

tamforce®



Vertical axis motor

Pystyakselimoottori / Vertikalaxelmotor

ID 1014 4906

FIN KÄYTTÖOHJE SE BRUKSANVISNING



FIN Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen laturin käyttöä ja säilytä se turvallisessa paikassa myöhempää käyttöä varten.
SE Läs denna bruksanvisning noggrant innan du använder den laddaren och förvara den på en säker plats för framtida bruk.

Tämä ohjekirja sisältää tärkeitä turvallisuustietoja ja ohjeita tämän moottorin käyttöä varten. **LUE TÄMÄ OHJEKIRJA HUOLELLISESTI.** Ohjeiden huomiotta jättäminen voi johtaa omaisuusvahinkoihin ja/tai henkilövahinkoihin/kuolemaan.

Anna tämä käyttöohje tämän moottorin käyttäjälle. Tätä ohjekirjaa on pidettävä moottorin kiinteänä osana, ja sen on pysyttävä sen mukana, kun se luovutetaan eteenpäin. Kaikki kuvat ja kaaviot ovat suuntaa-antavia ja viitteellisiä, kuvien ja fyysisten tuotteiden välillä voi olla eroja.

Kaikki tässä julkaisussa olevat tiedot perustuvat viimeisimpiin tuotetietoihin, jotka olivat saatavilla painohetkellä. Pidätämme oikeuden muuttaa, muokata ja/tai parantaa tuotetta ja tätä ohjekirjaa milloin tahansa ilman ennakoilmoitusta ja ilman minkäänlaisia velvoitteita.

Tämän julkaisun osia ei saa jäljentää ilman kirjallista lupaa. Kirjoita ylös moottorin sarjanumero ja ostotiedot. Säilytä tämä käyttöohje ja kuitti myöhempää käyttöä varten.

Malli:

Sarjanumero:

Ostopäivä:

Sisällysluettelo

1.	KÄYTTÄJÄN TURVALLISUUS	4
2.	OMINAISUUDET JA HALLINTALAITTEET	7
3.	KÄYTTÖ	8
3.1.	<i>Tarkastuslista</i>	8
3.2.	<i>Moottorin käynnistäminen</i>	11
3.3.	<i>Moottorin sammuttaminen</i>	12
3.4.	<i>Liittimen kytkeminen</i>	13
4.	HUOLTO JA YLLÄPITO	13
4.1.	<i>Huoltoaikataulu</i>	13
4.2.	<i>Yleinen ylläpito</i>	14
4.3.	<i>Tyhjäkäyntinopeus</i>	17
4.4.	<i>Säätö</i>	17
5.	VIANETSINTÄKAAVIO	18
6.	VARASTOINTI JA KULJETUS	19
7.	TEKNISET TIEDOT	21
7.1.	<i>Teknisten tietojen taulukko</i>	21
7.2.	<i>Moottorin kiinnityskorvakoiden mitat</i>	21

1. Käyttäjän turvallisuus



Kiinnitä huomiota tähän varoitussymboliin. Noudata kaikkia tämän symbolin jälkeisiä turvallisuusviestejä välttääksesi mahdolliset omaisuusvahingot, loukkaantumiset ja kuolemantapaukset.

Jokaista turvallisuusviestiä edeltää varoitussymboli ja yksi kolmesta sanasta: VAARA, VAROITUS ja VARO.



Osoittaa vaaratilanteen, joka voi johtaa huomattavaan omaisuusvahinkoon, vakavaan loukkaantumiseen tai KUOLEMAAN.



Osoittaa vaaratilanteen, joka voi johtaa omaisuusvahinkoihin, vakavaan loukkaantumiseen tai KUOLEMAAN.



Osoittaa vaaratilanteen, joka voi johtaa omaisuusvahinkoihin tai loukkaantumiseen.



LUE TÄMÄ KÄYTTÖOHJE KOKONAISUUDESSAAN ENNEN KÄYTTÖÄ.

ÄLÄ käytä tätä moottoria ennen kuin olet lukenut KAIKKI turvallisuus-, käyttö- ja huolto-ohjeet, jotka luetellaan tässä ohjekirjassa.

Ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa omaisuusvahinkoja, loukkaantumisen tai kuolemaan.

Varoitukset ja varotoimet, joita käsitellään tässä käyttöohjeessa eivät voi kattaa kaikkia mahdollisia olosuhteita ja tilanteita, jotka voivat esiintyä. On käyttäjän vastuulla ymmärtää, että terve järki ja varovaisuus ovat tekijöitä, joita ei voida syrjäyttää laitetta käytettäessä.



Älä muokkaa moottoria äläkä käytä moottoria tarkoitukseen, johon sitä ei ole tarkoitettu.



Tarkista ennen jokaista käyttökertaa, ettei osia ole irronnut tai vaurioitunut, ettei ole merkkejä öljy- tai polttoainevuodoista tai muista olosuhteista, jotka voivat vaikuttaa moitteettomaan toimintaan. Korjaa tai vaihda kaikki vaurioituneet tai vialliset osat välittömästi.

Paikallista kaikki hallintalaitteet ja varoitusmerkinnät.

Pidä kaikki suojukset aina paikoillaan ja toimintakunnossa.

ÄLÄ käännä moottoria normaalista asennostaan, kun se on täytetty öljyllä ja polttoaineella.

ÄLÄ anna minkään materiaalin tukkia ilmanottoaukkoja.

ÄLÄ anna lasten tai kouluttamattomien henkilöiden käyttää moottoria.

ÄLÄ käytä moottoria ilman valvontaa. Sammuta moottori ennen kuin poistut käyttöalueelta.

VAARA

Älä muokkaa moottorin säädettyä kierroslukua.

Suuret käyttönopeudet ovat vaarallisia ja lisäävät henkilövahinkojen ja laitevaurioiden riskiä.

Käyttäminen alhaisilla nopeuksilla raskaalla kuormituksella voi lyhentää moottorin käyttöikää.



VAROITUS

TULIPALOT

Tämän moottorin käyttö voi aiheuttaa kipinöitä, jotka voivat sytyttää tulipalon kuivan kasvillisuuden ympärillä.

Tätä moottoria ei ehkä ole varustettu kipinänsammuttimella. Jos moottoria käytetään syttyvien materiaalien läheisyydessä tai alustalla, jossa on ruohoa, pensaita, viljelyskasveja jne., hyväksytyt kipinänsammutin on asennettava.

Joillakin alueilla kipinänsammutin on lakisääteinen vaatimus. Ota yhteys paikallisviranomaisiin, mikäli sinulla on kysyttävää paikallisista laeista ja määräyksistä.



VAROITUS

TAKAPOTKU

Käynnistimen nopea sisäänkelautuminen vetää kättä ja käsivartta kohti moottoria nopeammin kuin ehdit päästää irti.

Tahaton käynnistys voi johtaa onnettomuuteen.



VAROITUS

KUUMAT PINNAT

Käynnissä olevat moottorit tuottavat lämpöä.

Kosketuksesta voi aiheutua vakavia palovammoja.

Pysy loitolla kuumasta pakokaasusta ja pakosarjasta.

ÄLÄ koske moottoriin sen ollessa käynnissä tai heti pysäyttämisen jälkeen.

Säilytä vähintään 1 metrin vapaa tila kaikilla sivuilla riittävän jäähdytyksen varmistamiseksi.

Syttyvä materiaali voi syttyä kosketuksesta. Säilytä vähintään 2 metrin etäisyys syttyvistä materiaaleista.

VAROITUS

Lue sen laitteen käyttöohjeet, jossa tätä moottoria hyödynnetään, jotta saat lisätietoja moottorin käynnistykseen yhteydessä noudatettavista turvallisuussäännöistä, sammuttamisesta, käytöstä ja suojavaatetuksesta.



TULIPALO JA RÄJÄHDYS

Bensiini on helposti syttyvää ja erittäin räjähdysherkkää.

Tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa vakavia palovammoja tai kuoleman.

Pidä syttyvät esineet loitolla, kun käsittelet bensiiniä.

Täytä polttoainesäiliö ulkona hyvin tuuletetulla alueella moottorin ollessa sammutettu.

Pyyhi roiskunut polttoaine aina pois ja odota, että polttoaine on kuivunut, ennen kuin käynnistät moottorin.

ÄLÄ käytä moottoria, jos polttoainejärjestelmässä on vuotoja.

Käytä asianmukaisia polttoaineen varastointi- ja käsittelymenetelmiä. ÄLÄ säilytä polttoainetta tai muita syttyviä materiaaleja moottorin lähellä.

Tyhjennä polttoainesäiliö ennen laitteen varastointia tai kuljetusta.

Pidä palosammutin lähetyvillä ja ole valmis, jos tulipalo syttyy.



LIIKKUVIA OSIA

Liikkuvat osat voivat aiheuttaa vakavia vammoja. Pidä kädet ja jalat loitolla.

ÄLÄ käytä moottoria, jonka suojukset, peitteet tai kannet on poistettu.

ÄLÄ käytä löysiä vaatteita, tai asusteita, joissa on roikkuvia kiristysnauhoja tai esineitä, jotka voivat juuttua laitteeseen. Sido pitkät hiukset kiinni ja poista korut.

Liikkuvat osat voivat tarttua käyttäjän käsiin, jalkoihin, hiuksiin ja vaatteisiin siten, että ne voivat aiheuttaa amputaation tai luunmurtumia.

ÄLÄ KOSKAAN aseta sormia, käsiä, tai vartaloa moottorin lähelle, sen ollessa käynnissä.



MYRKYLLISET PAKOKAASUT

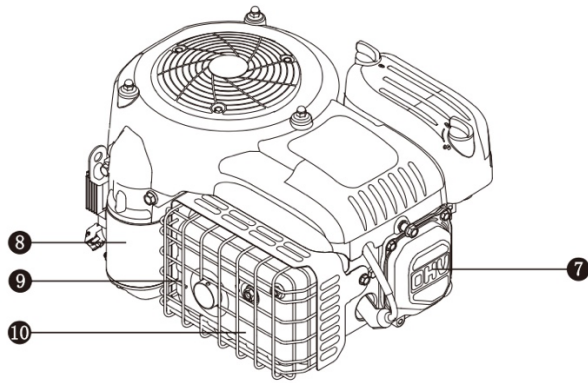
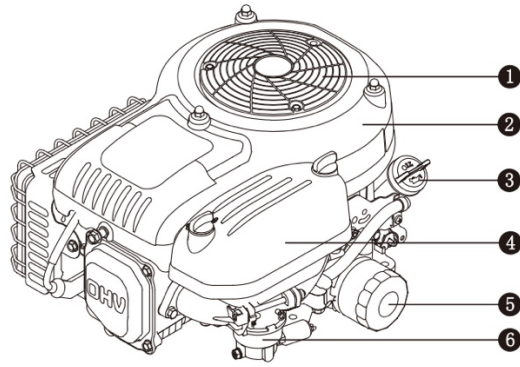
Moottorin pakokaasu sisältää häkää, joka on hajutonta, väritöntä ja myrkyllistä kaasua.

Moottorin käyttö sisätiloissa voi aiheuttaa kuolemia!

ÄLÄ KOSKAAN käytä laitetta sisätiloissa missään rakennuksessa tai minkään suljetun tilan sisällä, vaikka ovet ja ikkunat olisivat auki.

