

Omistajan opas

» Perämoottorimallit »

● **F9.9**

● **F8**

● **F6.8**



Omistajalle

Kiitos, kun olet valinnut Hidea-perämoottorin! Tämä käyttäjän opas sisältää tärkeää tietoa perämoottorin toiminnasta ja huollosta. Näiden ohjeiden ymmärtäminen ja noudattaminen takaa tyytyväisyytesi perämoottoriisi. Mikäli sinulla on kysyttävää laitetta koskien, ota yhteyttä Hidea-jälleenmyyjääsi. Tässä omistajan oppaassa tärkeitä tietoja kuvataan seuraavin tunnuksin:

 Turvallisuusvaroituksen symboli tarkoittaa HUOMIO! OLE VAROVAINEN! TURVALLISUUTESI VOI OLLA VAARASSA!

VAROITUS

VAROITUS-ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavia vammoja tai kuoleman-vaaran joko kuljettalle tai sivullisille tai perämoottoria tutkivalle ja korjaavalle henkilölle.

TÄRKEÄÄ

TÄRKEÄÄ kuvastaa erityisiä varotoimenpiteitä, jotka pitää suorittaa, ettei perämoottori vahingoitu.

HUOMAA:

HUOMAA kuvastaa toimenpiteitä, joilla prosessit suoritetaan helpommin ja siistimmin. Taataksemme tuottellemme mahdollisiman pitkän eliniän, suosittelemme että laitteelle suori- taan määritellyt, kausittaiset tutkimukset ja huoltotoimenpiteet noudattaen omistajan oppaan ohjeita. Mikäli et noudata oppaan ohjeita, tuote saattaa rikkoutua ja tuotteen takuuehdot jäävät täyttymättä.

HUOMAA:

Tämän oppaan ohjeistukset ja kuvitukset perustuvat F9.9-sarjaan ja sen vakiovarusteisiin. Tästä johtuen kaikkia oppaassa mainittuja osia tai toimintoja ei löydy kaikista laitteista.

Yleistä	1
Turvallisuusohjeet	1
Tärkeät kyltit	3
Varoituskyltit	3
Tärkeää-kyltit	4
Tankkausohjeet	5
Polttoaine	5
Moottoriöljy	5
Potkurin valinta	6

Peruskomponentit	7
Pääkomponentit	7
Polttoaineisäiliön tulppa	8
Korvausilmaruuvi	8
Vaihdevipu	8
Kaasukahva	8
Kaasun kitkansäätöruuvi	9
Moottorin turvakytkimen naru	9
Moottorin pysäytyspainike	9
Vedettävä rikastinnuppi	10
Manuaalinen käynnistyskahva	10
Ohjauksen kitkansäätö	10
Trimitanko	10
Kippauksen kannatintanko	11
Moottoriöljyn varoitusvalo	11

Käyttö	13
Asennus	13
Perämoottorin asennus	14
Perämoottorin kiinnitys	15
Moottorin sisäänajo	15
Toimintamalli 4-tahtimoottoreille	15
Esitarkastus	15
Polttoaine	15
Hallintalaitteet	15
Moottori	15
Moottorin öljymäärän tarkistus	15
Polttoaineen lisääminen kiinteään polttoainetankkiin	16
Moottorin toiminta	16
Polttoaineen syöttö	16
Moottorin käynnistys	16
Moottorin lämmitys	19
Manuaalisesti käynnistettävät mallit	19
Vaihteiden vaihto	20
Eteenpäin tai peruutus	20
Moottorin pysäytys	20
Toimintamalli	20
Perämoottorin trimmaus	21
Trimmikulman säätö	21
Veneen trimmauksen säätö	21
Kippaus ylös ja alas	22
Kipattaessa perämoottoria ylöspäin	23
Kipattaessa perämoottoria alaspäin	24

Kunnossapito	25
Tekniset tiedot	25
Perämoottorin kuljetus ja säilytys	27

Kiinnityskorvin asennettavat mallit	27
Perämoottorin säilytys	27
Toimintamalli	28
Voitelu	28
Perämoottorin puhdistus	29
Maalattujen pintojen tarkastus	29
Huoltoaikataulu	29
Varaosat	29
Huoltotaulukko	30
Voitelut	3
Sytytystulpan puhdistus ja säätö	32
Polttoainejärjestelmän tarkastus	32
Joutokäyntinopeuden tarkastus	33
Moottoriöljyn vaihtaminen	34
Johtojen ja kytkentöjen tarkastus	36
Pakokaasuvuodot	36
Vesivuodot	36
Moottoriöljyvuodot	36
Potkurin tarkastus	36
Potkurin irroitus	36
Potkurin asennus	37
Vaihteistoöljyn vaihto	37
Anodien tarkistus ja vaihto	38
Veneen pohjan päällystys	38

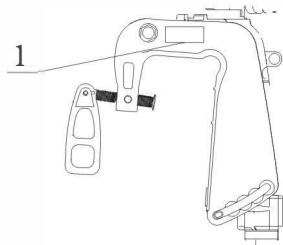
Ratkaisuehdotukset	39
Vianetsintä	39
Tilapäiset toimet hätätilanteissa	42
Törmäysvauriot	42
Käynnistysmoottori ei toimi	43
Moottorin hätäkäynnistys	43
Veteen pudonneen moottorin käsitteleminen	45
Toimintamalli	45

Tunnistenumerotietue (HDF 15)

Perämootorin sarjanumero (SN:)

Perämootorin sarjanumero on merkitty kiinnityskorvan paapurinpuoleiseen sivuun kiinnitettyyn kilpeen.

Tallenna perämootorin sarjanumero siltä varalta, että se on helposti löydettävissä kun tilaat varaosia jälleenmyyjältäsi tai mikäli perämoottori varastetaan.



1 Perämootorin sarjanumeron sijainti



● Ennen perämootorin asennusta ja käyttöä lue tämä opas huolellisesti. Oppaan avulla ymmärrät perämootorin rakennetta ja toimintaa.

● Ennen kuin käytät venettä, lue veneen käyttöohje ja kaikki veneessä olevat kilvet.

Varmista, että ymmärrät kaiken informaation ennen veneen käyttöä.

● Älä käytä perämootoria liian kovalla teholla veneeseen nähden. Liian kova teho johtaa veneen hallinnan menetykseen. Perämootorin tehon pitää vastata tai alittaa veneen nimellistehoa.

Mikäli nimellisteho ei ole tiedossa, konsultoi jälleenmyyjää tai veneen valmistajaa.

● Älä tee muutoksia perämootoriin. Muutokset voivat tehdä perämootorin sopimattomaksi tai epäturvalliseksi käyttää. Sopimaton potkurin valinta tai laitteen ohjeiden vastainen käyttö voivat aiheuttaa moottorivaurioita ja vaikuttaa polttoaineen kulutukseen. Konsultoi jälleenmyyjääsi asianmukaista käyttöä koskien.

● Älä koskaan käytä perämootoria päihtyneenä tai huumeiden vaikutuksen alaisena. 50% kaikista veneilyonnettomuuksista tapahtuu päihtyneenä.

● Hanki säädösten mukainen pelastusliivi kaikille veneessä matkustaville. Pelastusliivin käyttö on suositeltavaa aina veneellä liikuttaessa. Lasten ja uimataidottomien tulee ehdottomasti käyttää pelastusliiviä koko venematkan ajan, ja vaarallisissa olosuhteissa kaikkien venessä olevien tulisi käyttää pelastusliivejä.

● Polttoaine ja sen höyryt ovat herkästi syttyviä ja räjähtäviä. Käsittele ja varastoi polttoainetta varovaisesti. Varmista ennen moottorin käynnistystä, että höyry -tai polttoainevuotoja ei ole.

