret eller ljuddämparen. Detta skadar motorn. En varm motor kan skadas vid kontakt med vatten. Låt motorn svalna i minst en halvtimme före tvätt.

2. Torka alla ytor noggrant.

3. Fyll pumpkammaren med rent vatten och starta motorn utomhus. Låt motorn gå tills den når normal driftstemperatur så att eventuellt vatten på utsidan avdunstar.

NOTICE

Torrdrift skadar pumpens tätning. Se till att pumpkammaren är full av vatten innan du startar motorn.

4. Stäng av motorn och låt den svalna.
5. Ta bort pumpens dräneringsplugg och skölj pumpen med rent vatten. Låt vattnet rinna ut och sätt tillbaka pluggen.
6. Efter rengöring och torkning, bättra på och reparera eventuella skadade lackytor och smörj lätt områden som är utsatta för rost. Smörj manöverorganen med ett silikonbaserat spraysmörjmedel.

Bränsle

Bensin oxiderar och försämras under lagring. Gammal bensin orsakar startproblem och lämnar avlagringar som täpper till bränslesystemet.

Om bränslekvaliteten försämras kan det hända att förgasaren och andra komponenter i bränslesystemet måste servas eller bytas ut.

Bensinens hållbarhet varierar beroende på blandning, lagringstemperatur och fyllnadsnivå. En halvfull tank som innehåller luft påskyndar bränsleförsämringen, och höga temperaturer ökar detta ytterligare.

Bränslestabilisering

När du tillsätter bränslestabilisator ska du fylla bränsletanken med ren bensin. Om tanken bara är delvis fylld kommer luften i tanken att påskynda bränslets försämring under lagring. Om du lagrar en bensindunk för påfyllning ska du se till att den endast innehåller färsk bensin.

1. Fyll tanken med ren bensin. Tillsätt bränslestabilisator enligt tillverkarens anvisningar.
2. Kör motorn utomhus i cirka 10 minuter så att den behandlade bensinen ersätter den gamla bensinen som finns kvar i förgasaren.

NOTICE

Torrdrift skadar pumpens tätning. Se till att pumpkammaren är full av vatten innan du startar motorn.

3. Stäng av motorn och ställ bränslekranen i läge OFF.

Tömma bränsle från bränsletanken och förgasaren

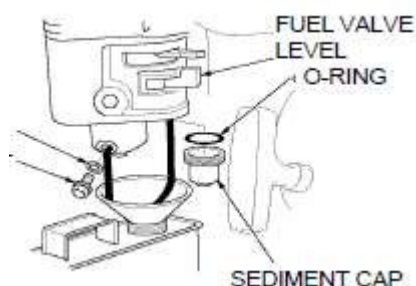
1. Placera en godkänd bränslebehållare under förgasaren och använd en tratt för att förhindra att bränsle spills.

2. Ta bort dräneringsskruven och sedimentkoppen från förgasaren och ställ bränslekranen i läge ON.
3. När allt bränsle har runnit ut i behållaren sätter du tillbaka dräneringsskruven och sedimentkoppen och drar åt dem ordentligt.



Förvaringsprocedur

1. Byt motorolja.
2. Ta bort tändstiftet.
3. Häll en matsked (5–10 ml) ren motorolja i cylindern.



4. Dra i startsnöret flera gånger för att fördela oljan i cylindern.
5. Sätt tillbaka tändstiftet och fäst tändstiftets lock.
6. Dra långsamt i startsnöret tills du känner motstånd. Detta stänger ventilerna och förhindrar att fukt tränger in i cylindern. Sätt tillbaka snöret försiktigt.

Förvaringsföreskrifter

Om pumpen förvaras med bränsle i tanken och tratten, minska risken för bensinolyckor. Välj ett välventilerat förvaringsutrymme långt från apparater som använder öppen låga, såsom ugnar, varmvattenberedare eller torktumlare. Undvik utrymmen med gnistbildande elmotorer eller verktyg. Undvik hög luftfuktighet om möjligt, eftersom det främjar rost och korrosion. Om bränslet inte har tömts helt, lämna bränslekranen i läge OFF för att minska risken för bränsleläckage. Placera pumpen på en plan yta; lutning kan orsaka bränsle- eller oljeläckage. När motorn och avgassystemet har svalnat, täck pumpen för att förhindra dammansamling. Använd inte plastfolie som dammskydd, eftersom det samlar fukt och främjar rostbildning.

Ta ut ur förvaring

Kontrollera pumpen enligt anvisningarna i avsnittet Kontrollera före användning. Om bränslet har tömts, fyll tanken med färsk bensin. Om cylindern har oljats under förvaringen kan motorn ryka något vid start – detta är normalt.

Transport

Om pumpen har varit igång, låt motorn svalna i minst 15 minuter innan du rör pumpen och lastar den på ett transportfordon. En varm motor och ett varmt avgassystem kan orsaka brännskador och antända vissa material. Håll pumpen vågrätt under transport för att minska risken för bränsleläckage. Flytta bränslekranens spak till läget OFF.

FELSÖKNING

Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
Motor S tartar inte	Bränsleventilen är AV	Flytta bränsleventilens spak till läge PÅ
	Strypventil öppen inte	Flytta STÄNGD-läget, om motorn är varm
	Tändning AV	Vrid tändningsbrytaren PÅ
	Inget bränsle	Tank
	Dålig bränsle-/pumpförvaring obearbetat	Töm bränsletank och bränsle kvar i förgasaren, fyll på med färsk bensin
	Tändstift defekt, smutsigt eller justera felaktigt justerat	gap eller byt ut tändstift
	Tändstift blöt av bränsle (tändstiftet översvämmat)	Torka och sätt tillbaka tändstiftet, starta i FAST-läge
	Bränslefilter Igensatt / förgasare relaterat Fel /	Reparera eller byt ut defekta delar tändsystemfel / fastnade ventiler hos en auktoriserad verkstad
Motorn tappar kraft	Smutsigt luftfilter	Rengör eller byt luftfilter
	Dålig bränsle-/pumpförvaring obearbetat	Avtappning bränsletank och bränsle kvar i förgasaren, fyll på med färsk bensin
	Bränslefilter igen / förgasare relaterat Fel /	Reparera eller byt ut defekta delar tändsystemfel / fastnade ventiler hos auktoriserad verkstad
Inget pumpflöde	Pumpen är inte förfylld	Förfyll pumpen
	Sugslang kollapsad, skuren eller punkterad	Byt ut
	sugledningen	

Problem	Möjlig orsak	Lösning
Lågt pumpflöde	Silen är inte under vatten	Sänk ner filtret och sugslangens ände helt under vatten
	Luftläcka i kopplingen	Byt ut tätningsringen om den saknas eller är skadad; dra åt kopplingen och klämman
	Igensatt sil	Rengör silen från skräp
	För hög sug- eller tryckhöjd för att	Flytta pumpen och/eller slangarna minska höjden
	Motorn tappar kraft	Se felsökning av motor
	Sugslangen har kollapsat, är skadad, för lång eller för smal	Byt ut sugslangen
	Luftläcka i kopplingen	Byt ut tätningsringen, dra åt kopplingen och klämman
	Igensatt filter	Rengör filtret från skräp
	Tryckslangen är skadad, för lång eller för smal	Byt ut tryckslangen
	Marginell sug- eller tryckhöjd	Flytta pumpen och/eller slangarna för att minska höjden
	Motorn tappar kraft	Se felsökning för motor