Aseta moottori tilaan, jossa on hyvä ilmanvaihto ja huomioi tuuli ja ilmavirtaukset, kun sijoitat moottorin paikalleen.

2. Ominaisuudet ja hallintalaitteet



- 1 Suojaritilä (pyöri moottorin käydessä)
- 2 Puhallinkotelo
- 3 Öljyn mittatikku
- 4 Ilmansuodatin
- 5 Öljysuodatin
- 6 Kaasutin
- 7 Venttiilikansi
- 8 Käynnistysmoottori
- 9 Äänenvaimentimen suojus
- 10 Äänenvaimennin

3. Käyttö

3.1. Tarkastuslista

Käyttöpaikka

Käytä moottoria vain ULKONA ja sijoita se paikkaan, jossa on hyvä ilmanvaihto, huomioi tuuli ja ilmavirtaukset huolellisesti.

Aseta moottori tasaiselle alustalle ennen käyttöä.



VAARA

MYRKYLLINEN PAKOKAASU

Moottorin pakokaasu sisältää häkää, joka on hajuton, väritön ja myrkyllinen kaasu.

Moottorin käyttö sisätiloissa voi aiheuttaa kuolemia!

ÄLÄ KOSKAAN käytä moottoria rakennuksen sisällä tai muussa suljetussa tilassa, VAIKKA ovet ja ikkunat olisivat auki.

Korkea ilmanala

Tämä moottori saattaa tarvita erityisen kaasuttimen, jotta se toimisi korkeassa ilmanalassa. Kysy paikalliselta jälleenmyyjältäsi tietoja korkean ilmanalan sarjasta, jos käytät moottoria aina yli 1 500 metrin korkeudessa.

VARO

Vaikka kaasutinta muokattaisiin, moottorin hevosvoimateho vähenee noin 3,5 % jokaista 300 metrin korkeuslisäystä kohden. Korkeuden vaikutus hevosvoimiin on tätä suurempi, jos kaasutinta ei muokata.

VARO

Moottorin käyttö alle 1 500 metrin korkeudessa muokatulla kaasuttimella voi aiheuttaa moottorin ylikuumentumisen ja vakavan moottorivaurion.

Käyttöolosuhteet

Tarkista, onko jokin osa irronnut tai vaurioitunut, onko merkkejä öljy- tai polttoainevuodoista tai muista sellaisista olosuhteista, jotka voivat vaikuttaa moitteettomaan toimintaan. Korjaa tai vaihda kaikki vaurioituneet ja vialliset osat välittömästi.

VAROITUS

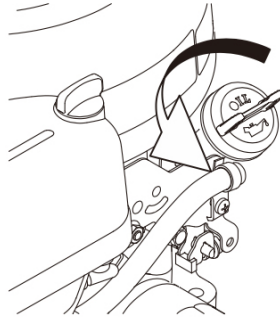
Jos ongelmaa (ongelmia) ei korjata ennen käyttöönottoa, seurauksena voi olla omaisuusvahinkoja, loukkaantumisia tai jopa kuolema.

Poista ylimääräinen lika ja roskat erityisesti äänenvaimentimen ja rekylyikäynnistimen ympäriltä. Huomioi tätä moottoria hyödyntävän laitteen käyttöohjeet. Älä käytä tätä moottoria suurimman kallistuskulman ulkopuolella, katso tekniset tiedot. Moottori voi vaurioitua riittämättömästä voitelusta.

Moottoriöljy

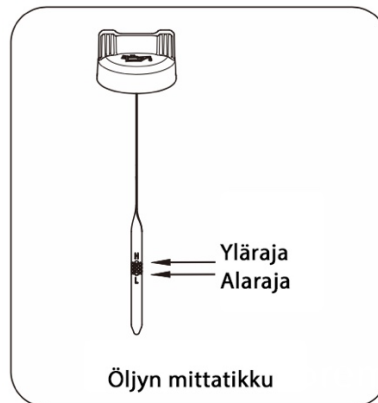
Aseta moottori tasaiselle alustalle moottori pysäytettynä.

Irrota mittatikku ja pyyhi se puhtaaksi. Aseta mittatikku täyttöaukkoon ja käännä sitä 1/4 kierrosta suljettuun asentoon.



Irrota mittatikku

Irrota mittatikku uudelleen ja tarkista öljytaso. Öljytason on oltava mittatikun ylä- ja alarajojen välissä.



Täytä mittatikun ylärajaan asti (merkitty "H") SAE 10W-30-mineraaliöljyllä.

Asenna mittatikku takaisin ja kiristä täysin.

Lisätietoa öljyn lisäysohjeista löydät kohdasta Huolto ja ylläpito.

Öljytilavuus (nimelliskapasiteetti): Katso tekniset tiedot.

VAROITUS

Tätä moottoria **ei ole täytetty öljyllä sen lähtiessä tehtaalta**. Jos moottori yritetään käynnistää ennen kuin se on täytetty asianmukaisesti suositellun tyyppisellä ja määrällä öljyä, moottori voi vaurioitua.

VAROITUS

Öljy on merkittävä suorituskykyyn ja käyttöikään vaikuttava tekijä. Käytä 4-tahti mineraaliöljyä, jota suositellaan tämän käsikirjan kohdassa Huolto ja ylläpito.

Polttoaine

Tarkista polttoaineen määrä moottorin ollessa pysähdyksissä. Täytä polttoainesäiliö tarvittaessa.

VARO

Polttoainesäiliö ei kuulu toimituksen sisältöön.

Polttoainesäiliöön voi muodostua painetta. Anna moottorin jäähtyä vähintään kaksi minuuttia ennen polttoainekorkin irrottamista. Löysää polttoainesäiliön korkki hitaasti, jotta säiliössä oleva paine poistuu.

Käytä ensisijaisesti puhdasta, tuoretta, 4-t pienkonebenssiiniä tai vaihtoehtoisesti E98 lyijytöntä benssiiniä.

ÄLÄ sekoita öljyä benssiiniin.

Varmista, ettet täytä yli ylärajamerkin. Jätä aina tilaa polttoaineen laajentumiselle.

VAARA

Älä täytä polttoainesäiliötä yli ylärajan. Ylitäyttö johtaa moottorin vaurioitumiseen ja voi särkeä polttoainesäiliön.



VAARA

TULIPALO JA RÄJÄHDYS

Benssiini on helposti syttyvää ja erittäin räjähdysherkkää.

Tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa vakavia palovammoja tai kuoleman.

Pidä syttyvä materiaali loitolla, kun käsittelet benssiiniä.

Täytä polttoainesäiliö ulkona hyvin tuuletetulla alueella moottorin ollessa pysäytettynä.

Pyyhi roiskunut polttoaine aina pois ja odota, että polttoaine on kuivunut, ennen kuin käynnistät moottorin.

ÄLÄ käytä moottoria, jos polttoainejärjestelmässä on vuotoja.

Käytä asianmukaisia polttoaineen varastointi- ja käsittelymenetelmiä. ÄLÄ säilytä polttoainetta tai muita syttyviä materiaaleja moottorin lähellä.

Tyhjennä polttoainesäiliö ennen tämän laitteen varastointia tai kuljetusta.

Pidä palosammutin lähellä, ja varaudu tulipalon mahdollisuuteen.

ÄLÄ KOSKAAN käytä moottorin tai kaasuttimen puhdistusaineita polttoainesäiliössä, sillä se voi aiheuttaa pysyviä vaurioita.

On tärkeää estää saostumien muodostuminen polttoainejärjestelmän tärkeisiin osiin, kuten kaasuttimeen, polttoainesuodattimeen, polttoaineletkuun tai säiliöön, varastoinnin aikana. On osoittautunut, että alkoholisekoitteiset polttoaineet voivat vetää puoleensa kosteutta, mikä johtaa erottumiseen ja polttoaineen pilaantumiseen varastoinnin aikana.

Pilaantunut polttoaine voi vahingoittaa moottorin polttoainejärjestelmää varastoinnin aikana. Muista tarkistaa kohdassa "Varastointi" annetut ohjeet.

Bensiinin ja alkoholin seokset: enintään 5 % alkoholia ja 95 % lyijytöntä bensiiniä on hyväksytty polttoainesuhde. Muita bensiinin ja alkoholin seoksia ei hyväksytä.



Älä käytä edelliseltä käyttökaudelta jäljelle jäänyttä bensiiniä, jotta polttoainejärjestelmään ei muodostuisi saostumia ja jotta käynnistys olisi helppoa.

Laitteiden tarkastus

Tarkista laitteet, jotka hyödyntävät tätä moottoria. Tutustu laitteen valmistajan antamiin ohjeisiin mahdollisten varotoimenpiteiden ja menettelyjen osalta, joita on noudatettava ennen moottorin käynnistämistä.



Tämä moottori on suunniteltu ja valmistettu erityisiä sovelluksia varten. Älä yritä muokata laitetta tai käyttää sitä mihinkään sovellukseen, johon sitä ei ole suunniteltu. Jos sinulla on kysymyksiä tietyistä käyttösovelluksesta, kysy lisätietoja paikalliselta jälleenmyyjältä.

3.2. Moottorin käynnistäminen

1. Käy tarkastuslista läpi.
2. Käännä polttoainekytin asentoon "ON" (jos laitteessa on sellainen). Käännä ryyppyvipu ON -asentoon (ryyppy tulisi pitää puoliksi OFF asennossa tai kokonaan auki lämmintä moottoria käynnistettäessä).



Ryyppy tulee asettaa eri asentoihin lämpötilan ja muiden tekijöiden perusteella moottorin käynnistyksen aikana. Ryyppy tulisi pitää puoliksi OFF asennossa tai kokonaan auki lämmintä moottoria käynnistettäessä.

3. Käännä kaasuvipu haluttuun asentoon ja aseta virtakytkin päälle käynnistämistä varten.
4. Käsikäynnisteiset mallit.



Tarkista käynnistysnarun kunto ennen käyttöönottoa. Vaihdata se välittömästi paikallisessa valtuutetussa huollossa, jos naru on vaurioitunut.

Kun käynnistät moottorin, tartu rekylyikäynnistimen kahvaan ja vedä hitaasti, kunnes tunnet hieman vastusta.

Vedä sitten nopeasti, jotta vältät takapotkun.



VAROITUS

TAKAPOTKU

Käynnistimen nopea sisään kelautuminen vetää kättä ja käsivartta kohti moottoria nopeammin kuin ehdit päästää irti.

Tahaton käynnistys voi johtaa onnettomuuteen.

Kun moottori on käynnistynyt, älä vapauta käynnistimen kahvaa äkillisesti, sillä se voi osua voimakkaasti moottoriin, vaan se on vapautettava hitaasti narun paluusuuntaan, muuten käynnistin voi vahingoittua. Käytä moottoria korkeintaan 10 asteen kallistuskulmassa kaikkiin suuntiin.

Sähkökäynnistys (tietyt mallit)

Käännä avain START-asentoon ja jatka kääntämistä, kunnes moottori käynnistyy. Kun moottori käynnistyy, vapauta avain ja palauta se asentoon "ON". Starttaa enintään 15 sekuntia.

Jos moottori ei käynnisty 3 yrityksen jälkeen sähkökäynnistimellä, älä yritä käynnistää moottoria uudelleen ennen vianetsintää.