● Tämä tuote synnyttää pakokaasuja jotka sisältävät häkää, väritäntä ja hajutonta kaasua, joka voi aiheuttaa vaurioita aivoissa tai kuoleman. Oireisiin sisältyy pahoinvointi, huimaus ja uneliaisuus. Varmista, että ohjaamon ja matkustamon tiloissa on hyvä ilmanvaihto. Älä estä pakokaasujen ulostuloa.

● Tarkista kaasun, vaihteiston ja ohjauksen toimivuus ennen moottorin käynnistystä.

● Kiinnitä moottorin turvakytimen naru pysyvään paikkaan vaatteissasi, käteesi tai jalkaasi.

Mikäli putoat veneestä, turvakytin sammuttaa perämootorin.

● Tutustu ja noudata vesiliikennelakeja vesillä liikkeessäsi

● Seuraa säätiedotuksia ja ennusteita ennen veneilemään lähtöäsi. Varmista, että et lähde

veneilemään vaarallisella säällä.

● Kerro jollekulle, minne olet matkalla. Jätä matkasuunnitelma luotetulle henkilölle ennen lähtöä. Ilmoita hänelle myös paluustasi.

● Käytä tervettä järkeä ja hyvää harkintakykyä veneilessäsi. Tunnista omat taitosi ja varmista että ymmärrät, miten venettä käsitellään eri olosuhteissa Älä ylitä omien taitojesi tai veneen kapasiteetin rajoja. Säilytä turvallinen nopeus ja ole varovainen esteiden tai muun liikenteen osalta.

● Noudata varovaisuutta liikkeessäsi uimareiden lähetyillä.

● Pysytele poissa uimarien alueilta

● Mikäli veneen lähetyillä on uimari, vaihda vaihde vapaalle ja sammuta moottori.

● Älä hävitä laittomasti tyhjiä öljysäiliöitä. Kysy ohjeita öljysäiliöiden asianmukaiseen hävittämiseen öljyn jälleenmyyjältä.

- Kun vaihdat moottorin voiteluöljyä (joko moottoriin tai vaihteistoon), varmista, että pyyhkit pois kaikki öljyroiskeet. Älä koskaan kaada öljyä ilman suppiloa tai vastaavaa apuvälinettä. Mikäli tarpeellista, varmista oikea öljynvaihtotapa jälleenmyyjältäsi.

- Älä koskaan hävitä laitetta laittomasti. Konsultoi jälleenmyyjääsi tuotteen hävittämistä koskien.

Lue käyttöohje ja kilvet

Ennen moottorin käyttöä:

Lue tämä käyttöohjekirja.

Lue veneen mukana toimitetut käyttöohjeet.

Lue kaikki kilvet sekä perämootorista että veneestä

Mikäli tarvitse lisätietoja, ota yhteyttä jälleenmyyjään.

VAROITUSKILVET

Mikäli nämä kilvet ovat vahingoittuneet, ota yhteyttä jälleenmyyjään vaihtokilpien saamiseksi. F9.9/F8/F6.8



1



2

3

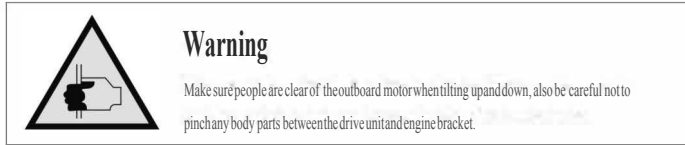
1



Varoitus

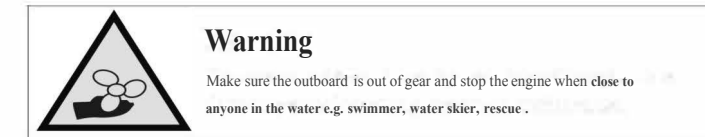
Älä tupakoi tankkauksen tai polttoaineletkun kiinnityksen aikana ja pysytele pois kipinöiden ja muiden sytyttävien lähteiden luota.

2



Varoitus
Varmista, että perämootorin lähellä ei ole ihmisiä, ennen kuin kippaat moottoria ylös tai alas.
Varmista myös, että kehon osia ei litisty ajoyksikön ja moottorin kiinnikkeiden väliin.

3



Varmista, että perämootorin vaihde on vapaalla ja sammuta moottori, kun olet lähellä vedessä liikkuvia ihmisiä, esim. uimareita tai vesihiihtäjiä.

4



Varoitus korkeasta lämpötilasta

Tärkeitä kylttejä Varoituskylttejä

VAROITUS

Varmista, että vaihde on vapaalla ennen käynnistystä. (lukuun ottamatta 2.5hv)
Älä koske tai poista sähköisiä osia käynnistyksen tai käytön aikana.
Pidä kädet, hiukset ja vaatteet poissa pyörivistä osista moottorin käydessä.

VAROITUS

Tämä moottori on varustettu vapaakäynnistyksen laitteistolla.
Moottori ei käynnisty, mikäli vaihde ei ole vapaa-asennossa.

VAROITUS

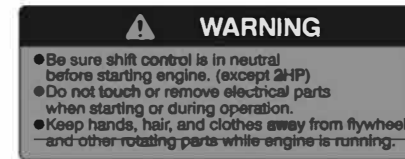
VUOTAVA POLTTOAINE VOI AIHEUTTAA TULIPALON.

Ennen moottorin kippaamista tai asettamista kyljelleen:

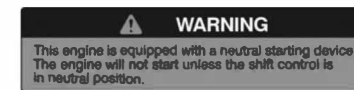
- Käännä polttoainehana "suljettu" -asentoon.
- Kiristä polttoainesäiliön korkin korvausilmaruuvi.

3

"Tärkeää" kyltit



Varmista, että vaihde on vapaalla ennen käynnistystä. (lukuun ottamatta 2.5hv)
Älä koske tai poista sähköisiä osia käynnistyksen tai käytön aikana.
Pidä kädet, hiukset ja vaatteet poissa pyörivistä osista moottorin käydessä.



Tämä moottori on varustettu vapaakäynnistyksen laitteistolla.
Moottori ei käynnisty, mikäli vaihde ei ole vapaa-asennossa.

Kyltti

TÄRKEÄÄ

Huomio

Tämä puoli ylöspäin.



4

Yleistä

Tankkausohjeet

BENSIINI JA SEN HÖYRYT OVAT HELPOSTI SYTTYVIÄ JA RÄJÄHTÄVIÄ

- Älä tupakoi tankkauksen aikana ja pysyttele etäällä kipinöistä, liekeistä tai muista palonlähteistä.
- Sammuta moottori ennen tankkausta.
- Tankkaa hyvin ilmastoidulla alueella. Älä tankkaa siirrettäviä polttoainesäiliöitä veneessä.
- Älä läikytä polttoainetta. Jos polttoainetta läikkyy, puhdista se välittömästi puhtailla rievuilla.
- Älä ylitäytä polttoainesäiliötä.
- Kiristä polttoainesäiliön korkki tiiviisti tankkauksen jälkeen.
- Jos nielet polttoainetta, hengität paljon polttoainekaasuja tai polttoainetta joutuu silmiisi, ole välittömästi yhteydessä lääkäriin.
- Jos polttoainetta läikkyy ihollesi, pese se välittömästi pois vedellä ja saippualla. Mikäli polttoainetta läikkyy vaatteillesi, vaihda ne.
- Aseta polttoainesuutin täyttöaukkoon tai suppiloon ehkäistäksesi sähköstaattisia skipinöitä.

TÄRKEÄÄ

Käytä ainoastaan tuoretta ja puhdasta polttoainetta, jota on säilytetty puhtaissa astioissa, eikä se ole ollut kosketuksissa veteen tai vieraisiin aineisiin.

Suosittelut polttoaine: Tavallinen lyijytön bensiini

Polttoaine

Mikäli kuulet nakutusta tai kopinaa, käytä toista polttoainelaatua tai laadukkaampaa lyijytöntä bensiiniä.