TEKNISKA DATA

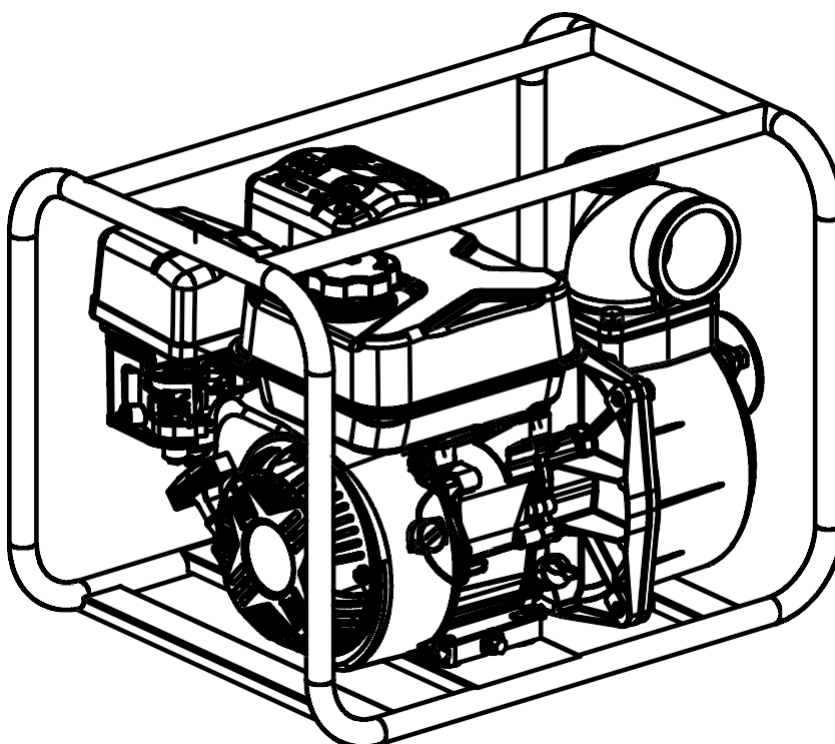
Produkt		DP50 / 103755952
Pump	Sugslangens diameter	50 mm (2 tum)
	Utloppsslangens diameter	50 mm (2 tum)
	Sughöjd	7
	Lyfthöjd	32
Motor	Flödes hastighet (m³/h)	28
	Modell	DH212
	Typ	4-takts
	Cylindervolym (cm³)	212
	Bränsletankens volym (l)	3,6
	Oljekapacitet (l)	0,6

SUOMITRADING.fi

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

DUCAR[®]
POWER WITH VISION

**Water pump
DP50**



Operating instructions

Translation of the original operating instructions!

Thank you for purchasing a water pump.

This user manual covers the use and maintenance of the following water pumps: **DP50**

In this publication information information and technical features
were valid at the time of approval. No part of this publication may be reproduced
without written permission.

This manual must remain with the pump and must remain with the pump if it is resold.

The illustrations in this manual are based on the DP50

model. Illustrations may vary depending on the model.

Keep this manual handy for future reference. This manual is considered a permanent part of the water pump and should accompany the water pump when it changes ownership.

If you encounter any problems or have any questions about the pump, please contact an authorized dealer.

Contents

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS.....	4
Motor safety information.....	4
User responsibility.....	4
Pump operation.....	5
Refueling.....	5
Hot exhaust gases.....	5
Carbon monoxide hazard.....	5
LOCATION OF PARTS AND CONTROLS	6
CHECK BEFORE USE	7
Checking the general condition of the pump.....	7
Checking the suction and	7
Checking the engine oil	7
Check the air filter.....	8
Check the fuel level	9
Fuel recommendations	9
OPERATION	10
Instructions for safe	10
Pump placement.....	10
Installing the suction hose.....	11
Installing the discharge pipe	11
Initial use of the pump (self-priming).....	12
STARTING THE MOTOR	13
STOPPING THE ENGINE.....	15
MAINTENANCE	16
Importance of maintenance	16
Safety during maintenance	16
Safety instructions.....	16
MAINTENANCE SCHEDULE	17
Refueling.....	17
Changing the engine oil.....	18
Engine oil recommendations	19
Cleaning the air filter.....	19
Spark plug maintenance.....	19
TRANSPORT AND STORAGE.....	20
Cleaning.....	20
Fuel.....	21
Fuel stabilization	21
Draining the fuel tank and fuel remaining in the carburetor	21
Storage procedure	22
Storage precautions.....	22
Removal from storage.....	23
Transport.....	23
TROUBLESHOOTING	24
TECHNICAL DATA	25

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

Your safety and the safety of others is very important. Safe operation of the water pump is an important responsibility.

To help you make safe decisions, we have added instructions and other information to the operating instructions and warning labels on the pump. This information warns of dangerous situations that could cause injury.

However, it is not possible to anticipate or mention all hazards associated with the use or maintenance of a water pump. Therefore, you must use your own judgment.

Safety information is presented in various forms, such as:

Safety labels – on the pump.

Safety messages – preceded by a warning triangle  and one of three words:



DANGER: Failure to follow instructions will result in DEATH or SERIOUS INJURY.



WARNING: Failure to follow instructions may result in DEATH or SERIOUS INJURY.



CAUTION: Failure to follow instructions may result in INJURY.

Also: Equipment or property may be damaged if instructions are not followed.



Safety readings – such as IMPORTANT SAFETY INFORMATION.

Safety section – such as PUMP SAFETY.

Instructions – for proper and safe use of the pump.

This manual contains a lot of important safety information – read it carefully.

Motor safety information

Always perform a check before starting the motor. This will help prevent accidents and damage to the equipment.

Most accidents can be prevented by following all the instructions in this manual and on the pump warning labels. The most common hazards are discussed below, along with ways to protect yourself and others.

User responsibility

It is the user's responsibility to take the necessary safety measures to protect people and property. Be familiar with the pump's emergency stop function. Always turn off the motor if you leave the pump for any reason. Understand the use of all controls and connections.

Ensure that all pump users receive proper instruction. Do not allow children to use the pump. Keep children and pets away from the operating area.

Using the pump

Only pump water that is not intended for drinking. Pumping flammable liquids such as gasoline or fuel oil may cause a fire or explosion and serious injury. Pumping seawater, acidic beverages, chemical solutions, or other corrosive liquids may damage the pump.

Refueling

Gasoline is highly flammable and its vapors can explode. Refuel outdoors in a well-ventilated area with the engine turned off and the pump standing on level ground.

Do not fill the fuel tank above the strainer rim. Never smoke near gasoline and keep open flames and sparks away. Store gasoline in an approved container. Wipe up any spilled fuel before starting the engine. Make sure the fuel cap is tightly closed after refueling.