VAROITUS

Älä yritä käynnistä moottoria yhtäjaksoisesti yli 15 sekuntia kerrallaan. Jos moottori ei käynnisty, anna laitteen jäähtyä 1 minuutin ajan ennen uudelleenkäynnistystä. Muussa tapauksessa tämä voi vahingoittaa käynnistysmoottoria.

VARO

Jos moottori ei käynnisty tai sammuu kolmen yrityksen jälkeen, tarkista, että moottori on asetettu vaakasuoralle alustalle ja että se on täytetty riittävällä määrällä öljyä.

Jos moottori on varustettu alhaisen öljytason tunnistimella, kun kampikammiossa oleva öljy on vähimmäistason alapuolella, tämä estää moottorin käynnistymisen.

Tee öljyn rutiinitarkastus sisäänajon yhteydessä. Suositellut huoltovälit on esitetty kohdassa Huolto ja ylläpito.

Moottorin on pysähdyttävä kokonaan, ennen uudelleen starttausta. Tällä toimintatavalla startin ja vauhtipyörän hammaskehä ei vaurioidu.

5. Kun moottori on käynnistynyt, ryyppy on siirrettävä hitaasti "OFF"-asentoon. Käytä moottoria tyhjäkäynnillä (3-5) minuuttia.
6. Jos kylmän moottorin käynti on epävakaata (moottori näyttää tärisevän), säädä ryyppyvipua, kunnes moottorin käynti on vakaa. Moottorin lämmettyä säädä ryyppy OFF- asentoon.

3.3. Moottorin sammuttaminen

1. Älä sammuta moottoria raskaalla kuormalla, poista ensin kaikki kuormat ja laske moottorin kierroslukua, pysäytä moottori kääntämällä kytkin OFF/ON-asentoon, kun moottori on

käynyt tyhjäkäynnillä (2-3) minuuttia. Irrota sytytystulppa moottorin pysäyttämiseksi, jos moottorin kytkin ei toimi.

VARO

Moottorin sammuttaminen täydessä kuormituksessa on kielletty poikkeustapauksia lukuun ottamatta.

2. Käännä polttoainehana "OFF" asentoon, jos laitteessa on sellainen.

3.4. Liittimen kytkeminen

Moottori käynnistetään 12 V (min. 20Ah) akulla. Asenna käynnistys solenoidi startin + liittimen ja akun + navan väliin. Akun – napa kytketään kaapelilla runkoon.

4. Huolto ja ylläpito

Omistajan/käyttäjän vastuulla on suorittaa kaikki määräaikaishuollot ajallaan. Korjaa kaikki ongelmat ennen moottorin käyttämistä. Noudata aina tämän käsikirjan tarkastus- ja huoltosuosituksia ja -aikatauluja.

VAROITUS

Virheellinen ylläpito tai ongelman korjaamatta jättäminen ennen käyttöä voi aiheuttaa toimintahäiriön ja johtaa omaisuusvahinkoihin, vakavaan loukkaantumiseen tai jopa kuolemaan. Epäasianmukainen huolto mitätöi takuun.

Ennen moottorin huoltoa sammuta se, irrota kaikki sähkölaitteet ja akku (jos laitteeseen on liitetty sellainen) ja anna moottorin jäähtyä.



Tahaton käynnistys voi aiheuttaa vakavia vammoja tai kuoleman. Irrota ja maadoita sytytystulpan johto ennen huoltotoimenpiteitä.

VARO

Suodatinelementti saattaa sisältää PAH-yhdisteitä, jotka ovat haitallisia terveydelle. Käytä suojakäsineitä ilmansuodattimen huollon aikana.

4.1. Huoltoaikataulu

Sammuta moottori ennen huoltotoimenpiteitä, irrota kaikki sähkölaitteet ja akku (jos sellainen on asennettu) ja anna moottorin jäähtyä.

Noudata alla olevassa taulukossa ilmoitettuja huoltovälejä. Huollata moottori useammin, kun käytät moottoria epäsuotuisissa olosuhteissa.

Ota yhteys paikalliseen huoltoliikkeeseen moottorin huoltotarpeiden osalta

Kohta		Säännöllinen huoltoväli*
Moottoriöljy	Tarkasta	Aina ennen käyttöä
	Vaihda	Ensimmäisen kk jälkeen tai 20 tuntia/joka kuudes kk tai 100 tuntia
Ilmansuodatin	Tarkasta	Aina ennen käyttöä
	Puhdista	3kk välein tai 50 tuntia ^b
	Vaihda	Joka vuosi tai 100 tuntia ^b
Sytytystulppa	Tarkasta/säädä	6kk välein tai 100 tuntia
	Vaihda	Vuosittain tai 300 tuntia
Öljysuodatin	Vaihda	Vuosittain tai 200 tuntia
Kipinäsammutin ^a	Puhdista	6kk välein tai 100 tuntia
Tyhjäkäynti	Tarkasta/säädä	Vuosittain tai 300 tuntia ^c
Venttiilivällys	Tarkasta/säädä	Vuosittain tai 300 tuntia ^c
Palotila	Puhdista	500 tunnin välein ^c
Polttoainesuodatin	Tarkasta	3kk välein tai 50 tuntia ^b
	Vaihda	6kk välein tai 100 tuntia ^b
Polttoainelinja	Tarkasta	2 vuoden välein (vaihda tarvittaessa) ^c

* Suorita aina ilmoitetun kuukauden tai käyttötuntien välein, sen mukaan, kumpi tulee ensin.

a. Jos käytössä.

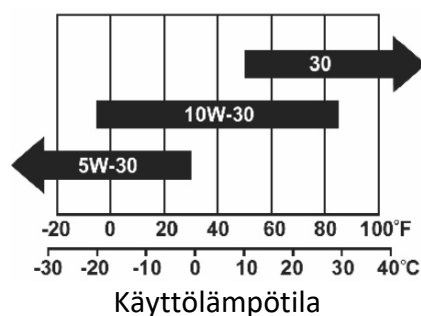
b. Huollata useammin ankarissa, pölyisissä ja likaisissa olosuhteissa.

c. Asiantuntevan, kokeneen omistajan tai valtuutetun jälleenmyyjän suoritettava.

4.2. Yleinen ylläpito

Moottoriöljy

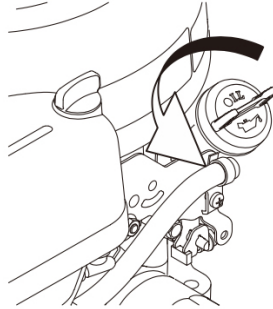
SAE 10W-30 -öljyä suositellaan yleiseen, kaikissa lämpötiloissa tapahtuvaan käyttöön. Muita taulukossa esitettyjä viskositeetteja voidaan käyttää, kun alueesi keskilämpötila on ilmoitetulla alueella.



Öljytilavuus (nimelliskapasiteetti): Katso tekniset tiedot.

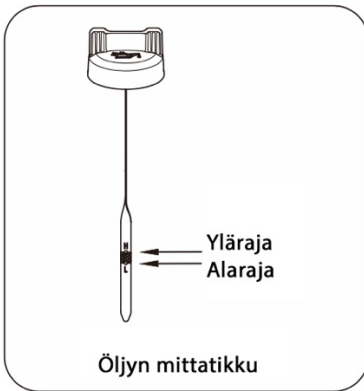
Öljyn lisääminen

- Aseta laite tasaiselle alustalle.
- Irrota mittatikku ja pyyhi se puhtaaksi.



Irrota mittatikku

- Lisää suositeltua öljyä ylärajaan saakka.



Öljytason tarkastaminen

Aseta mittatikku täyttöaukkoon ja käännä sitä ¼ kierros suljettuun asentoon.

- Kiristä mittatikku täysin.

Öljyn vaihtaminen



Vaihda öljyt moottorin ollessa lämmin.

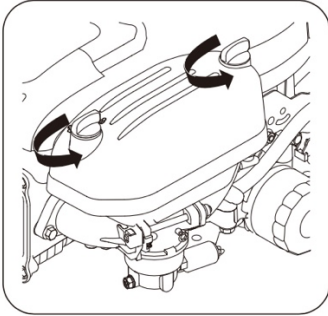
- Aseta moottori tasaiselle alustalle.
- Puhdista mittatikuksen ympäristö ja tyhjennystulppa.
- Irrota mittatikku.
- Irrota öljyn tyhjennystulppa ja anna öljyn tyhjentyä kokonaan.
- Aseta tyhjennystulppa takaisin paikalleen ja kiristä se kokonaan.
- Lisää suositeltua öljyä ylärajaan asti (katso öljyn lisäysohjeet yllä).
- Asenna mittatikku takaisin paikalleen ja kiristä se kokonaan.
- Hävitä käytetty öljy asianmukaisesti.

VAROITUS

Moottoriin ei ole lisätty öljyä tehtaalla. Jos moottoria käytetään ennen kuin se on täytetty asianmukaisesti oikealla määrällä suositellun tyyppistä öljyä, moottori vaurioituu.

Ilmansuodatin

a. Irrota kansi.



- b. Poista paperisuodatin.
- c. Puhdista paperisuodatin.
- d. Laita suodatin takaisin paikalleen.
- e. Kiristä suodattimen kansi takaisin paikalleen.

VAROITUS

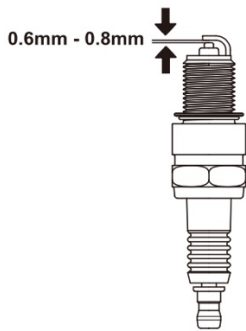
Älä käytä moottoria ilman ilmansuodatinta, sillä se vahingoittaa moottoria.

VARO

Suodatin on merkittävä tekijä, joka vaikuttaa päästöihin, älä muokkaa sitä millään tavalla. Älä käytä moottoria ilman ilmansuodattimen asianmukaista asennusta, sillä moottori voi muuten kulua vakavasti ja moottorin takuu voi raueta. Älä puhdista paperisuodatinta paineilmalla.

Sytytystulppa NGK BPR6ES

- a. Puhdista sytytystulpan hattu ja sytytystulpan kanta liasta.
- b. Irrota sytytystulpan hattu.
- c. Löysää ja irrota sytytystulppa hylsyavaimella.
- d. Tarkasta sytytystulppa ja sytytystulpan aluslevy, jos se on vaurioitunut tai kulunut, vaihda se uuteen. Puhdista sytytystulppa teräsharjalla, jos käytät sitä uudelleen.
- e. Tarkasta sytytystulpan kärkiväli. Säädä välystä varovasti sivuelektrodia taivuttamalla, jos se on tarpeen.



Sytytystulpan kärkiväli: 0,6-0,8 mm.

- f. Kierrä tulppa varovasti käsin moottoriin.
- g. Kun sytytystulppa on asettunut paikalleen, kiristä tulppa tulppa-avaimella.

Sytytystulpan kiristysmomentti: 15-20 N.m

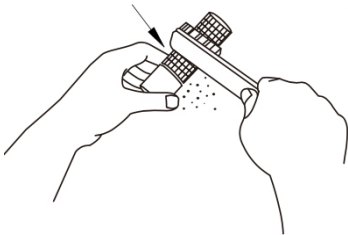
- h. Asenna sytytystulpan hattu takaisin sytytystulppaan.