Moottoriöljy

Suosittelut moottoriöljy:

4-tahtimoottoriöljy, jossa yhdistyvät seuraavat SAE- ja API-öljyluokitukset

Moottoriöljy tyyppiä SAE:

10W-30 tai 10W-40

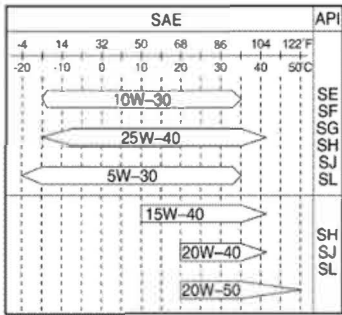
Moottoriöljy luokkaa API:

SE, SF, SG, SH, SJ, SL

Moottoriöljyn määrä (lukuunottamatta öljynsuodatinta):

0.8L (0.85 US qt) (0.70 Imp.qt)

HUOMAA: -----Mikäli suositeltua moottoriöljylaatua ei ole saatavilla, valitse oikein taulukon mukainen vaihtoehto. Taulukosta voit valita keskimääräisen lämpötilan alueellasi.



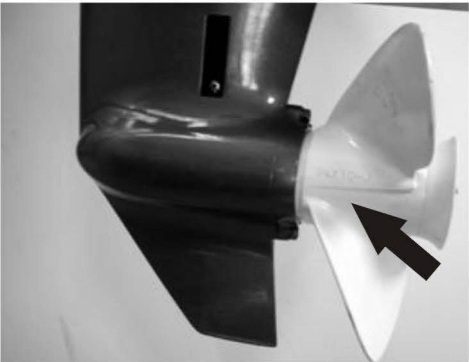
TÄRKEÄÄ

Kaikki nelitahtimoottorit toimitetaan tehtaalta ilman moottoriöljyä.

Potkurin valinta

Perämoottorisi suorituskykyyn vaikuttaa merkittävästi potkurin valinta. Vääränlainen potkuri alentaa perämoottorin suorituskykyä ja voi myös vahingoittaa perämoottoria. Potkurin koko ja veneen lastauksen määrä vaikuttavat moottorin nopeuteen. Mikäli moottorin nopeus on liian korkea tai alhainen mahdollistamaan moottorin hyvän toimintakyvyn, sillä on heikentäviä vaikutuksia moottoriin.

Raskaammin lastattua venettä varten pienempi potkuri on parempi, koska se mahdollistaa sopivamman moottorinopeuden isommalle kuormalle. Suurempi potkuri taas on sopivampi kevyemmin lastattua venettä varten.



1 2 3

HUOMAA: -----Mikäli suositeltua moottoriöljylaatua ei ole saatavilla, valitse vaihtoehto alueesi keskimääräiseen lämpötilaan sopivana.

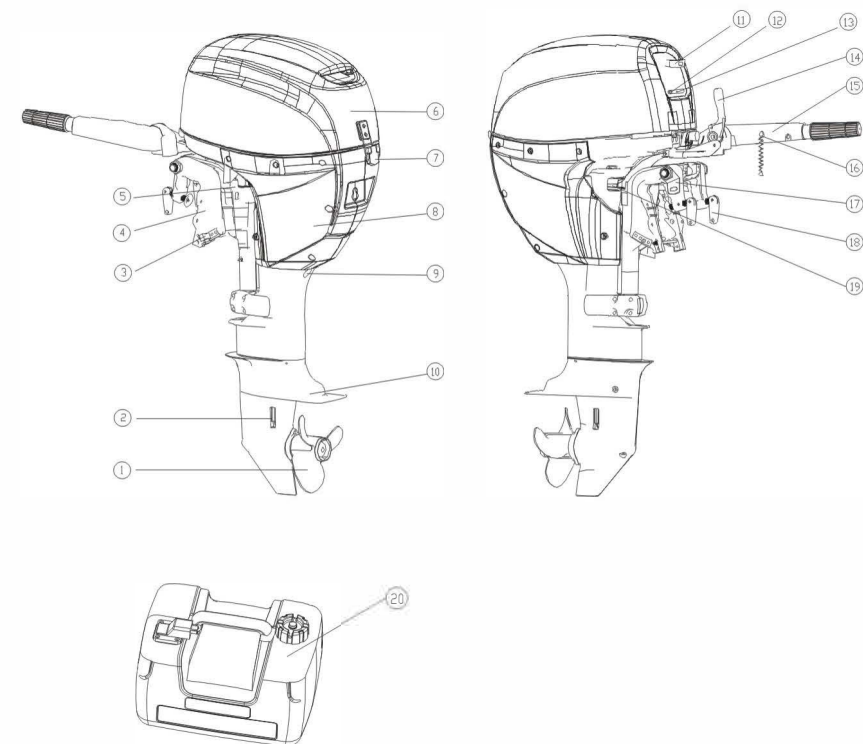
1. Potkurin halkaisija tuumina
2. Siivekkeen koko tuumina
3. Potkurityyppi

HUOMAA: -----Valitse potkuri, jonka avulla moottori pystyy saavuttamaan keskitason tai sen ylittävän toimintatehon täydellä kaasulla, kun vene on lastattu maksimikuormalla. Kun toimintaolosuhteet muuttuvat esim. kevyemmäksi kuormaksi, voit antaa moottorin kierroslukunopeuden nousta yli suositetun maksimitason ja vähentää sitten kaasun määrää löytääksesi moottorin parhaan toiminta-alueen.

Pääkomponentit

HUOMAA:

Osat eivät välttämättä vastaa täysin piirroksia; voi myös sisältää osia, joita ei ole vakiomalleissa



- 1 Potkuri
- 2 Jäähdytysveden ottoaukko
- 3 Trimitanko
- 4 Kiinnityskorva
- 5 Kääntökorva
- 6 Yläkoppa
- 7 Yläkopan lukitus
- 8 Koristesuojus
- 9 Öljynpoistoaukko
- 10 Vedenalaisten osien suojakotelo
- 11 Manuaalinen käynnistyskahva
- 12 Rikastinvipu
- 13 Varoitusilmaisin
- 14 Vaihdevipu
- 15 Ohjauskahva
- 16 Moottorin pysäytyspainike/turvakytkin
- 17 Varmistusvaijerin kiinnitin

- 18 Käsikiinnitysruuvi
- 19 Ohjaustangon komponentti
- 20 Polttoainetankki

Polttoainesäiliön tulppa

Tämä tulppa sulkee polttoainesäiliön. Kun tulppa on irrotettu, säiliö voidaan täyttää polttoaineella. Poistaaksesi tulpan kierrä sitä vastapäivään.

Korvausilmaruuvi

Tämä ruuvi on polttoainesäiliön tulpan yläosassa. Löysätäksesi ruuvia kierrä sitä vastapäivään.

Ohjauskahva

Kääntääksesi veneen kulkusuuntaa, käännä ohjauskahvaa oikealle tai vasemmalle.



Vaihdevipu

Perämoottorissasi on kolme toimintavaihdetta: Eteenpäin (F), Vapaa (N), ja peruutus (R).

Vähennä kaasua kytkeäksesi moottorin tyhjäkäynnille.

Vaihda aina perämoottorin vaihdetta nopealla liikkeellä.



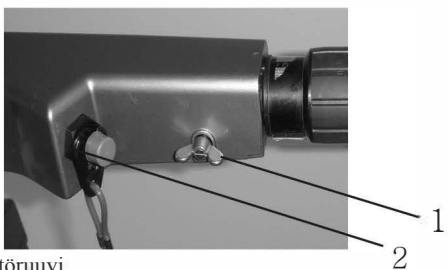
Kaasukahva

Kaasukahva on ohjauskahvassa. Käännä kahvaa vastapäivään lisätäksesi nopeutta ja myötäpäivään vähentääksesi sitä.