Hot exhaust

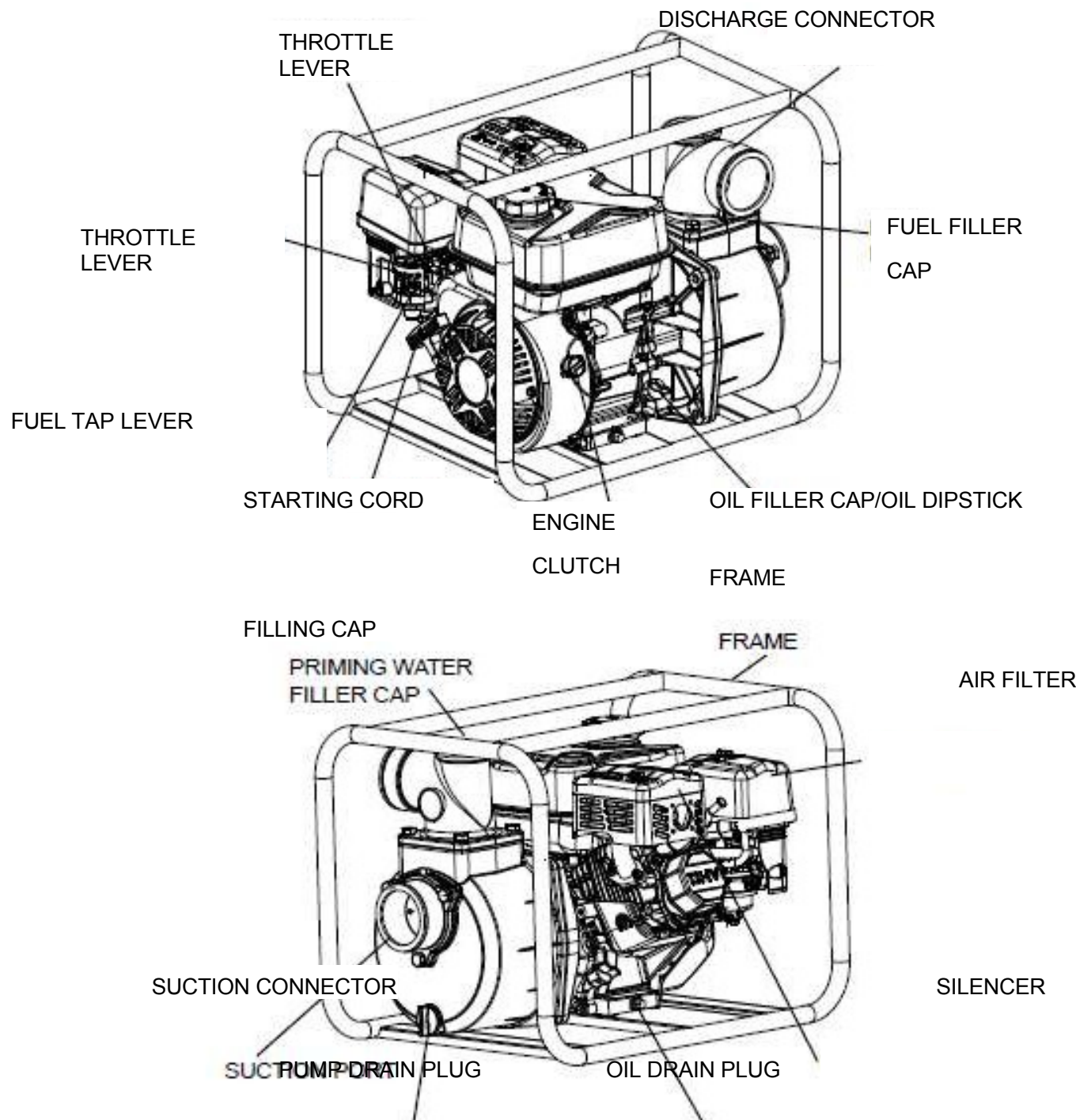
The muffler becomes very hot during use and remains hot even after the engine has been turned off. Do not touch the hot muffler. Allow the engine to cool before transporting the pump or taking it indoors.

To prevent fire, keep the pump at least 1 meter away from buildings and other equipment during use. Do not place flammable liquids near the engine.

Carbon monoxide hazard

Exhaust gases contain toxic carbon monoxide. Avoid breathing exhaust gases. Never run the engine in an enclosed space, such as a garage or other poorly ventilated area.

PARTS AND CONTROL LOCATIONS



CHECK BEFORE USE

Make sure you know what you are pumping. This pump is intended only for pumping non-potable fresh water.

For your safety and to maximize the life of the equipment, it is very important to check the condition of the pump before use. Repair any problems you find yourself or have them repaired by an authorized service center before using the pump.



Failure to service the pump or repair any problems before use may result in malfunction, which could cause serious injury.

Always perform a pre-use inspection and correct any problems found.

Exhaust gases contain toxic carbon monoxide. Avoid inhaling exhaust gases. Never run the engine in a closed garage or confined space.

To avoid fire hazard, keep the pump at least 1 meter away from building walls and other equipment during operation. Do not place flammable objects near the engine.

Before starting the pre-inspection, make sure that the pump is on a level surface and the ignition switch is in the OFF position.

Checking the overall condition of the pump

Check the area around the pump and its underside for oil or gasoline leaks.

Remove excess dirt and debris, especially near the engine muffler and starter cord.

Check for any damage.

Ensure that all nuts, bolts, screws, hose connectors, and clamps are securely fastened.

Checking the suction and discharge pipes

Check the overall condition of the hoses. Make sure the hoses are serviceable before connecting them to the pump. The suction hose must be of a reinforced type so that it does not collapse.

Check that the seal on the suction hose connector is in good condition. Make sure that the connectors and clamps are tight.

Check that the strainer is in good condition and installed on the suction hose.

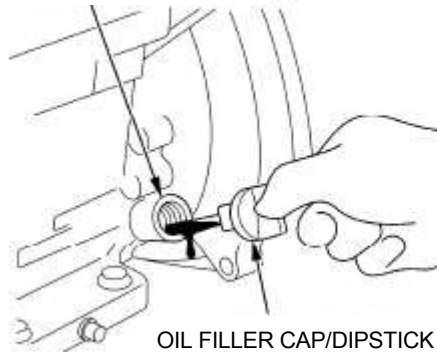
Checking the engine oil

Check the engine oil level with the engine switched off and on level ground.

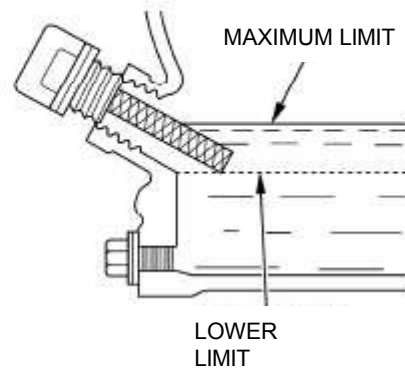
1. Remove the oil filler cap/dipstick and wipe it clean.

2. Push the dipstick back in and remove it without screwing it into the filler neck. Check the oil level on the dipstick.
3. If the oil level is too low, add the recommended oil up to the edge of the filler opening.
4. Screw the oil filler cap/dipstick back into place tightly.