VAROITUS

Käytä vain suositeltua sytytystulppaa tai vastaavaa tuotetta. ÄLÄ käytä sytytystulppia, joiden lämpötila-alue ei ole soveltuva.

Kipinäsammutin (tietyt malli)

- a. Anna moottorin jäähtyä kokonaan ennen kipinäsammuttimen huoltoa.
- b. Irrota kaksi ruuvia, jotka kiinnittävät peitelevyn, joka kiinnittää kipinäsuojan pään äänenvaimentimeen.
- c. Irrota kipinäsammuttimen verkko.
- d. Poista hiilikerrostumat varovasti kipinäsammuttimen verkosta teräsharjalla.



- e. Vaihda kipinäsammutin, jos se on vaurioitunut.
- f. Asenna kipinäsammutin takaisin äänenvaimentimeen ja kiinnitä se kahdella ruuvilla.

4.3. Tyhjäkäyntinopeus

Tyhjäkäyntinopeus on esiasetettu tehtaalla, ja sitä joutuu harvoin säätämään uudelleen. Ota yhteys paikalliseen valtuutettuun huoltoon tällaisten tarpeiden osalta.

VAROITUS

Hyväksymättömät säädöt vahingoittavat moottoria ja/tai sähkölaitteita ja mitätöivät takuun.

4.4. Säätö

Moottorisi ei tarvitse muuta huoltoa ja/tai säätöä.

Hyväksymättömät säädöt tai muokkaukset voivat vahingoittaa moottoria ja sähkölaitteita ja mitätöidä takuun. Ota yhteys paikalliseen huoltoon tällaisissa tarpeissa.

5. Vianetsintäkaavio

Käynnistysongelma

Kohta	Vika	Toimenpide	
Ei kipinää	Sytytystulppa	Hiilikertymiä sytytystulpassa	Poista kertymät
		Väärä kärkiväli	Säädä 0,6-0,8 mm
		Eristevika	Vaihda sytytystulppa
	Muu	Sytytysvika	Vaihda sytytys
Vauhtipyörävika		Vaihda vauhtipyörä	
Kipinä sytytystulpastasta	Hyvä ilma/polttoainesuhde	Liikaa polttoainetta sylinterissä	Irrota sytytystulppa, puhdista, asenna sytytystulppa
		Väärä polttoaine, vettä polttoaineessa, liikaa polttoaineessa	Vaihda polttoaine Puhdista kaasutin
	Polttoaine ei virtaa kaasuttimen pohjan pultin avaamisen jälkeen.	Neulaventtiili tukossa	Puhdista/vaihda kaasutin
		Polttainelinja tukossa	Tarkasta ja puhdista
	Normaali polttoaineensyöttö mutta huono puristus	Kulunut männänrenkas	Vaihda
		Löysä sytytystulppa	Kiristä
		Sylinterikansivuoto, väärä venttiilivälitys tai -ajoitus	Korjaa, säädä tai asenna uudestaan
	Normaali sytytys ja polttoaineensyöttö	Huono kontakti johdon ja sytytystulpan välillä	Puhdista ja kytke
		Sammutuskytkimen vika tai oikosulku	Poista vika

Epänormaali toiminta käytön aikana

Kohta	Vika	Toimenpide
Huono teho ja puutteellinen kierrosnopeus	Ryppy ei ole täysin auki	Avaa ryppy
	Äänenvaimentimen epätasainen toiminta	Vaihda äänenvaimennin
	Nopeussäädinjärjestelmän huono tasapaino	Säädä käyntinopeus
	Huono sytytysteho	Vaihda sytytys tai vauhtipyörä
	Liian suuri venttiilivällys	Säädä venttiilivällys
	Hiilikerrostumia sylinterissä	Poista kerrostumat
Suuri nopeusvaihtelu	Säädin ei saavuta optimaalista tasapainoa	Korjaa/vaihda
	Huono kaasutin	Vaihda
	Väärä kärkiväli	Säädä
Liian korkea nopeus	Nopeudensäädin ei pidä säädinkärkeä tiukasti alhaalla tai säädinkärki irtoaa	Säädä tai asenna uudestaan
Epänormaali ääni	Väärä venttiilivällys	Säädä
	Vaurioitunut nokka-akseli	Vaihda
Vuotava kaasutin	Öljyistä likaa neulaventtiilissä	Puhdista
	Epämuodostunut O-rengas	Vaihda
Epävakaata toimintaa	Tukos polttoainelinjassa	Vaihda kaasutin
	Liian suuri kärkiväli	Säädä
Huomautus: Jos moottori ei vielä kukaan toimi edellä mainittujen toimenpiteiden jälkeen, lähetä se valtuutettuun huoltoliikkeeseen huoltoa varten.		

6. Varastointi ja kuljetus

Varastointi

Moottori on käynnistettävä vähintään kahden viikon välein ja sen on annettava käydä vähintään 20 minuuttia. Noudata alla olevia ohjeita pidempiaikaista varastointia varten, jos moottori on poissa käytöstä vähintään 2 kuukautta.



TULIPALO JA RÄJÄHDYS

Bensiini on helposti syttyvää ja erittäin räjähdysherkkää.

Tyhjennä polttoainesäiliö ja sulje polttoainehana ennen kuljetusta ja varastointia.

- Vaihda öljy moottorin ollessa vielä lämmin käytön jäljiltä.
- Anna moottorin jäähtyä kokonaan.
- Tyhjennä polttoaine kokonaan polttoainesäiliöstä, polttoaineletkusta ja kaasuttimesta.
- Irrota sytytystulppa ja kaada sylinteriin noin 30 ml moottoriöljyä. Asenna sytytystulppa takaisin. Kierrä moottoria hitaasti öljyn levittämiseksi ja sylinterin voitelemiseksi.
- Puhdista moottori huolto-osiossa annettujen ohjeiden mukaisesti.
- Säilytä laitetta puhtaassa ja kuivassa paikassa, joka ei altistu suoralle auringonvalolle.

Kuljetus

Polttoaineen vuotamisen estämiseksi kuljetuksen tai väliaikaisen varastoinnin aikana, moottori on kiinnitettävä normaaliin käyttöasentoonsa moottorin kytkin OFF-asennossa. Polttoainekytkin on käännettävä OFF-asentoon.

VAROITUS

Kuljetuksen aikana:

Tyhjennä polttoainesäiliö.

Vältä suoralle auringonvalolle altistuvaa paikkaa, kun asetat moottorin ajoneuvoon. Jos moottori jätetään suljettuun ajoneuvoon moneksi tunniksi, korkea lämpötila ajoneuvon sisällä voi aiheuttaa polttoaineen höyrystymisen ja mahdollisen räjähdyksen.

VAARA

Älä altista moottoria iskuille tai putoamiselle kuljetuksen aikana. Älä aseta painavia esineitä laitteen päälle.

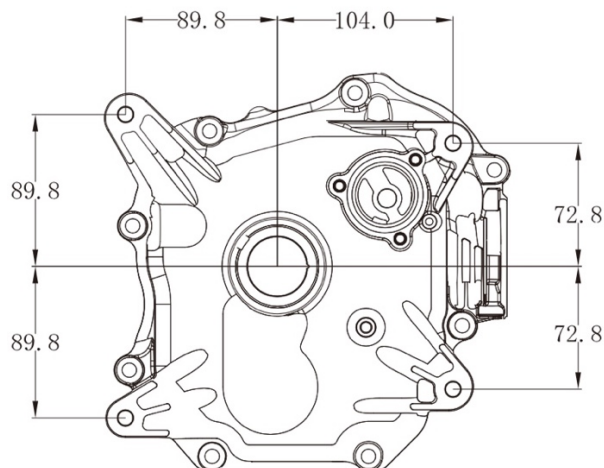
7. Tekniset tiedot

7.1. Teknisten tietojen taulukko

	Kohta	XP440E-3
Pääparametrit	Venttiilikokoonpano	Kansiventtiili
	Sylinterien määrä	1
	Sylinterin mitat (mm)	90
	Männän isku (mm)	69
	Iskutilavuus (cm ³)	439
	Puristussuhde	9.2:1
	Nimellisteho (kW/min ⁻¹)	9,5/3600
	Pyörimissuunta	Vastapäivään
	Sytytysennakon kulma (°)	20°±2°
	Venttiilivällys	Tuloventtiilin vällys (mm)
Pakiventtiilin vällys (mm)		0,10-0,15
	Tulpan kärkiväli (mm)	0,6-0,8
Polttoaine ja öljy	Öllytyyppi	SAE 10W-30
	Polttoainesyöttö	Kaasutin
	Polttoainekapasiteetti (L)	/
	Öljykapasiteetti (L)	1,4
Mitat	Pituus x leveys x korkeus (mm)	420 x 365 x (294+80)
	Nettopaino (kg)	27
	Sytytystulppa	LG F6RTC NGK BPR6ES
	Öljynsuodatin	751-12690 M-Filter MH3351

Huomaa: Tekniset tiedot ja arvot voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta jatkuvan teknisen tuotekehityksen johdosta.

7.2. Moottorin kiinnityskorvakoiden mitat



Kiinnitysreikien halkaisija 8,5mm

Takuu

Tuotteella on 12 kk takuu sen ostopäivästä. Ostajan on esitettävä takuuvaatimuksen yhteydessä kassakuitti tai takuukuitti tuotteesta. Takuu ei ole voimassa, mikäli laite on avattu, siihen on vaihdettu osia, sitä on korjattu tai sen rakennetta on muutettu. Takuun piiriin eivät kuulu vahingot, jotka ovat aiheutuneet normaalista kulumisesta tai vääränlaisesta käytöstä. Muista noudattaa käyttöohjeessa annettuja ohjeita huolellisesti.

HUOM!

Lapset joiden ikä on 8 vuotta tai yli ja henkilöt, joilla on rajoitettu fyysinen, aistinvarainen, henkinen ominaisuus tai kokemuksen ja tiedon puute saavat käyttää tätä laitetta ainoastaan, jos heitä valvotaan ja heitä on opastettu laitteen turvalliseen käyttöön ja he ymmärtävät laitteen käytössä esiintyvät vaarat. Lapset eivät saa leikkiä laitteella. Lapset eivät saa suorittaa puhdistamista ja käyttäjän huoltotoimenpiteitä ilman valvontaa.