Kaasun kitkansäätöruuvi

Kitkansäätö mahdollistaa kaasukahvan liikkeen vastuksen säätämisen veneen ohjaajan mieltymyksen mukaiseksi. Lisätäkseen vastusta käännä ruuvia myötäpäivään. Vähentääksesi vastusta kierrä ruuvia vastapäivään



1. Kaasun kitkansäätöruuvi
2. Moottorin turvakytkimen naru

VAROITUS

Älä ylikiristä kitkansäätöruuvia. Jos vastusta on liikaa, kaasukahvaa on vaikeaa käyttää, mikä voi johtaa onnettomuuteen. Kun haluttu nopeus on saavutettu, voit kiristää kitkansäätöruuvia ylläpitääksesi halutun kaasun määrän.

Moottorin turvakytkimen naru

Moottorin turvakytkimen narun tulee olla kiinnitettynä moottorin pysäytuspainikkeeseen, jotta moottori voi toimia. Naru tulee kiinnittää pitävään paikkaan kuljettajan vaatteisiin, käteen tai jalkaan. Mikäli kuljettaja putoaa veteen tai ei pysty pitämään otettaan perämoottorista, turvakytkimen naru irtaa pysäytuspainikkeesta, mikä sammuttaa moottorin ja estää venettä karkaamasta.

VAROITUS

Kun kuljetat venettä, kiinnitä moottorin turvakytkimen naru pitävään paikkaan vaatteissasi, kädessäsi tai jalassasi. Älä kiinnitä narua vaatteissasi kohtaan, joka voi repeytyä. Älä kiinnitä narua kohtaan, jossa se voi kietoutua rakenteisiin, estäen näin turvakytkimen toiminnan. Vältä turvakytkimen tarkoituksetonta käyttöä normaalitilanteissa. Moottoritehon äkillinen menetys aiheuttaa veneen ohjattavuuden menettämistä. Ilman moottoritehoa vene voi myös pysähtyä äkillisesti. Tämä voi aiheuttaa ihmisten ja esineiden äkillistä paiskautumista eteenpäin.

HUOMAA: Moottoria ei voida käynnistää, jos pysäytuspainikkeesta puuttuu moottorin turvakytkimen naru.

Moottorin pysäytuspainike

Pysäyttääksesi moottorin paina tätä painiketta.

**Vedettävä rikastinnuppi**

Antaaksesi moottorille rikastetun polttoaineseoksen käynnistystä varten, vedä tästä nupista.

**Manuaalinen käynnistyskahva**

Käynnistääkseen moottorin vedä ensin kahvasta varovasti, kunnes tunnet vastuksen. Tästä asennosta vedä kahvasta suoraan hyvin voimakkaasti, jolloin moottori käynnistyy.

**Ohjauksen kitkansäätö**

Ohjauksen kitkansäätö lisää tai vähentää ohjauskahvan vastusta. Vastusta voidaan säätää kuljettajan mieltymyksen mukaisesti. Kitkansäätöruuvi ja -pultti löytyy moottorin kääntökorvasta.



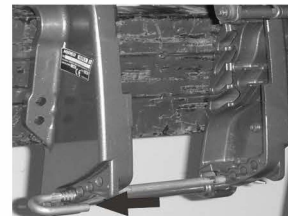
Lisätäkseen vastusta käännä ruuvia myötäpäivään. Vähentääksesi vastusta käännä ruuvia vastapäivään

VAROITUS

Älä ylikiristä ohjauksen kitkansäädintä. Mikäli vastusta on liikaa, venettä on vaikeaa ohjata, mikä voi johtaa onnettomuuteen.

Trimmitanko

Trimmitangon asento määrittää perämoottorin vähimmäistrimmikulman, jota voidaan säätää trimmitangon sijoittelun avulla.



Kippauksen kannatintanko

Pitääksesi perämoottorin ylöskipatussa asennossa, lukitse kippauksen kannatintanko kiinnityskorvasta.

**Yläkopan lukitus**

Poistaaksesi perämoottorin yläkopan vedä lukitusvipua ylöspäin, nostaen samalla yläkoppaa irti. Kun asennat yläkoppaa paikalleen, varmista että se sijoittuu tarkasti kumitiivisteeseen yläpuolelle. Lukitse sitten yläkoppa nostamalla vipua ensin ylös ja sitten alas.

**Moottoriöljyn varoitusvalo**

Jotta kaikki moottorin sisäiset osat tulevat asiaankuuluvasti voidelluiksi, öljynpaineen on oltava riittävä. Kun varoitusvalo (punainen) ei pala, se osoittaa, että öljynpaine on riittävä.

**VAROITUS**

Älä koskaan käytä moottoria, mikäli varoitusvalo vilkkuu tai palaa.

Mikäli varoitusvalo vilkkuu tai palaa, sammuta moottori välittömästi ja tarkasta moottoriöljyn määrä.

Mikäli moottoriöljyn määrä on vähemmän kuin suositeltu: Lisää moottoriöljyä.

Mikäli moottoriöljyn määrä on suositusten mukainen: Ota yhteyttä jälleenmyyjääsi.

Asennus

TÄRKEÄÄ

Moottorin asennus väärään korkeuteen tai tasaisen veden virtauksen estyminen (veneen mallista tai kunnosta riippuen, tai lisäosien, kuten tikkaiden tai kaikuantureiden asennuksesta johtuen) voi synnyttää ilmassa olevan vesisuihkun veneellä ajettaessa. Vakavia moottorivaurioita voi aiheutua, mikäli moottoria käytetään jatkuvasti vesisuihkun ollessa ilmassa.

HUOMAA:

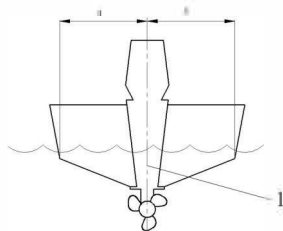
Testattaessa perämoottoria ja venettä vedessä, tarkista veneen kelluvuus maksimikuormallaan. Tarkista, että veden pinta nähdn pakoputkeen on riittävän matala ehkäistäkseen veden sisäänpääsyn pakoputken moottoripäähän, kun vedenpinta nousee aallokossa tai moottorin ollessa sammutettuna.

Perämoottorin asennus

VAROITUS

- Veneen ylikuormittaminen voi aiheuttaa epävakaisuutta. Älä asenna veneeseen perämoottoria, jossa on enemmän hevosvoimia kuin veneen turvakilvissä määritellään moottorin maksimitehoksi.
- Mikäli veneessä ei ole tehoa määrittävää kilpeä, ota yhteyttä veneen valmistajaan.
- Tässä osuudessa annettu tieto on vain viitteellistä. On mahdotonta esittää täydellisiä ohjeita kaikkien mahdollisten venetyyppien ja perämoottorin yhdistelmille. Asiaankuuluva asennus perustuu osaltaan kokemukseen tietyn venetyypin ja perämoottorin yhdistelmästä.
- IPerämoottorin väärä asennus voi aiheuttaa vaaralliset olosuhteet, kuten huonon hallittavuuden, ohjauksen menetyksen tai palovaaran. Huomioi seuraavat asiat:
 - Kiinteästi asennettavissa malleissa joko jälleenmyyjäsi tai muun kokeneen asentajan tulisi suorittaa perämoottorin asennuksen. Mikäli asennat moottorin itse, sinun tulee saada koulutus asennukseen perehtyneeltä taholta.
 - Siirrettävien mallien asennukseen joko jälleenmyyjäsi tai muun kokeneen asentajan tulee näyttää sinulle, miten asennus toteutetaan asiaankuuluvasti.

Asenna perämoottori veneen keskilinjaan (kölilinja) ja varmista, että vene on hyvin tasapainotettu. Muutoin venettä on hankalaa ohjata. Niiden veneiden osalta, joissa ei ole kölilinjaa tai jotka ovat epäsymmetrisiä, konsultoi jälleenmyyjääsi.