OIL FILLER NECK



OIL FILLER CAP/DIPSTICK



Operating with a low oil level may damage the engine. Engine oil capacity: DP50: 0.6

L



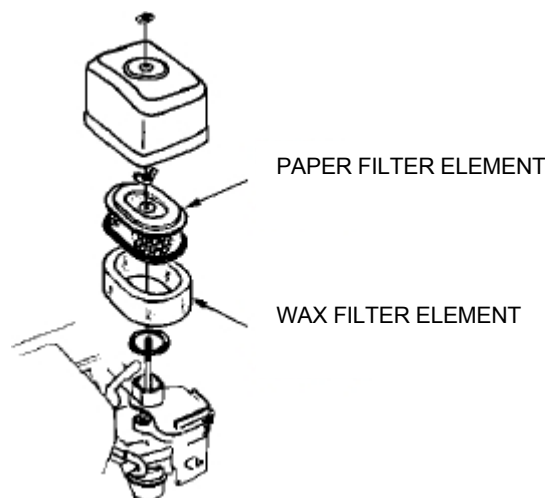
Checking the air filter

A dirty air filter restricts air flow to the carburetor, reducing engine and pump performance.

Remove the air filter cover and check the filter.

Clean and replace dirty filter materials. Always replace damaged filters. If the pump is equipped with an oil bath air filter, also check the oil level.

Reinstall the air filter and filter cover. Make sure all parts are in place and tighten the wing nut securely.



NOTICE

Warning: Operating the engine without an air filter or with a damaged filter can allow dirt to enter the engine, causing rapid wear. Damage of this type is not covered covered by the limited warranty.

Checking the fuel level

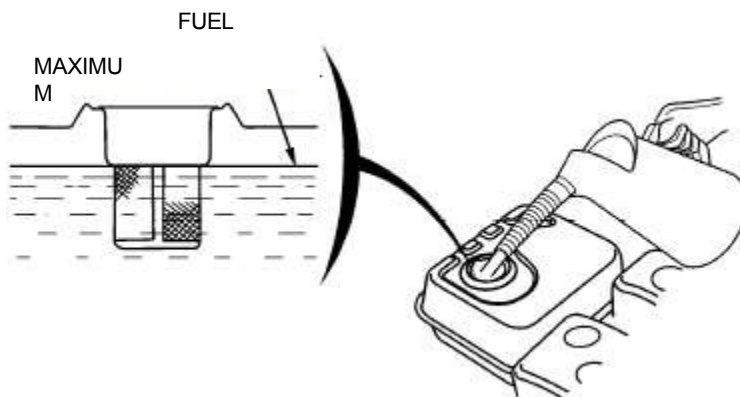
With the engine off and on level ground, remove the fuel tank cap and check the fuel level.

Fill the tank if the fuel level is low, and tighten the cap securely after refueling.



Warning: Gasoline is highly flammable and explosive. Handling fuel can cause burns or serious injury.

- **Turn off the engine and keep heat, sparks, and open flames away**
- **Only handle fuel outdoors**
- **Wipe up any spills immediately.**

**NOTICE**

Do not fill above the fuel strainer flange (maximum level).

Fuel recommendations

Use unleaded gasoline with an octane rating of at least 90.

These engines are approved for use with unleaded gasoline, which reduces engine and spark plug deposits and extends the life of the exhaust system.

Do not use stale or contaminated gasoline or a mixture of gasoline and oil. Avoid getting dirt or water into the fuel tank.

Under heavy load, a slight metallic knocking sound may be heard. This is usually not a cause for concern.

If the knocking occurs under normal load at steady engine speed, change the brand of gasoline.

If the knocking continues, contact an authorized service center.

NOTICE

Warning: Operating the engine with continuous knocking may cause engine damage. Such operation is considered misuse, and damaged parts are not covered by the limited warranty.

OPERATION

Instructions for safe use

To safely utilize the full capacity of the pump, you need a thorough understanding of its operation and some practice in using the controls.

Before using the pump for the first time, read the important safety information in the chapter Check Before Use.

For your own safety, avoid starting or operating the engine in an enclosed space, such as a garage. Engine exhaust contains toxic carbon monoxide, which can quickly build up in an enclosed space and cause illness or death.

Only pump non-potable fresh water. Pumping flammable liquids such as gasoline or fuel oil may cause a fire or explosion and serious injury. Pumping seawater, acidic beverages, chemical solutions, or other corrosive liquids may damage the pump.

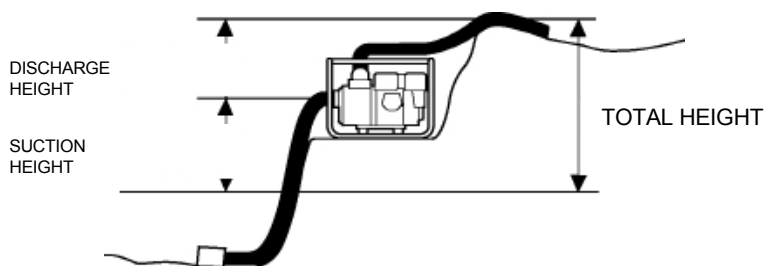
Pump placement

For best pump performance, place the pump close to the water surface and use hoses that are no longer than necessary. This will allow the pump to deliver maximum flow with the shortest self-priming time.

As the lift height (pumping height) increases, the pump output decreases. The length, type, and diameter of the suction and discharge pipes can also significantly affect the pump output.

The discharge height is always greater than the suction height, so it is important that the suction height is shorter than the total height.

Minimizing the suction height (placing the pump close to the water surface) is also very important for shortening the self-priming time. The self-priming time is the time it takes for the pump to transfer water by the suction height during start-up.



Suction hose installation

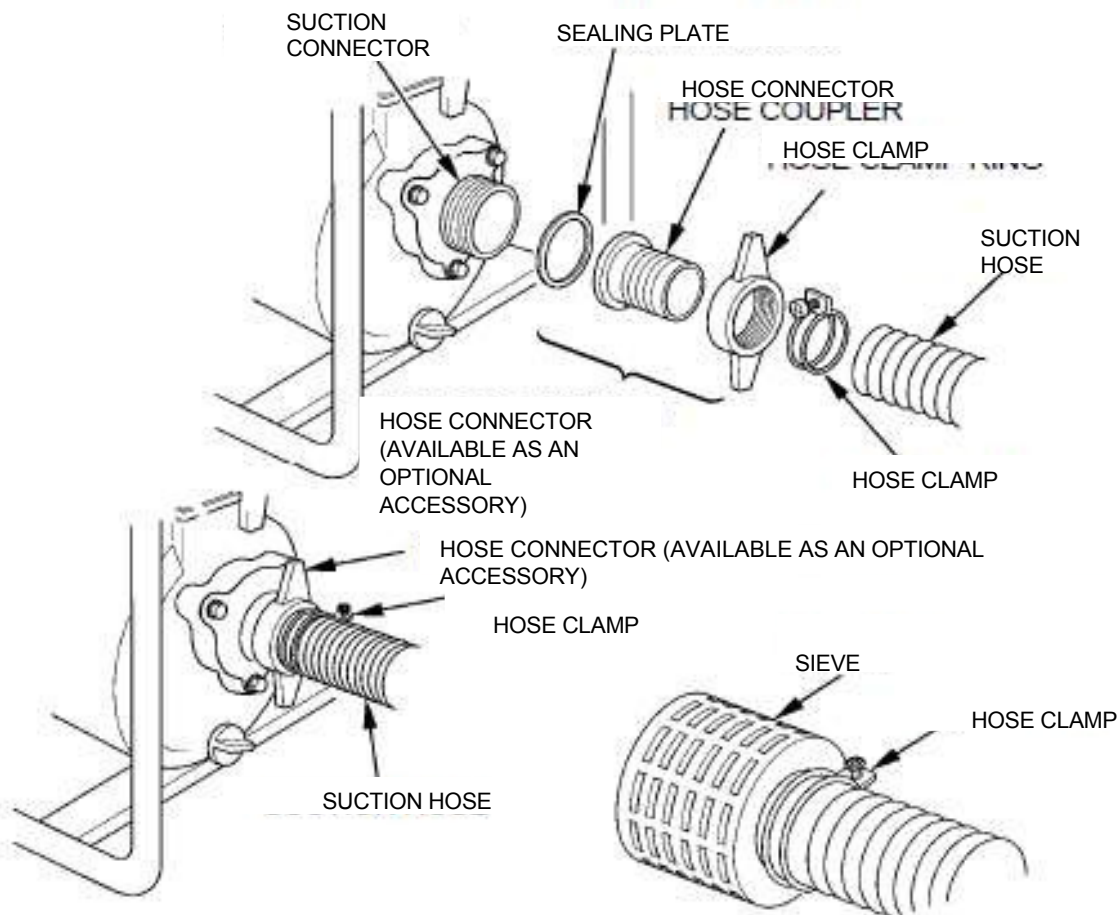
Use a commercially available hose and connector, as well as the hose clamp supplied with the pump. The suction hose must be reinforced, not collapsible, for example with a braided steel jacket or thick wall.