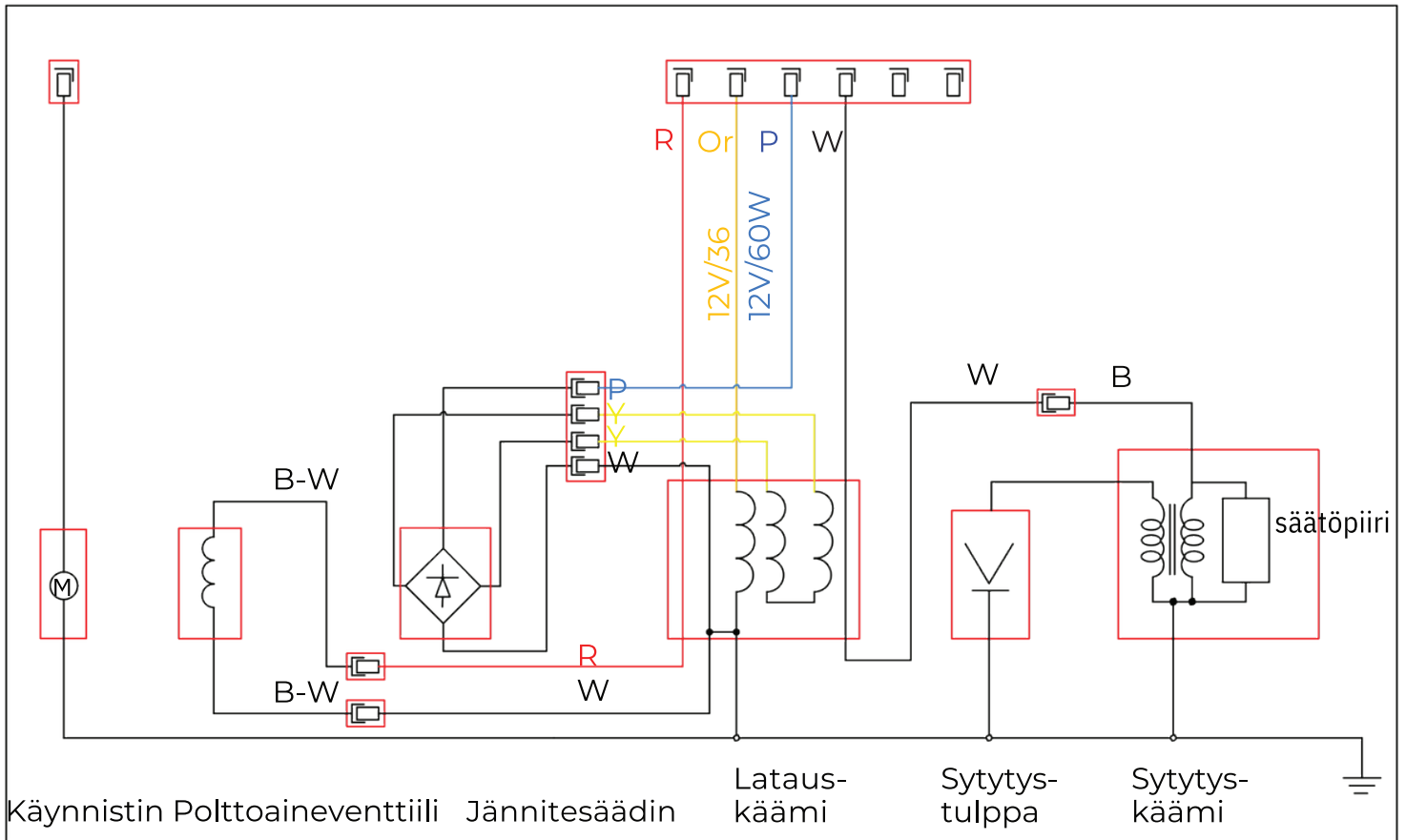
Ympäristönsuojelu

Tämä merkki osoittaa, että tätä laitetta ei saa hävittää talousjätteen mukana missään EU-maassa. Ympäristö- ja terveyshaittojen välttämiseksi on laite kierrätettävä asianmukaisesti, jotta materiaaleja voidaan kierrättää mahdollisimman hyvin. Kun haluat hävittää käytetyn laitteen, käytä siihen tarkoitettuja kierrätys- ja keräyspalveluita.

Valmistuttaja

Tamforce Group, Pakkalankuja 6, 01510 Vantaa (asiakaspalvelu@puuilo.fi)

Kytentäkaavio



Portti	Moottoriportti	Terminaaliportti	Portin määrite	Kuvaus	
	M6	DJ431-6C	Käynnistys solenoidin virtaportti	Kytke 12 V DC-virtalähteen positiiviseen napaan, joka on sähkökäynnistyksen tuloliitäntä.	
	HX63080-6R	HX63080-6P	Punainen	Nimellisteho 12 V 0.3A 3.6W, kytketty virtalähteen positiiviseen napaan kytkimen ohjausportin kautta.	
			Oranssi	Latauskelan lähtöportti	AC-lähtö 12V/36W, esim. ajovalot
			Violetti	Latauskelan lähtöportti	DC-lähtö 12V/60W, akun lataus
			Valkoinen	Moottorin sammutusportti	Moottorin sammuttaminen, katkaisee sytytyksen kun saa kontaktin moottorin runkoon, esim. sammutuskytkimen kautta.

Den här handboken innehåller viktig säkerhetsinformation och anvisningar för användning av motorn. **LÄS DENNA HANDBOK NOGGRANT.** Om anvisningarna inte följs kan det leda till egendomsskador och/eller personskador/dödsfall.

Lämna denna instruktionsbok till den som ska använda motorn. Denna instruktionsbok ska betraktas som en integrerad del av motorn och ska följa med om den överläts.
Alla bilder och diagram är indikativa och endast vägledande, det kan förekomma skillnader mellan bilder och fysiska produkten.

All information i denna publikation baseras på den senaste produktinformation som finns tillgänglig vid tidpunkten för tryckningen. Vi förbehåller oss rätten att när som helst ändra, modifiera och/eller förbättra produkten och denna bruksanvisning utan föregående meddelande och utan några som helst förpliktelser.

Ingen del av denna publikation får kopieras utan skriftligt tillstånd.
Skriv ner motorns serienummer och inköpsuppgifter. Förvara denna bruksanvisning och kvittot för framtida bruk.

Modell:

Serienummer:

Datum för inköp:

Innehållsförteckning

1.	ANVÄNDARSÄKERHET	4
2.	FUNKTIONER OCH REGLAGE	7
3.	ANVÄNDNING	8
3.1.	<i>Checklista</i>	8
3.2.	<i>Starta motorn</i>	11
3.3.	<i>Att stänga av motorn</i>	12
3.4.	<i>Att ansluta kopplingen</i>	13
4.	UNDERHÅLL OCH SKÖTSEL	13
4.1.	<i>Underhållsschema</i>	13
4.2.	<i>Allmänt underhåll</i>	14
4.3.	<i>Tomgångshastighet</i>	17
4.4.	<i>Justering</i>	17
5.	FELSÖKNINGSDIAGRAM.....	18
6.	LAGRING OCH TRANSPORT	19
7.	TEKNISKA SPECIFIKATIONER.....	21
7.1.	<i>Tabell över tekniska data</i>	21
7.2.	<i>Mått på motorns monteringsfästen</i>	21

1. Användarsäkerhet



Var uppmärksam på denna varningssymbol. Följ alla säkerhetsmeddelanden som följer efter denna symbol för att undvika potentiella skador på egendom, personskador och dödsfall.

Varje säkerhetsmeddelande föregås av en varningssymbol och ett av dessa tre ord: FARA, VARNING och AKTA.



Indikerar en incident som kan leda till betydande egendomsskador, allvarliga personskador eller dödsfall.



Indikerar en händelse som kan leda till egendomsskada, allvarlig personskada eller DÖDSFALL.



Indikerar en incident som kan leda till materiella skador eller personskador.



LÄS IGENOM DENNA BRUKSANVISNING I SIN HELHET FÖRE ANVÄNDNING.

Använd INTE denna motor förrän du har läst igenom ALLA säkerhets-, drifts- och underhållsinstruktioner som finns i denna handbok.

Om du inte följer dessa anvisningar kan det leda till skador på egendom, personskador eller dödsfall.

De varningar och försiktighetsåtgärder som beskrivs i denna bruksanvisning kan inte täcka alla tänkbara förhållanden och situationer som kan uppstå. Det ligger på användarens ansvar att förstå att sunt förnuft och försiktighet är faktorer som inte kan åsidosättas vid användning av denna utrustning.



Motorn får inte modifieras eller användas för något ändamål som den inte är avsedd för.



Kontrollera före varje användningstillfälle om det finns lösa eller skadade delar, tecken på olje- eller bränsleläckage eller andra förhållanden som kan påverka korrekt drift. Reparera eller byt ut alla skadade eller defekta delar omedelbart.

Lokalisera alla manöverorgan och varningsskyltar.

Håll alltid alla skydd på plats och i funktionsdugligt skick.

Luta INTE motorn från dess normala läge när den är fylld med olja och bränsle.

Låt INTE något främmande material blockera luftintagen.

Låt INTE barn eller otränade personer använda motorn.
Använd INTE motorn utan uppsikt. Stäng av motorn innan du lämnar arbetsområdet.

FARA

Modifiera inte motorns inställda varvtal.

Höga drifhastigheter är farliga och ökar risken för personskador och skador på utrustningen.
Att köra i låga hastigheter under tung belastning kan förkorta motorns livslängd.

VARNING

ELDSVÅDA

Användning av denna motor kan orsaka gnistor som kan antända en eld runt torr vegetation. Denna motor är kanske inte utrustad med en gnistfångare. Om motorn används i närheten av brandfarliga material eller på en yta med gräs, buskar, grödor etc. måste en godkänd gnistfångare monteras.

I vissa områden är gnistfångare ett lagstadgat krav. Kontakta din lokala myndighet om du har några frågor om lokala lagar och bestämmelser.

VARNING

KICKBACK

Startkabelns snabba inspolning drar din hand och arm mot motorn snabbare än du kan släppa taget.

Oavsiktlig igångkörning kan leda till en olycka.

VARNING

VARMA YTOR

Motorer som är igång alstrar värme.

Kontakt kan orsaka allvarliga brännskador.

Håll dig borta från heta avgaser och avgassystemet.

Rör INTE motorn när den är igång eller omedelbart efter att den har stannat.

Se till att det finns minst 1 meter fritt utrymme på alla sidor för att säkerställa tillräcklig kylning.

Brandfarligt material kan antändas vid kontakt. Håll ett avstånd på minst 2 meter från brandfarliga material.

VARNING

Läs instruktionerna för den utrustning som motorn används i för att få veta mer om säkerhetsregler för start, avstängning, användning och skyddskläder.



FARA

BRAND OCH EXPLOSION

Bensin är mycket brandfarligt och mycket explosivt.

En brand eller explosion kan orsaka allvarliga brännskador eller dödsfall.

Håll brännbara föremål på avstånd vid hantering av bensin.

Fyll bränsletanken utomhus på en väl ventilerad plats med avstängd motor.

Torka alltid upp utspillt bränsle och vänta tills bränslet har torkat innan du startar motorn.

Använd INTE motorn om det finns läckor i bränslesystemet.

Använd lämpliga metoder för förvaring och hantering av bränsle. Förvara INTE bränsle eller andra brandfarliga material i närheten av motorn.

Töm bränsletanken innan du lagrar eller transporterar apparaten.

Ha en brandsläckare nära till hands och var beredd om det börjar brinna.



FARA

RÖRLIGA DELAR

Rörliga delar kan orsaka allvarliga skador. Håll händer och fötter på avstånd.

Kör INTE en motor med kåpor, skydd eller lock borttagna.

Bär INTE löst sittande kläder eller accessoarer med hängande dragsnören eller föremål som kan fastna i enheten. Skydda långt hår och ta av dig smycken.

Rörliga delar kan fastna i användarens händer, fötter, hår och kläder på ett sådant sätt att de kan orsaka amputation eller benbrott.

Placera ALDRIG fingrar, händer eller kropp i närheten av motorn när den är igång.