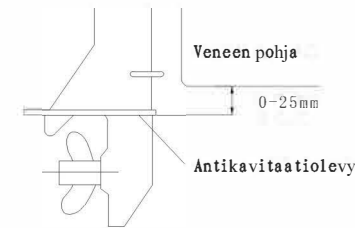


1. Keskilinja (kölilinja)

Asennuskorkeus

Jotta veneesi perämoottori toimisi optimaalisella teholla, veneen ja perämoottorin veden vastus pitää minimoida. Perämoottorin asennuskorkeus vaikuttaa suuresti veden vastukseen. Mikäli perämoottori on asennettu liian korkealle, esiintyy kavitaatiota mikä vähentää työntövoimaa. Mikäli potkurin kärjet osuvat ilmaan, moottorin nopeus nousee epänormaalisti, aiheuttaen moottorin ylikuumentumisen. Mikäli perämoottori on asennettu liian matalalle, veden vastus lisääntyy ja moottoriteho pienenee. Asenna perämoottori niin, että antikavitaatiolevy

sijoittuu veneen pohjan ja 30-50 mm syvyyden väliin.



HUOMAA:

- Perämoottorin optimaaliseen asennuskorkeuteen vaikuttaa venetyypin ja perämoottorin yhdistelmä sekä toivottu käyttötapa. Eri korkeuksien kokeilu voi auttaa määrittämään optimaalisen asennuskorkeuden. Ota yhteyttä veneesi maahantuojaan saadaksesi lisätietoja perämoottorin parasta asennuskorkeutta koskien.

Perämoottorin kiinnitys

- Aseta perämoottori veneen peräosaan niin, että se on sijoitettu niin keskelle kuin mahdollista. Kiristä käsikiinnitysruuvit tasaisesti ja riittävän kireälle. Tarkista säännöllisesti käsikiinnitysruuvien kireys perämoottorin käytön aikana, koska moottorin värinästä johtuen ne voivat aikaa myöden löystyä.

VAROITUS

Väljät kiinnitysruuvit voivat aiheuttaa perämoottorin putoamisen tai liikkumisen veneen peräosassa. Tämä voi aiheuttaa veneen hallinnan menetyksen ja vakavan vammautumisen. Varmista, että käsikiinnitysruuvit ovat riittävän kireällä ja tarkista niiden kireys ajoittain moottoria käytettäessä.



- Jos perämoottorissasi on moottorin turvakaapeli tai -ketju, sitä tulee käyttää. Asenna moottorin turvakaapelin toinen pää turvakaapelin kiinnityskohtaan ja toinen pää veneessä olevaan kiinnityskohtaan. Turvakaapelin ansiosta perämoottori ei joudu kadoksiin, jos se pääsee irtomaan veneen perästä.



Käyttö

Moottorin sisäänajo

Uusi moottorisi tarvitsee asiaankuuluvan sisäänajon, jotta sen kosketuspinnat ja liikkuvat osat kuluvat tasaisesti. Oikein tehty sisäänajo varmistaa parhaan moottorin suorituskyvyn ja takaa moottorille pidemmän toiminta-ajan.

TÄRKEÄÄ

Sisäänajovaiheen tekemättä jättäminen lyhentää moottorin elinikää ja voi aiheuttaa vakavia vaurioita.

Toimintamalli 4-tahtimoottoreille

Käytä moottoria kuormitettuna (potkuri asennettuna) seuraavasti:

1. Ensimmäisen käyttötunnin aikana:
Käytä moottoria 3000 kierrosta/min tai arviolta puolella kaasun tehosta.
2. Toisen käyttötunnin aikana:
Käytä moottoria 4000 kierrosta/min tai arviolta 3/4 kaasun tehosta.
3. Seuraavien kahdeksan käyttötunnin aikana:
Vältä jatkuvaa moottorin käyttöä täydellä kaasulla pidempään kuin viiden minuutin ajan.
4. Ensimmäisen kymmenen käyttötunnin jälkeen:
Käytä moottoria normaalisti.

Esitarkistus

VAROITUS

Mikäli yksikään alla mainittavista seikoista ei ole kunnossa, älä käynnistä moottoria. Tutkituta ja korjauta vika ennen perämoottorin käyttöä. Muutoin voi seurata onnettomuus.

TÄRKEÄÄ

Älä käynnistä perämoottoria, jos se ei ole vedessä. Ylikuumeneminen voi vahingoittaa moottoria.

Polttoaine

- Tarkista, että polttoainetta on riittävästi matkaasi varten.
- Tarkista, että laitteesta ei pääse polttoainevuotoja tai -höyryjä.

Hallintalaitteet

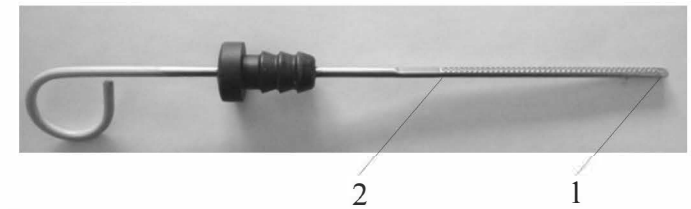
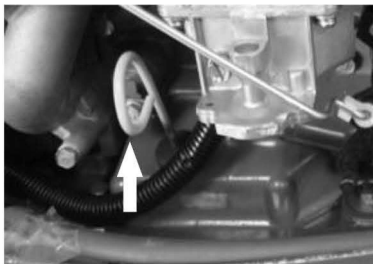
- Tarkista kaasun, vaihteiden ja ohjauksen toimivuus ennen moottorin käynnistystä.
- Hallintalaitteiden tulee toimia ongelmitta, ilman asiaankuulumatonta vastusta tai löysyyttä.
- Tarkista, ettei laitteessa ole väljiä tai irronneita liitoksia.
- Tarkista käynnistys- ja pysäytystoimintojen sujuvuus perämoottorin ollessa vedessä.

Moottori

- Tarkista moottori ja moottorin kiinnitys.
- Tarkista, ettei moottorissa ole irtoneisia tai vahingoittuneita kiinnikkeitä.
- Tarkista potkuri vaurioiden varalta.

Moottorin öljymäärän tarkistus

1. Aseta moottori suoraan yläasentoon (ei kipattuna).
2. Tarkista öljymäärä käyttäen apuna öljyntäyttöaukon tulppaa ja varmistu, että öljymäärän taso asettuu ylä- ja alamerkkien välille. Mikäli määrä on alle alamerkin, lisää öljyä, tai valuta sitä, jos määrä on yli ylämerkin.



1. Alamerkki
2. Ylämerkki

Polttoaineen lisääminen kiinteään polttoainetankkiin

VAROITUS

Polttoaine ja sen höyryt ovat erittäin helposti syttyviä ja räjähtäviä. Pidä polttoaine etäällä kipinöistä, savukkeista, avotulesta tai muista syttymisen lähteistä.

1. Perämoottorin ollessa kallistettuna alas (pystysuorassa ajoasennossa), poista polttoainetankin tulppa.
2. Käytä suppiloa, mikäli polttoainekannun tai -pumpun suutine ei ole tarpeeksi pieni tai pitkä sopiakseen polttoainesäiliön täyttöaukkoon.
3. Täytä polttoainetankki varovasti.
4. Sulje polttoainetankin tulppa huolellisesti täytön jälkeen. Pyyhi pois ylläikkynyt polttoaine.

Polttoainetankin kapasiteetti:
12.0L (3.17 US gal) (2.641 imp.gal)

Moottorin toiminta
Polttoaineen syöttö

VAROITUS

- Ennen moottorin käynnistystä varmista, että vene on tiukasti kiinnitetty ja että ohjaus toimii esteettömästi. Varmistu, että veneen lähettyvillä ei ole uimareita.
- Kun korvausilmaruuvia avataan, vapautuu polttoainehöyryjä. Polttoaine on erittäin syttymisherkkää ja sen höyryt syttyvät tai räjähtävät herkästi. Vältä tupakointia ja avotulta sekä kipinöitä avatessasi korvausilmaruuvia.
- Tästä laitteesta vapautuu pakokaasuja, jotka sisältävät hääkää. Häkä on väritön ja hajuton kaasu, joka voi hengitettynä aiheuttaa aivovaurion tai kuoleman. Oireisiin kuuluu pahointointi, sekavuus, ja väsymys. Pidä huoli veneen riittävästä ilmanvaihdesta ja vältä pakoputken tukketumista.