Do not use a hose with a diameter smaller than the size of the pump suction connector. Minimum diameter: DP50 = 50 mm (2 inches)

The suction hose should be as short as possible. The pump performs best when it is close to the water surface and the hoses are short.

Secure the hose to the connector with a hose clamp to prevent air leaks and maintain suction power. Also make sure that the connector sealing plate is in good condition.

Install the filter (supplied with the pump) on one end of the suction hose and secure it with a hose clamp. The filter prevents the pump from clogging and protects it from debris and other damage.

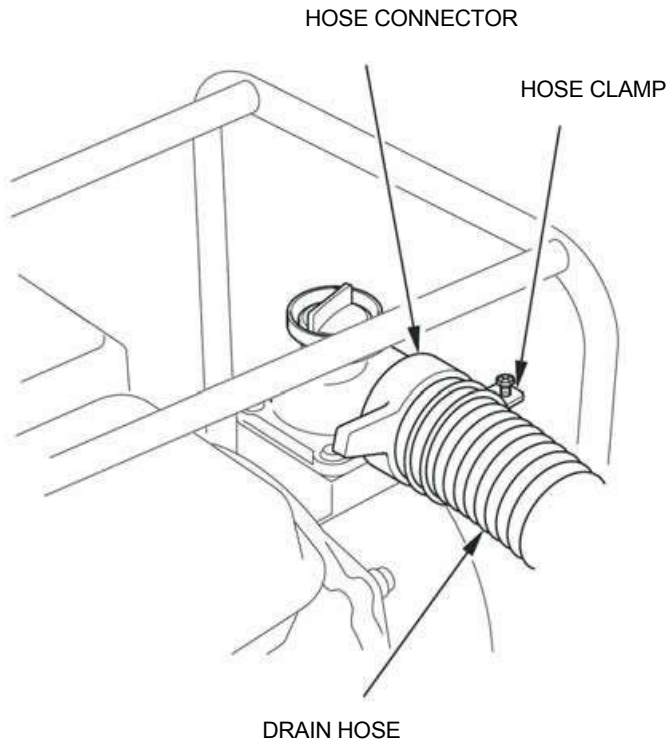


Installation of the drain pipe

Use a commercially available hose and connector, as well as the clamp supplied with the pump.

It is best to use a short hose with a large diameter, as this reduces flow resistance and improves pump output. A long hose or one with a small diameter increases flow resistance and reduces pump performance.

Tighten the hose clamp securely so that the discharge pipe does not come loose under pressure.



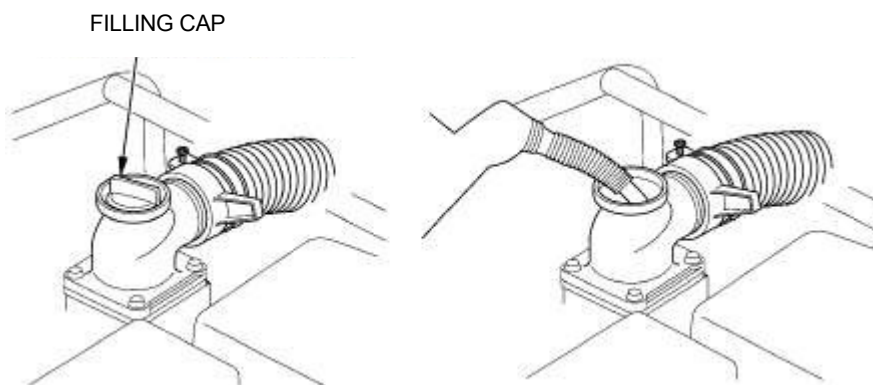
Initial use of the pump (self-priming)

Before starting the engine, remove the filler cap from the pump chamber and fill the pump chamber completely with water.

Replace the filler cap and tighten it securely.

NOTICE

Running the pump dry will destroy the pump seal. If the pump has been run dry, stop the engine immediately and allow the pump to cool before starting self-priming.



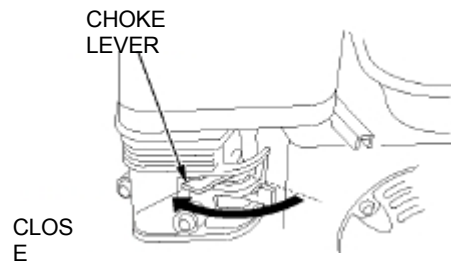
STARTING THE MOTOR

Self-priming the pump

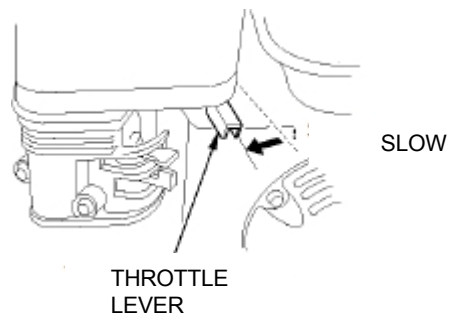
1. Move the fuel tap lever to the ON position



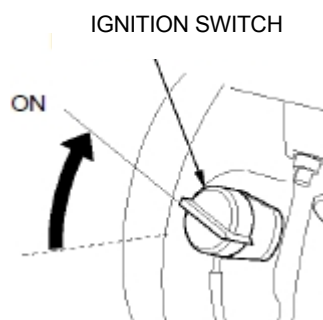
2. To start a cold engine, move the choke lever to the CLOSE position. To restart a warm engine, leave the choke lever in the OPEN position.



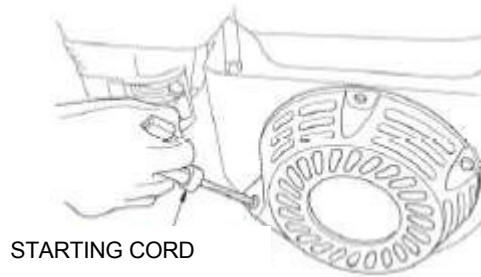
3. Move the throttle lever about 1/3 of the way from the SLOW position toward the FAST position.