FARA

GIFTIGA AVGASER

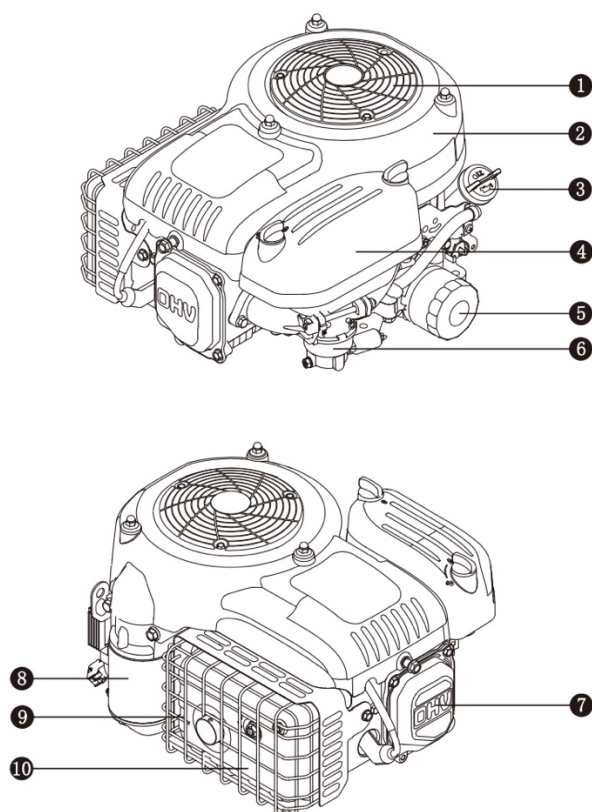
Motoravgaser innehåller kolmonoxid, en luktfri, färglös och giftig gas.

Om du kör motorn inomhus kan det leda till dödsfall!

Använd ALDRIG apparaten inomhus i byggnader eller slutna utrymmen, inte ens om dörrar och fönster är öppna.

Placera motorn på en väl ventilerad plats och ta hänsyn till vind och luftflöde när du placerar motorn.

2. Funktioner och reglage



- 1 Skyddsgaller (roterar när motorn är igång)
- 2 Fläkthus
- 3 Oljesticka
- 4 Luftfilter
- 5 Oljefilter
- 6 Förgasare
- 7 Ventilkåpa
- 8 Startmotor
- 9 Skydd för ljuddämpare
- 10 Ljuddämpare

3. Användning

3.1. Checklista

Användningsplats

Använd motorn endast utomhus och placera den på en väl ventilerad plats, var noga med att ta hänsyn till vind- och luftströmmar.

Placera motorn på en plan yta före användning.



GIFTIGA AVGASER

Motoravgaser innehåller kolmonoxid, en luktfri, färglös och giftig gas.

Om du kör motorn inomhus kan det leda till dödsfall!

Använd ALDRIG motorn i en byggnad eller annat slutet utrymme ÄVEN OM dörrar och fönster är öppna.

Hög höjd

Denna motor kan behöva en specialförgasare för att fungera vid höga förhållanden. Fråga din lokala återförsäljare om information om höghöjdssetsen om du alltid använder motorn på höjder över 1 500 m.



Även om förgasaren modifieras minskar motorns hästkrafter med ca 3,5% för varje 300 meters höjddökning. Höjdens effekt på hästkrafterna är större om förgasaren inte är modifierad.



Om motorn körs på höjder under 1 500 meter med en modifierad förgasare kan det leda till överhettning av motorn och allvarliga motorskador.

Driftförhållanden

Kontrollera om det finns lösa eller skadade delar, tecken på olje- eller bränsleläckage eller andra förhållanden som kan påverka driften. Reparera eller byt omedelbart ut skadade eller defekta delar.



Om problemen inte åtgärdas innan de tas i bruk kan det leda till skador på egendom, personskador eller till och med dödsfall.

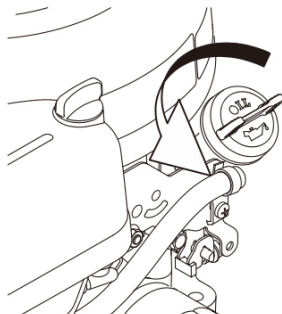
Avlägsna överflödigt smuts och skräp, särskilt runt ljuddämparen och rekylstarten.

Se bruksanvisningen för den utrustning som använder denna motor. Använd inte denna motor utanför den maximala lutningsvinkeln, se tekniska specifikationer. Motorn kan skadas av otillräcklig smörjning.

Motorolja

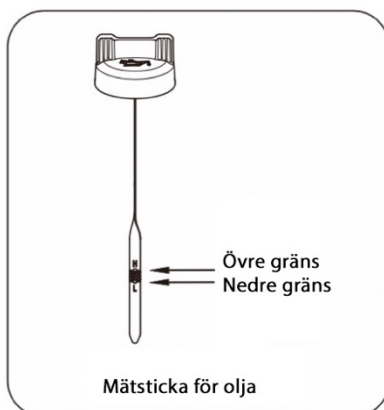
Placera motorn avstängd på en plan yta.

Ta bort oljestickan och torka den ren. För in oljestickan i påfyllningshålet och vrid den 1/4 varv till stängt läge.



Lossa oljestickan

Ta bort oljestickan igen och kontrollera oljenivån. Oljenivån ska ligga mellan oljestickans övre och nedre gräns.



Mätsticka för olja

Om oljenivån är för låg, fyll på med rekommenderad olja upp till oljestickans övre kant (märkt "H") med SAE 10W-30 mineralolja.

Montera tillbaka oljestickan och dra åt helt.

För mer information om hur du fyller på olja, se avsnittet Service och underhåll.

Oljekapacitet (nominell kapacitet): se specifikationer.

VARNING

Denna motor är inte fylld med olja när den lämnar fabriken. Om man försöker att starta motorn innan den har fyllts på med rekommenderad typ och mängd olja kan man skada motorn.

VARNING

Oljan är en viktig faktor som påverkar prestanda och livslängd. Använd den 4-taktsolja som rekommenderas i avsnittet Service och underhåll i denna instruktionsbok.

Bränsle

Kontrollera bränslemätaren när motorn är avstängd. Fyll på bränsletanken om det behövs.



Bränsletanken ingår inte i leveransen.

Tryck kan bildas i bränsletanken. Låt motorn svalna i minst två minuter innan du tar bort tanklocket. Lossa tanklocket långsamt för att lätta på trycket i tanken.

Använd helst ren, fräsch 4-t bensin eller alternativt blyfri bensin E98.

Blanda INTE olja med bensin.

Se till att du inte fyller på över den övre gränsmarkeringen. Lämna alltid utrymme för bränsleutvidgning.



Fyll inte bränsletanken över den övre gränsen. Överfyllning skadar motorn och kan leda till att bränsletanken spricker.

**FARA**

BRAND OCH EXPLOSION

Bensin är mycket brandfarligt och mycket explosivt.

En brand eller explosion kan orsaka allvarliga brännskador eller dödsfall.

Håll brandfarligt material på avstånd vid hantering av bensin.

Fyll bränsletanken utomhus på en väl ventilerad plats med motorn avstängd.

Torka alltid upp utspillt bränsle och vänta tills bränslet har torkat innan du startar motorn.

Använd INTE motorn om det finns läckor i bränslesystemet.

Använd lämpliga metoder för förvaring och hantering av bränsle. Förvara INTE bränsle eller andra brandfarliga material i närheten av motorn.

Töm bränsletanken innan du lagrar eller transporterar apparaten.

Ha en brandsläckare i närheten och var beredd på att en brand kan uppstå.

Använd ALDRIG motor- eller förgasarrengöringsmedel i bränsletanken eftersom det kan orsaka permanenta skador.

Det är viktigt att förhindra att det bildas avlagringar i viktiga delar av bränslesystemet, t.ex. förgasare, bränslefilter, bränsleslang eller tank, under lagring. Det har visat sig att alkoholblandade bränslen kan dra till sig fukt, vilket leder till separation och bränsleförorening under lagring.

Förorenat bränsle kan skada motorns bränslesystem under lagring. Kontrollera anvisningarna i avsnittet "Lagring".

Bensin/alkoholblandningar: upp till 5 % alkohol och 95 % blyfri bensin är en godkänd bränsleblandning. Andra blandningar av bensin och alkohol är inte tillåtna.

AKTA

Använd inte bensinrester från föregående säsong för att undvika avlagringar i bränslesystemet och för att underlätta start.

Inspektion av utrustningen

Kontrollera de enheter som använder denna motor. Se anvisningarna från tillverkaren av utrustningen för eventuella försiktighetsåtgärder och procedurer som ska följas innan motorn startas.

VARNING

Denna motor är konstruerad och tillverkad för specifika tillämpningar. Försök inte att modifiera eller använda enheten för något ändamål som den inte är konstruerad för. Om du har frågor om en specifik applikation, kontakta din lokala återförsäljare för mer information.

3.2. Starta motorn

1. Gå igenom checklistan.
2. Vrid bränslebrytaren till läge "ON" (om en sådan finns). Vrid choken till läget "ON" (choken ska hållas halvstängd eller helt öppen när du startar en varm motor).

AKTA

Choken bör ställas i olika lägen beroende på temperatur och andra faktorer vid start av motorn. Choken bör hållas halvstängd eller helt öppen vid start av en varm motor.

3. Vrid gasreglaget till önskat läge och slå på strömbrytaren för att starta motorn.
4. Handstartade modeller.

VARNING

Kontrollera startsnörets skick före användning. Om startsnöret är skadat ska det omedelbart bytas ut av en auktoriserad verkstad.

När du startar motorn ska du ta tag i handtaget på rekylstarten och dra långsamt tills du känner ett visst motstånd.

Dra sedan raskt för att undvika en kickback.



VARNING

KICKBACK

Startmotorns snabba inkoppling drar din hand och arm mot motorn snabbare än du kan släppa taget.

Oavsiktlig start kan leda till en olycka.

När motorn har startat ska du inte släppa starthandtaget plötsligt, eftersom det då kan slå hårt mot motorn, utan släppa det långsamt i returriktningen, annars kan startmotorn skadas. Använd inte motorn i en lutningsvinkel på mer än 10 grader i någon riktning.

Elektrisk start (vissa modeller)

Vrid nyckeln till START-läget och fortsätt att vrida tills motorn startar. När motorn startat släpper du nyckeln och vrider den tillbaka till läge "ON". Försök start i max 15 sekunder.

Om motorn inte startar efter 3 försök med den elektriska startmotorn ska du inte försöka starta om motorn innan felsökning har utförts.

VARNING

Försök inte att starta motorn kontinuerligt i mer än 15 sekunder åt gången. Om motorn inte startar ska du låta apparaten svalna i 1 minut innan du startar den igen. Annars kan startmotorn skadas.

AKTA

Om motorn inte startar eller stannar efter tre försök, kontrollera att motorn är placerad på en horisontell yta och att den är fylld med tillräcklig mängd olja.

Om motorn är utrustad med en sensor för låg oljenivå kommer motorn inte att kunna startas om oljan i vevhuset är under miniminivån.

Utför en rutinmässig oljekontroll under inkörningsperioden. För rekommenderade serviceintervaller, se avsnittet om Service och underhåll.

Motorn måste stanna helt innan den startas på nytt. På så sätt förhindras skador på startmotorn och svänghjulets kuggar.