1. Kiinteässä polttoainesäiliössä avaa polttoainetulpan korvausilmaruuvia yhden kierroksen verran. Ulkoisessa polttoainesäiliössä avaa korvausilmaruuvia 2 tai 3 kierroksen verran.

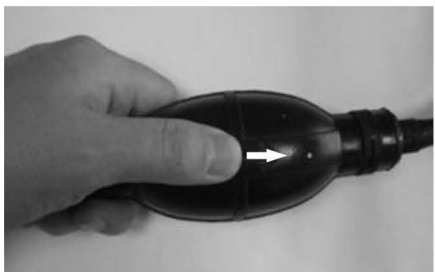


Käyttö

2. • Kiinnitä polttoaineliitin moottorin liittimeen. Primääripumpussa olevan nuolen pitää osoittaa moottoria kohti. (Irrotettava polttoainetankki)
- Avaa polttoainehana. (Kiinteä polttoainetankki)



3. Syötä polttoainetta kaasuttimeen puristamalla primääripumppua kunnes se on kiinteä. (Irrotettava polttoaintankki)



Moottorin käynnistys

Manuaalisesti käynnistettävät mallit

1. Siirrä vaihdevipu vapaa-asentoon

VAROITUS

Aseta vaihdevipu aina vapaa-asentoon välttääksesi veneen liikkumisen vahingossa.



2. Mikäli laite on varustettu moottorin turvakytimen narulla, asenna se pitävään paikkaan vaatteissasi, jalassasi tai kädessäsi. Sen jälkeen asenna lukituslevy narun toisessa päässä moottorin pysäytuspainikkeeseen.

VAROITUS

Asenna moottorin turvakytimen naru pitävään paikkaan vaatteissasi, jalassasi tai kädessäsi.

Käyttö

perämoottorilla ajon aikana.

- Älä asenna turvakytimen narua vaatteessasi paikkaan, joka voi revetä. Varmista, että turvakytin ei pääse kietoutumaan rakenteisiin tavalla, joka estää sen asianmukaisen toiminnan.
- Vältä turvakytimen narusta vetämistä vahingossa. Moottoritehon menetys aiheuttaa ohjauksen hallinnan menetyksen. Ilman moottoritehoa vene myös hidastaa vauhtiaan nopeasti. Tämä saattaa aiheuttaa veneessä olevien esineiden tai ihmisten paiskautumista eteenpäin.



3. Käännä kaasukahva "START"-asentoon.



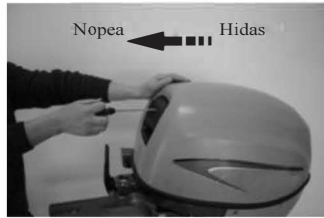
4. Aseta rikastinnuppi "START"-asentoon. Kun moottori on käynnistynyt, palauta rikastinnuppi "RUN"-asentoon.



HUOMAA:

- Käynnistäessäsi ämmintä moottoria, aseta rikastinnuppi 'RUN'-asentoon.
- Mikäli rikastinnuppi jätetään "START"-asentoon moottorin käytön ajaksi, moottori ei toimi kunnolla ja voi tukahtua.

5. Vedä manuaalisesta käynnistyskahvasta, kunnes tunnet vastusta. Sen jälkeen vedä kahvasta voimakkaasti suoraan moottorista ulospäin. Toista tarvittaessa.



6. Kun moottori käynnistyy, palauta manuaalinen käynnistyskahva alkuperäiseen asentoonsa ennen kun vapautat sen.

7. Palauta kaasukahva hitaasti kokonaan "suljettu"-asentoon.

HUOMAA: _____

- Kun moottori on kylmä, se pitää lämmittää. Katso lisätietoja sivulta 16.
- Mikäli moottori ei käynnisty ensiyrityksellä, toista käynnistystoiminta. Mikäli moottori ei käynnisty 4:llä tai 5:llä yrityksellä, avaa kaasua hieman (1/8–1/4 tehosta) ja kokeile uudelleen. Mikäli moottori on lämmin eikä käynnisty, avaa kaasua sama määrä ja yritä käynnistää moottori uudelleen.

Moottorin lämmitys

Manualisesti käynnistettävät mallit

1. Kun moottori on käynnistetty, palauta rikastinnuppi puoliväliin. Noin 5 minuuttia käynnistyksen jälkeen, lämmitä moottoria käyttämällä sitä 1/5 kaasulla tai sitä vähemmällä. Kun moottori on lämmennyt, työnnä rikastinnuppi kokonaan sisään. Tämän tekemättä jättäminen lyhentää moottorin elinikää.

HUOMAA: _____

- Mikäli rikastinnuppi jätetään ulosvedetyksi kun moottori on käynnistynyt, moottori voi tukahtua.
- 5° C tai matalammassa lämpötilassa rikastinnuppi voidaan jättää ulosvedetyksi noin 30 sekunniksi käynnistämisen jälkeen.

2. Tarkista jäähdytysveden tasainen virtaus jäähdytysveden ulostuloaukosta.

TÄRKEÄÄ

Jatkuva veden tasainen virtaus jäähdytysveden ulostuloaukosta osoittaa, että vesipumppu pumpkaa vettä jäähdytyskanavien läpi. Mikäli vesi ei virtaa tasaisesti ulostuloaukosta aina moottorin käydessä, moottorin ylikuumentuminen voi aiheuttaa vakavia vaurioita. Sammuta moottori ja tarkista onko jäähdytysveden sisäänottoaukko ulostuloaukon alla tukkeutunut. Ota yhteyttä jälleenmyyjäsi jos vikaa ei pystytä paikantamaan tai korjaamaan.



Vaihteiden vaihto

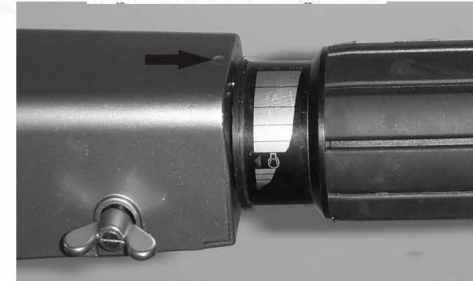
VAROITUS

Varmista ennen vaihteiden vaihtoa, että vedessä lähelläsi ei ole uimareita tai esteitä.

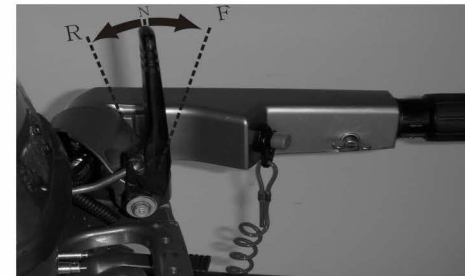
TÄRKEÄÄ

Vaihtaaksesi veneen kulkusuuntaa eteenpäin kulkemisesta peruutukseen ja päinvastoin, käännä ensin kaasua "suljettu"-asentoon jolloin moottori siirtyy tyhjäkäynnille (tai etenee hyvin hitaasti).

Liikkuminen eteen tai taakse 1. Käännä kaasukahva "suljettu" asentoon.



2. Käännä kaasukahva nopealla ja voimakkaalla otteella "vapaa"-asennosta "eteenpäin"- tai "peruutus"-asentoon



VAROITUS

Kun peruutat, etene hitaasti. Älä avaa kaasua yli puolivälin. Muutoin vene voi tulla epävakaaaksi, mikä voi aiheuttaa veneen hallinnan menetyksen ja onnettomuuden.