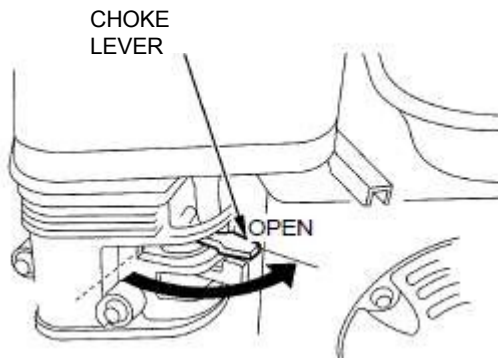
4. Turn the ignition switch to the ON position.



5. Pull the starter cord gently until you feel resistance, then pull hard. Do not allow the starter cord to snap back into the engine. Return it gently to prevent damage to the starter.



6. If the choke lever was in the CLOSED position when starting the engine, gradually move it to the OPEN position as the engine warms up.

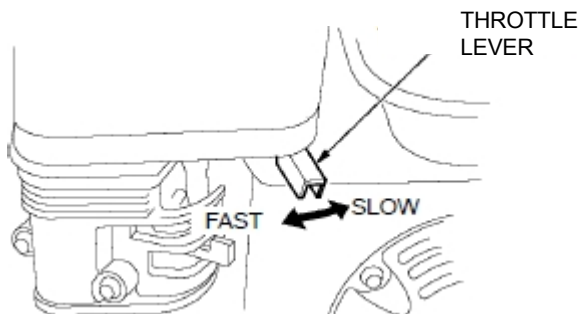


7. Setting the engine speed:

After starting, move the throttle lever to the FAST position for self-priming and check the pump output.

The pump output is adjusted by the engine speed:

- Moving the throttle lever towards FAST increases the pump output.
- Moving the throttle lever in the SLOW direction decreases the pump output.

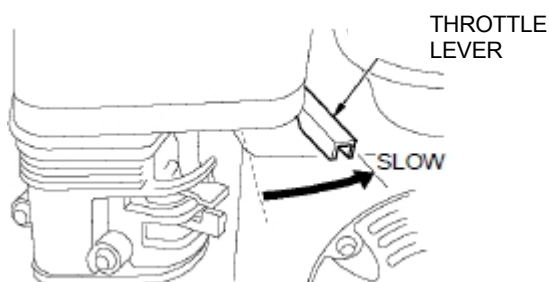


TURNING OFF THE ENGINE

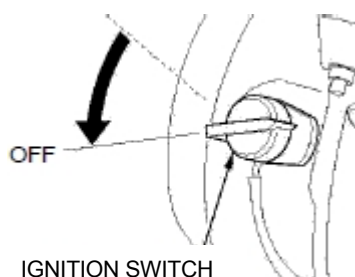
In an emergency, turn the ignition switch to the OFF position to stop the engine.

For normal operation, proceed as follows:

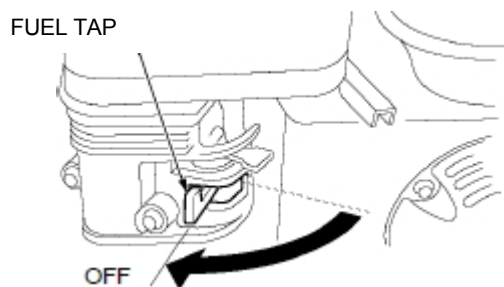
1. Move the throttle lever to the SLOW position.



2. Turn the ignition switch to the OFF position



3. Move the fuel tap lever to the OFF position.



After use:

Remove the pump drain plug and drain the pump chamber. Remove the filler cap and rinse the pump chamber with clean water.

Allow the water to drain out, then replace the filler cap and drain plug.

MAINTENANCE

The importance of maintenance

Good maintenance is essential for safe, economical, and trouble-free operation of the pump. It also helps reduce air pollution.



Failure to maintain the pump or to correct a problem before use may result in a malfunction that could cause serious injury or death.

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

The following pages provide a maintenance schedule, routine inspection instructions, and simple maintenance procedures using basic hand tools. More demanding maintenance tasks that require special tools are best left to professionals, such as an authorized technician or other qualified technician.

The maintenance schedule applies to normal operating conditions. If you use the pump in demanding conditions, such as continuous load, high temperature, or extremely humid or dusty conditions, consult your service dealer. They know your pump best and can recommend the maintenance procedures that are right for you.

To ensure the best quality and reliability, always use new, original parts or equivalent parts for repairs and spare parts.

Maintenance, repair, or replacement of emission control devices and systems can be performed by any engine repair shop or individual using parts that are certified to EPA standards.

Service Safety

The following safety instructions are particularly important. However, we cannot warn you of all possible hazards that may arise during maintenance. It is your responsibility to assess whether you can perform a particular task safely.



Failure to follow the maintenance instructions and precautions may result in serious injury or death. Always follow the instructions and precautions in the owner's manual.

Safety instructions

Ensure that the engine is turned off before starting any maintenance or repair work. This will eliminate several potential hazards:

- Carbon monoxide poisoning (carbon monoxide poisoning) from engine exhaust gases
- Burns from hot parts – allow the engine and exhaust system to cool before touching.
- Injuries from moving parts – do not use the engine unless otherwise specified in the instructions.

Read the instructions before starting work and make sure you have the necessary tools and skills.

To reduce the risk of fire or explosion, be careful when working with gasoline. Use only non-flammable solvents, not gasoline, to clean parts.

Keep smoking, sparks, and open flames away from all fuel-related parts.

MAINTENANCE SCHEDULE

		After each use	After the first month (20 hours)	Every 3 months (50 hours)	Every 6 months (every 100 hours)	Once a year (every 300 hours)
Engine oil	Check	x				
	Change		x			
Air filter	Check	x				
	Clean			x		x
Idle speed	Check/Adjust					
Spark plug	Check/Clean				x	
Ignition inhibitor	Clean				x	
Combustion chamber	Clean					x
Valve clearance	Adjust					x (2)
Fuel tank and filter	Clean					x (2)
Fuel hose	Check	Every 2 years (replace if necessary) (2)				
Impeller (impeller wheel)	Check					x (2)
Impeller clearance	Check					x (2)
Pump suction valve	Check					x (2)

1. Service more frequently if the pump is used in dusty conditions.
2. These items should be serviced by an authorized service center unless you have the proper tools and mechanical skills. See the service manual for service instructions.

Refueling

Fuel tank capacity: DP50: 0.6 L

Stop the engine on level ground and remove the fuel tank cap. Check the fuel level. Fill the tank if the fuel level is low.

NOTICE

Do not fill the fuel tank above the maximum level marked on the fuel gauge (MAXIMUM

FUEL).

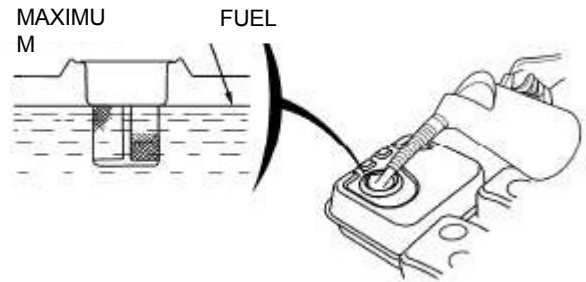
Refuel in a well-ventilated area before starting the engine. If the engine has been running, allow it to cool down. Refuel carefully to avoid spilling fuel.