5. När motorn har startat måste choken långsamt flyttas till läget "OFF". Kör motorn på tomgång i (3-5) minuter.
6. Om den kalla motorn går instabilt (motorn verkar vibrera), justera chokespaken tills motorn går stabilt. När motorn har värmts upp, justera choken till OFF-läget.

3.3. Att stänga av motorn

1. Stanna inte motorn under tung last, ta först bort all last och sänk motorvarvtalet, stanna motorn genom att vrida strömbrytaren till OFF/ON-läget efter att motorn har gått på tomgång i (2-3) minuter. Ta bort tändstiftet för att stanna motorn om motorbrytaren inte fungerar.

AKTA

Det är förbjudet att stänga av motorn vid full belastning, utom i undantagsfall.

2. Vrid bränslekranen till läget "OFF", om apparaten har en sådan.

3.4. Att ansluta kopplingen

Motorn startas med ett 12 V-batteri (min. 20 Ah). Installera en startsolenoid mellan start + - terminalen och batteriets + -pol. Batteriets - pol ansluts till ramen med en kabel.

4. Underhåll och skötsel

Det ligger på ägarens/operatörens ansvar att utföra allt schemalagt underhåll i tid. Åtgärda eventuella problem innan du använder motorn. Följ alltid de rekommendationer och scheman för inspektion och underhåll som finns i denna instruktionsbok.

VARNING

Felaktigt underhåll eller underlåtenhet att åtgärda ett problem före användning kan orsaka funktionsfel och leda till egendomsskada, allvarlig personskada eller till och med dödsfall. Felaktigt underhåll gör att garantin upphör att gälla.

Innan du utför service på motorn ska du stänga av den, koppla bort all elektrisk utrustning och batteriet (om det är anslutet) och låta motorn svalna.



FARA

Oavsiktlig start kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall. Koppla bort och jorda tändstiftskabeln före service.

AKTA

Filterelementet kan innehålla hälsofarliga PAH-föreningar. Använd skyddshandskar vid service av luftfiltret.

4.1. Underhållsschema

Före service ska du stänga av motorn, koppla bort all elektrisk utrustning och batteriet (om sådant finns) och låta motorn svalna.

Följ de underhållsintervaller som anges i tabellen nedan. Serva motorn oftare om den används under ogynnsamma förhållanden.

Kontakta din lokala verkstad om du behöver underhålla motorn.

Punkt		Regelbundet underhållsintervall*.
Motorolja	Kontrollera	Alltid före användning
	Byt	Efter den första månaden eller 20 timmar/var sjätte månad eller 100 timmar
Luftfilter	Kontrollera	Alltid före användning
	Rengör	var 3:e månad eller 50 timmar ^b
	Byt	Varje år eller 100 timmar ^b
Tändstift	Kontrollera/justera	Var 6:e månad eller 100 timmar
	Byt	Årligen eller 300 timmar
Oljefilter	Byt	Årligen eller 200 timmar
Gnistdämpare ^a	Rengör	Var 6:e månad eller 100 timmar
Tomgång	Kontrollera/justera	Årligen eller 300 timmar ^c
Ventilspel	Kontrollera/justera	Årligen eller 300 timmar ^c
Förbränningskammare	Rengör	Var 500:e timme ^c
Bränslefilter	Kontrollera	Var 3:e månad eller 50 timmar ^b
	Byt	Var 6:e månad eller 100 timmar ^b
Bränsleslang	Kontrollera	Vartannat år (byt ut vid behov) ^c

* Utför alltid underhåll angiven månad eller med angivna intervallet, beroende på vilket som inträffar först.

a. Om används.

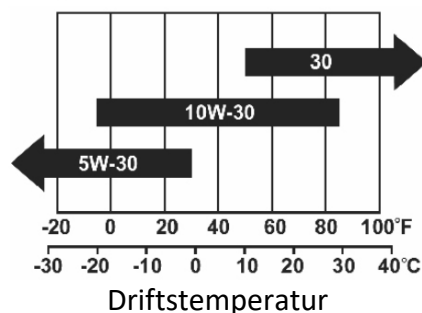
b. Serva oftare i tuffa, dammiga och smutsiga förhållanden.

c. Skall utföras av en kompetent, erfaren ägare eller auktoriserad återförsäljare.

4.2. Allmänt underhåll

Motorolja

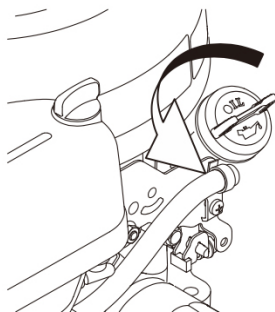
SAE 10W-30 rekommenderas för allmän användning vid alla temperaturer. Andra viskositeter som anges i tabellen kan användas när den genomsnittliga temperaturen i ditt område ligger inom det angivna intervallet.



Oljekapacitet (nominell kapacitet): se specifikationer.

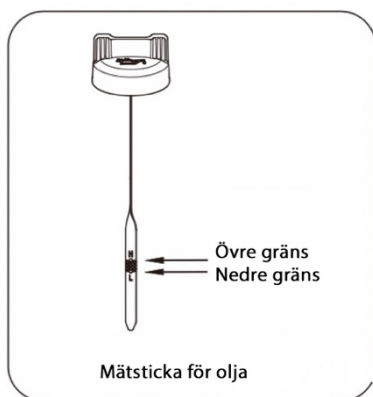
Tillsättning av olja

- Placera apparaten på en plan yta.
- Ta bort oljestickan och torka den ren.



Ta bort oljestickan

- Tillsätt den rekommenderade oljan upp till den övre gränsen.



Kontroll av oljenivån

För in mätstickan i påfyllningshålet och vrid den $\frac{1}{4}$ varv till stängt läge.

- Dra åt oljestickan helt.

Byte av olja



Byt oljan när motorn är varm.

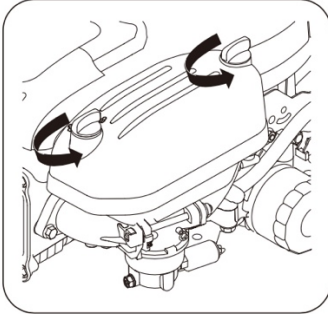
- Placera motorn på en plan yta.
- Rengör runt mätstickan och avtappningspluggen.
- Ta bort mätstickan.
- Ta bort oljeavtappningspluggen och låt oljan rinna ut helt.
- Sätt tillbaka avtappningspluggen och dra åt den ordentligt.
- Fyll på rekommenderad olja upp till den övre gränsen (se anvisningarna för oljepåfyllning ovan).
- Sätt tillbaka oljestickan på plats och dra åt den helt.
- Kassera använd olja på rätt sätt.

VARNING

Ingen olja har fyllts på i motorn på fabriken. Om motorn används innan den har fyllts på med rätt mängd av den rekommenderade typen av olja, kommer motorn att skadas.

Luftfilter

a. Ta bort locket.



b. Ta bort pappersfiltret.

c. Rengör pappersfiltret.

d. Sätt tillbaka filtret på plats.

e. Dra åt filterkåpan och sätt tillbaka den på plats.

VARNING

Kör inte motorn utan luftfilter, eftersom det kan skada motorn.

AKTA

Filtret är en viktig faktor som påverkar utsläppen, modifiera det inte på något sätt. Kör inte motorn utan ett korrekt installerat luftfilter, annars kan motorn bli allvarligt sliten och motorgarantin kan upphöra att gälla. Rengör inte pappersfiltret med tryckluft.

Tändstiftet NGK BPR6ES

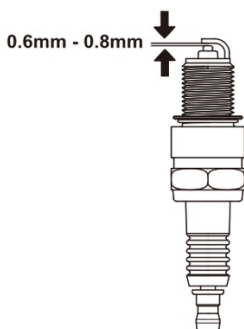
a. Rengör tändstiftshatten och tändstiftshylsan från smuts.

b. Ta bort tändstiftshatten.

c. Använd en hylsnyckel för att lossa och ta bort tändstiftet.

d. Kontrollera tändstiftet och tändstiftsbrickan och byt ut dem mot nya om de är skadade eller slitna. Rengör tändstiftet med en stålborste om du använder det igen.

e. Kontrollera tändstiftets spetsgap. Justera avståndet genom att försiktigt böja sidoelektroden om det behövs.



Tändstiftets spetsgap: 0,6-0,8 mm.

- f. Skruva försiktigt in tändstiftet i motorn för hand.
- g. När tändstiftet sitter på plats, dra åt stiftet med en stiftnyckel.

Åtdragningsmoment för tändstift: 15-20 N.m.

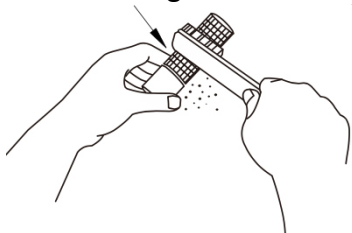
- h. Sätt tillbaka tändstiftshatten på tändstiftet.

VARNING

Använd endast rekommenderat tändstift eller motsvarande produkt. Använd INTE tändstift som inte har ett lämpligt temperaturområde.

Gnistsläckare (vissa modeller)

- a. Låt motorn svalna helt innan du servar gnistsläckaren.
- b. Ta bort de två skruvarna som håller fast täckplåten som fäster gnistsläckarens ände på ljuddämparen.
- c. Koppla bort släckarens nät.
- d. Ta försiktigt bort kolavlagringar från gnistsläckarens nät med en stålborste.



- e. Byt ut gnistsläckaren om den är skadad.
- f. Sätt tillbaka gnistsläckaren på ljuddämparen och skruva fast den med två skruvar.

4.3. Tomgångshastighet

Tomgångsvarvtalet är förinställt på fabriken och behöver sällan justeras. Kontakta din lokala auktoriserade serviceverkstad för sådana behov.

VARNING

Otillåtna justeringar skadar motorn och/eller den elektriska utrustningen och medför att garantin upphör att gälla.

4.4. Justering

Din motor behöver inget ytterligare underhåll och/eller justering. Otillåtna justeringar eller modifieringar kan skada motorn och den elektriska utrustningen och göra garantin ogiltig. Kontakta ditt lokala servicecenter för sådana behov.