Moottorin sammutus

Ennen moottorin sammuttamista anna sen jäätyä muutaman minuutin ajan joutukäynnillä tai hyvin matalalla kaasulla. Moottorin sammutus välittömästi korkealla nopeudella ajamisen jälkeen ei ole suositeltavaa.

Menettely

- Työnnä ja pidä pohjassa moottorin sammutuskytkintä kunnes moottori pysähtyy kokonaan.
- Moottorin sammutuksen jälkeen sulje korvausilmaruuvi polttoainesäiliön tulpan päältä ja aseta polttoainesäiliön vipu tai kytkin suljettu-asentoon, mikäli tällainen toiminto löytyy.
- Irrota polttoaineletku, mikäli käytät irrotettavaa polttoainesäiliötä.

Käyttö
HUOMAA: -----Mikäli perämoottori on varustettu moottorin turvakytimen narulla, moottori voidaan sammuttaa myös turvakytimen narusta vetämällä ja irrottamalla lukituslevy moottorin sammutuskytkimestä.

Perämoottorin trimmaus

Perämoottorin trimmikulman säätäminen määrittää veneen keulan sijainnin veteen nähden. Oikea trimmikulma parantaa veneen suorituskykyä ja vähentää polttoaineen kulutusta ja moottorin rasitusta. Oikea trimmikulma on sidonnainen veneen, moottorin ja potkurin yhdistelmään. Oikeaan trimmikulmaan vaikuttavat myös veneen ohjaustapa, vesistöolosuhteet ja ajonopeus.

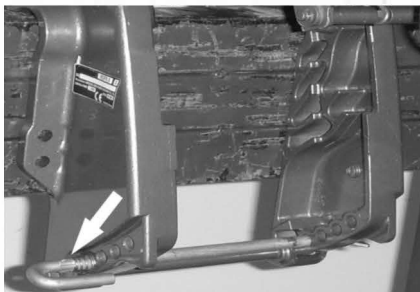
VAROITUS

Käyttöolosuhteisiin sopimaton trimmikulma (keula liian ylhäällä tai alhaalla) voi aiheuttaa veneen epävakaaisuutta ja vaikeuttaa veneen ohjausta. Tämä lisää onnettomuuden riskiä. Mikäli vene alkaa tuntua epävakaalta tai vaikealta ohjata, hidasta ja säädä trimmikulmaa uudelleen.

Trimmikulman säätö

Moottorin kiinnityskorvissa on 4 tai 5 reikää, joiden avulla trimmikulmaa voidaan säätää.

1. Sammuta moottori.
2. Poista trimmitanko kiinnityskorvista samalla kun kallistat moottoria varovasti.



3. Asenna trimmitanko haluttuihin reikiin.
- Nostaaksesi keulaa siirrä trimmitankoa kauemmas veneen peräosasta.
 Laskeaksesi keulaa siirrä trimmitankoa lähemmäksi veneen peräosaan.
 Tee testiajoja eri trimmikulmilla löytääksesi trimmikulman, joka toimii parhaiten veneesi ja ajo-olosuhteiden yhdistelmällä.

VAROITUS

Sammuta moottori ennen kuin säädät trimmikulmaa.
 Ole varovainen, etteivät sormesi jää puristuksiin irrottaessasi tai asettaessasi trimmitankoa.
 Ole varovainen testatessasi trimmikulmaa ensimmäistä kertaa. Lisää nopeutta vähitellen ja tarkkaile mahdollisia epävakauden tai ohjattavuuden ongelmia. Väärä trimmikulma voi aiheuttaa ohjattavuuden menetyksen.

HUOMAA: -----Perämoottorin trimmikulmaa voidaan muokata noin neljä astetta vaihtamalla trimmitankoa reistä toisiin.

Veneen trimmauksen säätö

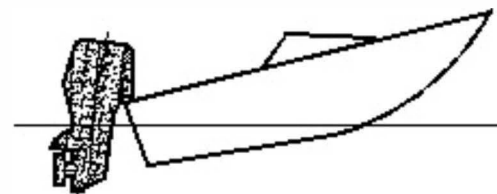
Kun vene kelluu suorassa, keulan nostaminen vähentää vastusta, parantaa vakautta ja tehokkuutta. Kõlilinja on tällöin useimmin koholla noin 3–5 astetta. Keulaa nostettaessa vene voi olla taipuvainen ohjattumaan enemmän toiselle puolelleen. Korjaa tätä ilmiötä ohjauksella. Trimmausväliä säätämällä voidaan myös poistaa tätä ilmiötä. Kun veneen keula on alempana, veneellä on

helpompi kiihdyttää paikoiltaan lähdettäessä.



Keula ylhäällä

Trimmikulman ollessa liian suuri keula nousee vedestä liian korkealle. Suorituskyky ja taloudellisuus vähenevät veneen rungon työntyessä veden läpi ja ilmanvastuksen kasvaessa. Liiallinen trimmikulma voi myös aiheuttaa potkurin "hengittämistä", joka vähentää myös suorituskykyä, ja vene voi pomppia vedessä, mikä voi aiheuttaa kuljettajan ja matkustajien putoamisen veneestä.



Keula alhaalla

Liian pieni trimmikulma voi aiheuttaa veneen kyntämistä veden läpi, lisäten polttoaineen kulutusta ja vaikeuttaen kiihdytystä. Liian pienellä trimmikulmalla ajaminen korkealla nopeudella tekee veneestä epävakaista. Veneen keulaan osuva vastus kasvaa suuresti, lisäten keulaohjautumisen vaaraa tehden veneen hallinnasta vaikeaa ja vaarallista.

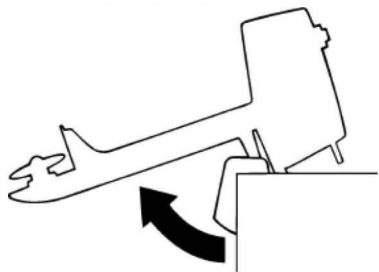


HUOMAA: -----Riippuen veneen tyypistä, perämoottorin trimmikulmalla voi olla vaikutus veneen trimmikulmaan ajattaessa.

Kippaus ylös ja alas

Mikäli moottori sammutetaan joksikin aikaa tai jos vene ankkuroidaan matalikkoon,

perämoottori pitää kipata yläasentoon potkurin suojaamiseksi ja vaurioita aiheuttavien osumien ehkäisemiseksi sekä vähentämään suolan aiheuttamaa korroosiota.



VAROITUS

Pidä huolta että moottorin lähetyvillä ei ole ihmisiä perämoottoria kipattaessa. Ole myös varovainen, ettei kehosi osia jää puristuksiin kippauksen aikana.

VAROITUS

Vuotava polttoaine aiheuttaa syttymisvaaran. Kiristä korvausilmaruuvi ja aseta polttoainehana suljettu-asentoon, mikäli perämoottoria kallistetaan pidemmäksi kuin muutaman minuutin ajaksi. Muutoin voi seurata polttoainevuoto.

TÄRKEÄÄ

- Ennen perämoottorin kippaamista noudata tämän oppaan ohjeita moottorin sammuttamisesta. Älä koskaan kippaa perämoottoria sen ollessa käynnissä. Vakavia vaurioita voi syntyä ylikuumentamisen seurauksena.
- Älä kippaa perämoottoria ohjauskahvan avulla, koska kahva voi rikkoutua. Pidä moottoriosaa aina korkeammalla kuin potkuri. Muutoin vesi voi päästä moottorin sylintereihin ja aiheuttaa vaurioita.
- Perämoottoria ei voi kipata vaihteen ollessa peruuta-asennossa.