Never refuel indoors where gasoline vapors can come into contact with flames or sparks. Keep gasoline away from stoves, grills, electrical appliances, and power tools.

Spilled fuel poses a fire hazard and may damage the environment. Wipe up any spills immediately.

NOTICE

Gasoline can damage paint and plastic. Be careful when refueling, as damage caused by fuel is not covered by the warranty.



Changing the engine oil

Drain the used oil when the engine is warm. Warm oil drains faster and more completely.

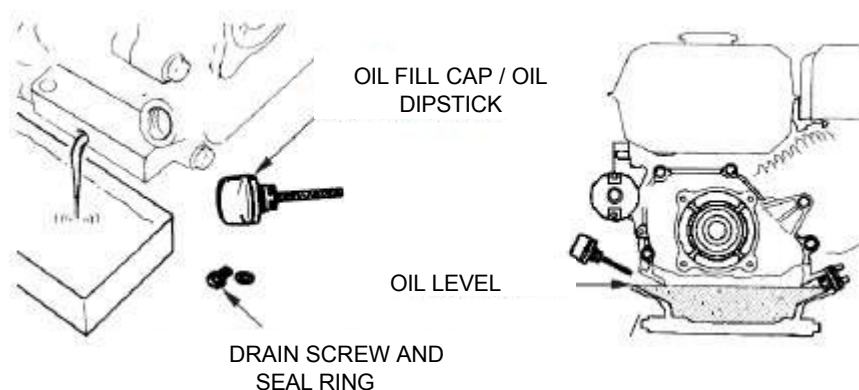
1. Place a suitable container under the engine to collect the old oil. Remove the oil filler cap/dipstick, oil drain ring, and sealing ring.
2. Allow the used oil to drain completely. Then reinstall the oil drain plug and tighten it securely.
Disposal
Take the used oil in a sealed container to a local recycling center or service station for oil recycling. Do not throw it in the trash, pour it on the ground, or pour it down the drain.
3. Keep the engine level and fill the oil compartment with the recommended oil until the oil reaches the edge of the oil filler opening.

Engine oil capacity: DP50: 0.6L

NOTICE

Running the engine with too little oil can damage the engine.

4. Screw the oil filler cap/dipstick back into place and tighten it securely.



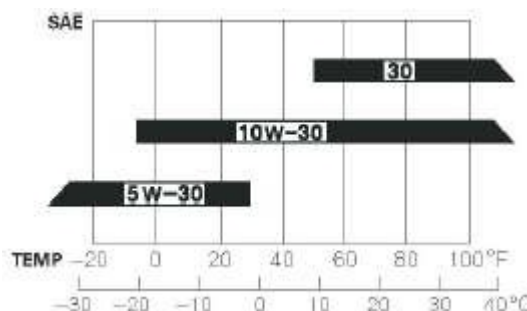
Engine oil recommendations

Oil is an important factor in engine performance and service life. Use a detergent oil designed for four-stroke automotive use.

SAE 10W-30 is recommended for general use.

You can also use other viscosities according to the oil chart if the average temperature in your area is within the recommended range for that viscosity.

SAE oil viscosity grades:



AMBIENT TEMPERATURE

The viscosity and service classification of SAE oil is indicated on the API label on the oil container. We recommend using API SERVICE class SJ motor oil.

The recommended operating temperature range for the pump is 23 °F – 104 °F (–5 °C – 40 °C).

Cleaning the air filter

A dirty air filter restricts air flow to the carburetor and reduces engine performance.

If you are operating the pump in extremely dusty conditions, clean the air filter more frequently than the maintenance schedule requires.

1. Wash the air filter in warm soapy water, rinse, and dry thoroughly. Or clean with a non-flammable solvent and dry thoroughly.
2. Dip the air filter in clean engine oil and squeeze out the excess oil. If too much oil remains in the foam, the engine may smoke when starting.
3. Wipe dirt from the air filter housing and cover with a damp cloth. Be careful not to let dirt get into the air duct leading to the carburetor.

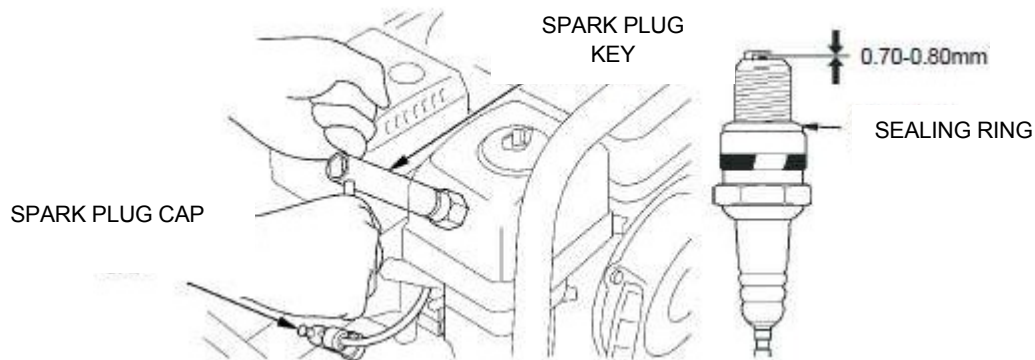
Spark plug maintenance

Recommended spark plugs: F7TC, F7RTC, or similar.

NOTICE

Incorrect spark plugs may damage the engine.

1. Remove the spark plug cap and clean the area around the spark plug.
2. Remove the spark plug with a spark plug wrench.
3. Check the spark plug. Replace it if the electrodes are significantly worn or if there are cracks or chips in the insulation.



4. Measure the spark plug electrode gap with a suitable gauge. If necessary, adjust the gap by carefully bending the side electrode.
Recommended electrode gap: 0.028–0.031 inches (0.70–0.80 mm)
5. Install the spark plug carefully by hand so as not to damage the threads.
6. Once the spark plug is in place, tighten it with a spark plug wrench while squeezing the sealing ring. When using an old spark plug: tighten 1/8–1/4 turn after the plug is seated. When installing a new spark plug: tighten 1/2 turn after the plug is seated.

TRANSPORT AND STORAGE

Proper preparation for storage is important to keep the pump in good condition and looking good. It prevents rust and corrosion, makes it easier to start the engine the next time it is used, and extends the life of the pump.

Cleaning

1. Wash the engine and pump

Wash the engine by hand and take care to prevent water from entering the air filter and muffler opening. Avoid getting water on the controls and in areas that are difficult to dry, as water promotes rust.

NOTICE

Using a pressure washer or garden hose can force water into the air filter or muffler. This will damage the engine. A hot engine can be damaged by contact with water. Allow the engine to cool for at least half an hour before washing.

2. Dry all surfaces thoroughly.

3. Fill the pump chamber with clean water and start the engine outdoors. Allow the engine to run until it reaches normal temperature so that the external water evaporates.

NOTICE

Dry operation will damage the pump seal. Make sure the pump chamber is full of water before starting the engine.