5. Felsökningsdiagram

Problem med uppstart

Punkt		Fel	Åtgärd
Ingen gnista	Tändstift	Kolavlagringar i tändstiftet	Ta bort ansamlingar
		Felaktigt spetsgap	Justera 0,6-0,8 mm
		Isoleringsfel	Byt ut tändstiftet
	Övrigt	Tändningsfel	Ändra tändningen
		Defekt svänghjul	Byt svänghjul
Gnista från tändstiftet	Bra luft/bränsle-förhållande	För mycket bränsle i cylindern	Ta bort tändstiftet, rengör, montera tändstiftet
		Fel bränsle, vatten i bränslet, smuts i bränslet	Byt bränsle Rengör förgasaren
	Bränslet rinner inte ut efter att förgasarens bottenbult har öppnats	Nålventilen blockerad	Rengör/byt ut förgasaren
		Bränsleledningen blockerad	Kontrollera och rengör
	Normal bränsletillförsel men dålig kompression	Sliten kolvring	Byt
		Löst tändstift	Dra åt
		Cylinderlocksläckage, felaktigt ventilspel eller felaktig ventilinställning	Reparera, justera eller ominstallera
	Normal tändning och bränsletillförsel	Dålig kontakt mellan kabeln och tändstiftet	Rengör och anslut
		Fel eller kortslutning i avstängningsbrytaren	Avlägsna felet

Onormalt beteende under användning

Punkt	Fel	Åtgärd
Dålig effekt och brist på varvtal	Choken är inte helt öppen	Öppna choken
	Ojämn funktion av ljuddämparen	Byt ut ljuddämparen
	Dålig balans i varvtalsregleringssystemet	Justera hastigheten
	Dålig tändningsprestanda	Byt ut tändningen eller svänghjulet
	Ventilspelet är för stort	Justera ventilspelet
	Kolavlagringar i cylindern	Ta bort lagringar
Stor variation i varvtal	Reglaget uppnår inte optimal balans	Reparera/byt
	Dålig förgasare	Byt
	Felaktigt avstånd mellan spetsarna	Justera
För hög hastighet	Farthållaren håller inte spetsen ordentligt nedtryckt eller spetsen lossnar	Justera eller installera om
Onormalt ljud	Felaktigt ventilspel	Justera
	Skadad kamaxel	Byt
Läckande förgasare	Oljigt smuts i nålventilen	Rengör
	Missbildad O-ring	Byt
Instabil funktion	Blockering i bränsleledningen	Byt ut förgasaren
	För stort spetsgap	Justera
Obs: Om motorn fortfarande inte fungerar efter ovanstående åtgärder ska du skicka den till en auktoriserad serviceverkstad för service.		

6. Lagring och transport

Lagring

Motorn måste startas minst varannan vecka och få gå i minst 20 minuter. Följ anvisningarna nedan för långtidsförvaring om motorn inte ska användas på minst 2 månader.



BRAND OCH EXPLOSION

Bensin är mycket brandfarligt och mycket explosivt.

Töm bränsletanken och stäng bränslekranen före transport och förvaring.

- Byt oljan medan motorn fortfarande är varm efter användning.
- Låt motorn svalna helt.
- Töm bränslet helt ur bränsletanken, bränsleslangen och förgasaren.
- Ta bort tändstiftet och håll ca 30 ml motorolja i cylindern. Sätt tillbaka tändstiftet. Vrid långsamt på motorn så att oljan kommer in och smörjer cylindern.
- Rengör motorn enligt anvisningarna i underhållsavsnittet.
- Förvara enheten på en ren och torr plats som inte utsätts för direkt solljus.

Transport

För att förhindra bränsleläckage under transport eller tillfällig förvaring måste motorn säkras i sitt normala driftläge med motorbrytaren i läge OFF. Bränslebrytaren ska vara vriden till OFF-läget.

VARNING

Under transport:

Töm bränsletanken.

Undvik platser som utsätts för direkt solljus när du placerar motorn i ett fordon. Om motorn lämnas i ett stängt fordon under flera timmar kan den höga temperaturen i fordonet orsaka bränsleförångning och eventuell explosion.

FARA

Utsätt inte motorn för stötar eller fall under transport. Placera inte tunga föremål ovanpå maskinen.

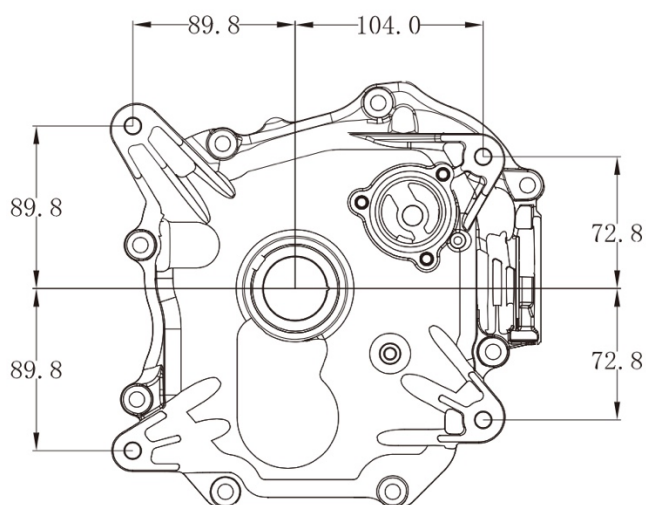
7. Tekniska specifikationer

7.1. Tabell över tekniska data

Kategori	Punkt	XP440E-3
Huvudparametrar	Ventilhopsättning	Täckventil
	Antal cylindrar	1
	Cylinderdimensioner (mm)	90
	Kolvens slaglängd (mm)	69
	Cylindervolym (cm ³)	439
	Kompressionsförhållande	9.2:1
	Nominell effekt (kW/min ⁻¹)	9,5/3600
	Rotationsriktning	Moturs
	Tändningslåsets vinkel (°)	20°±2°
	Ventilspel	Inloppsventilens spel (mm)
	Avgasventilens spel (mm)	0,10-0,15
	Tändstiftets spetsgap (mm)	0,6-0,8
Bränsle och olja	Typ av olja	SAE 10W-30
	Bränslematning	Förgasare
	Bränslekapacitet (L)	/
	Oljekapacitet (L)	1,4
Mått	Längd x bredd x höjd (mm)	420 x 365 x (294+80)
	Nettovikt (kg)	27
	Tändstiftet	LG F6RTC NGK BPR6ES
	Oljefilter	751-12690 M-Filter MH3351

Observera: Specifikationer och värden kan komma att ändras utan föregående meddelande på grund av pågående teknisk produktutveckling.

7.2. Mått på motorns monteringsfästen



Fästhålens diameter 8,5 mm

Produktens garanti

Produkten har 12 månaders garanti från inköpsdatumet. Vid garantikrav ska köparen uppvisa produktens kassakvitto eller garantikvitto. Garantin är inte i kraft om produkten är öppnad, delar har bytts ut i produkten, produkten har reparerats eller dess struktur har modifierats. I garantin ingår inte skador som är orsakade av normalt slitage eller felanvändning. Kom ihåg att följa de anvisningar som anges i bruksanvisningen med största noggrannhet.

OBS!

Barn som är 8 år eller äldre och personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller psykisk förmåga, eller med bristande erfarenhet och kunskaper om enheten, får endast använda enheten om deras användning övervakas eller de har instruerats om säker användning och förstår farorna hos enheten. Barn ska inte leka med enheten. Rengöring och underhåll av enheten ska inte överlåtas till barn utan tillsyn.



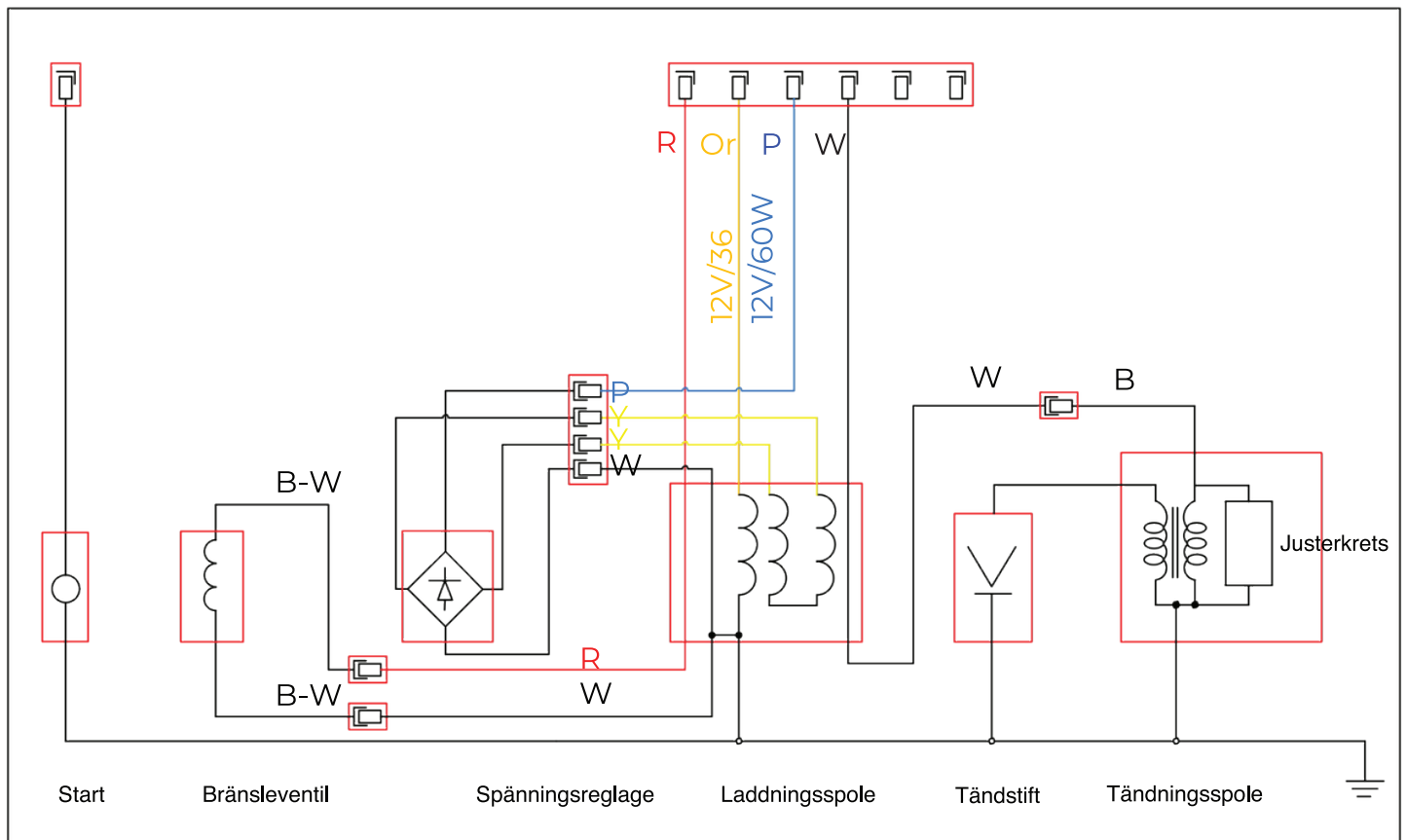
Miljöskydd

Detta märke betyder att apparaten inte får kasseras bland hushållsavfall inom EU. För att undvika miljö- och hälsoskador ska apparaten källsorteras på ett vederbörligt sätt så att materialen kan återvinnas på det bästa möjliga viset. Då du vill kasta bort apparaten använd då för apparaten lämpliga återvinnings- och insamlingstjänster.

Tillverkare

Tamforce Group, Pakkalankuja 6, 01510 Vantaa (asiakaspalvelu@puuilo.fi)

Kretsschema



Port	Motorport	Terminalportti	Portdefinition	Beskrivning
1	M6	DJ431-6C	Startsolenoidens strömport	Koppla till 12 V DC-elkällans positiva pol som är elstartens inloppsanslutning
2	HX63080-6R	Röd	Bränslesolenoidens strömport	Nominal effekt 12 V 0,3A 3,6W, ansluten till elkällans positiva pol via ställarens styrport.
		Orange	Laddningsspolens utloppsport	AC-utlopp 12V/36W, t.ex lyktor
		Violett	Laddningsspolens utloppsport	DC-utlopp 12V/60W, batteriladdning
		Vit	Motorns avstängningsport	Motorns avstängning, bryter tändningen när den får kontakt med motorskrovet, t. ex via avstängningsbrytaren.

tamforce®