4. Turn off the engine and allow it to cool.
5. Remove the pump drain plug and rinse the pump with clean water. Allow the water to drain out and reinstall the plug.
6. After cleaning and drying, touch up and repair any damaged paint surfaces and lightly oil areas prone to rust. Lubricate the control devices with a silicone-based spray lubricant.

Fuel

Gasoline oxidizes and deteriorates during storage. Old gasoline causes starting problems and leaves deposits that clog the fuel system.

If the fuel quality deteriorates, the carburetor and other fuel system components may need to be serviced or replaced.

The shelf life of gasoline varies depending on the blend, storage temperature, and fill level. A half-full tank containing air accelerates fuel deterioration, and high temperatures further accelerate it.

Fuel stabilization

When adding fuel stabilizer, fill the fuel tank with clean gasoline. If the tank is only partially full, the air in the tank will accelerate fuel deterioration during storage. If you store a gasoline canister for refueling, make sure it contains only fresh gasoline.

1. Fill the tank with clean gasoline. Add fuel stabilizer according to the manufacturer's instructions.
2. Run the engine outdoors for about 10 minutes to allow the treated gasoline to replace the old gasoline remaining in the carburetor.

NOTICE

Dry operation will damage the pump seal. Make sure the pump chamber is full of water before starting the engine.

3. Turn off the engine and move the fuel tap lever to the OFF position.

Draining fuel remaining in the fuel tank and carburetor

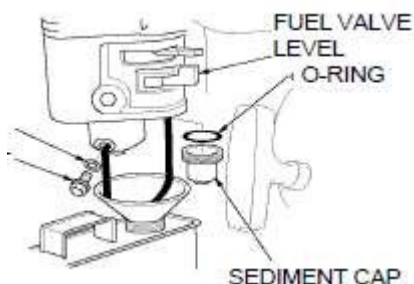
1. Place an approved fuel container under the carburetor and use a funnel to prevent fuel from spilling.

2. Remove the drain screw and sediment cup from the carburetor and move the fuel valve lever to the ON position.
3. When all the fuel has drained into the container, replace the drain screw and sediment cup and tighten them securely.



Storage procedure

1. Change the engine oil.
2. Remove the spark plug.
3. Pour a tablespoon (5-10 cc) of clean engine oil into the cylinder.



4. Pull the starter cord several times to distribute the oil in the cylinder.
5. Reinstall the spark plug and secure the spark plug cap.
6. Pull the starter cord slowly until you feel resistance. This closes the valves, preventing moisture from entering the cylinder. Carefully return the cord.

Storage precautions

If the pump is stored with fuel in the tank and funnel, reduce the risk of gasoline hazards. Choose a well-ventilated storage area away from appliances that use open flames, such as ovens, water heaters, or dryers. Avoid areas with spark-producing electric motors or tools. Avoid high humidity, if possible, as it promotes rust and corrosion. If the fuel has not been completely drained, leave the fuel tap lever in the OFF position to reduce the possibility of fuel leakage. Place the pump on a level surface; tilting may cause fuel or oil leaks. Once the engine and exhaust system have cooled, cover the pump to prevent dust accumulation. Do not use plastic sheeting as a dust cover, as it will collect moisture and promote rust.

Removing from storage

Check the pump according to the instructions in the section Check before use. If the fuel was drained, fill the tank with new gasoline. If the cylinder was oiled during storage, the engine may smoke slightly when starting—this is normal.

Transport

If the pump has been running, allow the engine to cool for at least 15 minutes before touching the pump and loading it onto a transport vehicle. A hot engine and exhaust system can cause burns and ignite some materials. Keep the pump level during transport to reduce the possibility of fuel leakage. Move the fuel tap lever to the OFF position.

TROUBLESHOOTING

Problem	Possible cause	Solution
Engine does not start	Fuel valve OFF	Move the fuel valve lever to the ON position
	Choke valve open	Move to the CLOSED position, unless the engine is warm
	Ignition OFF	Turn ignition switch ON
	Out of fuel	Refuel
	Poor fuel/pump stored unprocessed	Drain fuel tank and fuel remaining in the carburetor, fill with fresh gasoline
	Spark plug defective, dirty, or incorrectly adjusted	Adjust gap or replace spark plug
	Spark plug wet from fuel (plug flooded)	Dry and reinstall the plug, Start in FAST position
Engine loses power	Fuel filter clogged / carburetor related Fault / ignition system fault / stuck valves at an authorized service center	Repair or replace defective parts
	Dirty air filter	Clean or replace the air filter
	Poor fuel/pump stored unprocessed	Drain fuel tank and fuel remaining in the carburetor, fill with fresh gasoline
No pump flow	Fuel filter clogged / carburetor related Fault / ignition system fault / stuck valves at an authorized service center	Repair or replace defective parts
	Pump not pre-filled	Pre-fill the pump
	Suction hose collapsed, cut, or punctured	Replace the suction pipe

Problem	Possible cause	Solution
Low pumping flow	The strainer is not under water	Immerse the filter and the end of the suction pipe completely under water
	Air leak in the connector	Replace the sealing ring if it is missing or damaged; tighten the connector and clamp
	Clogged strainer	Clean debris from the strainer
	Excessive suction or pressure head	Move the pump and/or hoses to reduce the height
	Motor loses power	See motor troubleshooting
	Suction hose collapsed, damaged, too long or too narrow Replace suction hose	
	Air leak in the connector	Replace the sealing ring, tighten the connector and clamp
	Clogged filter	Clean debris from the filter
	Pressure hose damaged, too long or too narrow Replace the pressure hose	
	Marginal suction or pressure height	Move the pump and/or hoses to reduce the height
	Motor loses power	See motor troubleshooting

TECHNICAL DATA

Product		DP50 / 103755952
Pump	Suction hose diameter	50 mm (2 inches)
	Discharge hose diameter	50 mm (2 inches)
	Suction height	7
	Lifting height	32
Motor	Flow rate (m³/h)	28
	Model	DH212
	Type	4-stroke
	Displacement (cm³)	212
	Fuel tank capacity (L)	3.6
	Oil capacity (L)	0.6

SUOMITRADING.fi

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

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Product: Ducar DP50 2" vesipumppu
Product number & name: 103755952 DP50
Importer: Suomi Trading Oy
Realparkinkatu 12, 37570 Lempäälä
+358-104303490 asiakaspalvelu@suomitradng.fi

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer

Object of the declaration: Ducar DP50 2" water pump EAN: 6438014417325

is herewith confirmed to fulfill all the relevant provisions of

- Machinery Directive (2006/42/EC)

and the following harmonized standard have been complied with

- EN 809:1998+A1;

- EN 809:1998+A1/AC

is herewith confirmed to fulfill all the relevant provisions of

- Electromagnetic Compatibility Directive (2014/30/EU)

and the following harmonized standard have been complied with

- EN 61000-6-1:2007

- EN 55012:2007+A1

is herewith confirmed to fulfill all the relevant provisions of

- Noise Emission Directive by equipment for use outdoors (2000/14/EC + 2005/88/EC)

and conformity Assessment Procedure: 2000/14/EC, amended by 2005/88/EC- Annex VI

- - Measured Sound Power Level – LwA 108 dB(A)

- Guarantee Sound Power Level – LwA 108 dB(A)

Signed for and on behalf of manufacturer

Oulu 20.11.2025



Product Manager