Kipattaessa perämoottoria ylöspäin

1. Sammuta moottori. Työnnä vaihdevipu eteenpäin-asentoon.



2. Kiristä korvausilmaruuvi. Malleissa, jotka on varustettu polttoaineliitoksella, irroita polttoaineletku perämoottorista.



3. Tartu yläkoppaan ja kallista perämoottoria ylöspäin niin korkealle kuin se nousee.



4. Jousella varustettu kallistuksen lukitusvipu kytkeytyy päälle automaattisesti ja lukitsee perämoottorin yläasentoon.

Kipattaessa perämoottoria alaspäin

1. Kallista perämoottoria varovasti ylöspäin.
2. Vedä kallistuksen lukitusvivusta ja laske perämoottoria varovasti alaspäin.



Tekniset tiedot		
Mitat:		
Kokonaispituus:	869 mm (34.2 in)	
Kokonaisleveys:	372 mm (14.6 in)	
Kokonaiskorkeus:	1031 mm (40.6 in)	
Perälaudan korkeus :	557 mm (21.9 in)	
Kuivapaino (AL) S:	40Kg(87.7 lb)	
Suorituskyky:		
Täyden kaasun toiminta-alue:		
F9.9, F8, F6. 8 5000 -6000 r/min		
Nimellisteho		
F9.9	7.3 kW@6000 r/min (9.9 HP@6000 r/min)	
F8	5.9 kW@6000 r/min (8 HP@6000 r/min) 5	
F6.8	kW@6000 r/min (6.8 HP@6000 r/min)	
Joutokäynti (vapaalla):		
900-1000 r/min		
Moottorityyppi		
4-tahtinen		
Kokonaisiskutilavuus:		
212 cm ³ (12.94 cu. in)		
Halkaisija X isku		
56.0 X 43.0 mm (2.2 X 1.7 in)		
Sytytysjärjestelmä		
CDI		
Sytytystulppa (NGK):		
DPR6EA-9		
Sytytystulpan kärkiväli:		
0.8-1.0 mm (0.031-0.039 in)		
Pakokaasujärjestelmä:		
keskitetty pakoputki		
Jäähdytysjärjestelmä:		
Vesijäähdytteinen		
Käynnistysjärjestelmä:		
Manuaalinen		
Käynnistuksen kaasutusjärjestelmä:		
Rikastinnuppi		
Venttiilin vällys (kylmä kone) IMU:		
0.15-0.20 mm (0.0059-0.0079 in)		
Venttiilin vällys (kylmä kone) PAKO:		
0.20-0.25 mm (0.0079-0.0098 in)		
Vaihteistoyksikkö:		
Vaihdevipuasennot:		
Eteenpäin-Vapaa-Peruutus		
Välityssuhde:		
2.08 (27/13)		
Trimmi- ja kippijärjestelmä:		
Käikäyttöinen kippi		
Polttoaine ja öljy:		
Suositeltu polttoaine:		
Lyijytön normaali bensiiini		
Polttoainesäiliön tilavuus:		12 L (3.17 US gal)
Suositeltu moottoriöljy:		4-tahtiperämoottoriöljy
Suositeltu moottoriöljyn luokka API:		API SE, SF, SG, SH, SJ, SL
Suositeltu moottoriöljyn luokka SAE:		SAE 10W30 or SAE25W40
Voitelu:		Öljypumppu
Moottoriöljyn määrä (ei sis. öljynsuodatinta):		0.8L (0.85 US qt) (0.70lmp. oz.)
Suositeltu vaihteistoöljy		Hypoidivaihteistoöljy SAE 90
Vaihteistoöljyn määrä		250.0 cm ³ (8.45 US oz) (8.82 lmp.oz)
Kieristystiukkuus:		
Sytytystulppa:		25.0 Nm (18.4 ft-lb) (2.5 kgf-m)
Potkurin mutteri:		17.0 Nm (12.5 ft-lb) (1.73 kgf-m)
Moottorin öljyntyhjennystulppa:		24.0 Nm (17.7 ft-lb) (2.45 kgf-m)

Perämoottorin kuljetus ja säilytys

VAROITUS

- Vuotava polttoaine on erittäin syttymisherkkää. Perämoottoria kuljetettaessa tai varastoitaessa, sulje korvausilmaruuvi ja polttoainehana estääksesi polttoainevuodot.
- OLE VAROVAINEN kun kuljetat polttoainesäiliötä autossa tai veneessä.
- ÄLÄ täytä polttoainesäiliötä äärimmilleen. Polttoaine laajenee lämmitessään ja voi muodostaa painetta säiliöön. Tämä voi aiheuttaa polttoainevuotoja ja syttymisvaaran.

VAROITUS

Älä koskaan mene kipätun perämoottorin alle, vaikka moottori olisi tuettu kannatintangolla. Vakavia vammoja voi aiheutua, jos moottori pääsee yllättäen putoamaan.

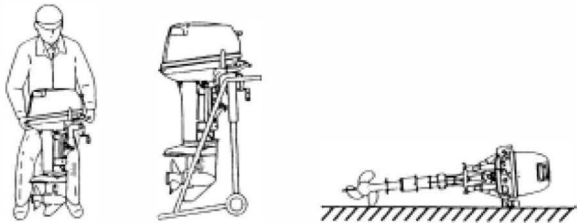
TÄRKEÄÄ

Älä käytä kippauksen kannatintankoa veneen kuljetuksen aikana. Tärinä voi aiheuttaa perämoottorin putoamisen kannatintangolta. Jos perämoottori ei voi olla kuljetuksen aikana normaalissa ajoasennossa, käytä lisätukilaitteistoa varmistamaan moottorin pysyvyys kippiasennossa.

Perämoottori tulee kuljettaa ja säilyttää normaalissa ajoasennossa. Jos maavara on riittämätön tässä asennossa kuljettamiseen, kuljeta perämoottoria kippiasennossa tukilaitteistolla (kuten perälaudan tukitangolla) varustettuna.

Kiinnityskorvin asennettavat mallit

Veneestä irrotettua perämoottoria tulee kuljettaa tai varastoida alla olevien kuvien mukaisissa asennoissa.



HUOMAA: -----Sijoita pyyheliina tai vastaava materiaali perämoottorin alle suojaamaan sitä vaurioitumiselta.

Perämoottorin säilytys

Säilytettäessä perämoottoria pidempien jaksojen ajan (2 kk tai kauemmin), muutamia tärkeitä toimintoja tulee suorittaa vaurioitumisen välttämiseksi.

TÄRKEÄÄ

- Öljyn pääseminen säiliöstä sylintereihin voidaan välttää säilyttämällä moottoria ylläolevien kuvien asennoissa kuljetuksen tai säilytyksen aikana. Jos kuljetat tai säilytät perämoottoria kyljellään, tue se pehmusteella kun olet valuttanut moottoriöljyn ulos.
- Älä aseta perämoottoriria kyljelleen ennen kuin jäähdytysvesi on valutettu kokonaan ulos. Muutoin vesi voi päästä sylintereihin pakosarjan kautta ja aiheuttaa moottorivaurioita.
- Säilytä perämoottoria kuivassa ja hyvin ilmastoidussa paikassa, poissa suorasta auringonvalosta.

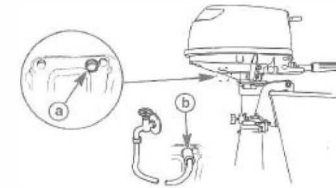
Toimintaohje

Huuhteleminen koekäyttöaltaassa

TÄRKEÄÄ

Varmista ennen moottorin käynnistystä, että jäähdytysveden ottoaukkoihin tulee vettä. Muutoin moottorin vesipumppu voi vaurioitua tai moottori ylikuumentua ja vahingoittua.

1. Pese perämoottorin runko makealla vedellä.
2. Sulje polttoainehana ja kiristä polttoainesäiliön tulpassa oleva korvausilmaruuvi.
3. Poista moottorin yläkoppa
4. Poista tiivistystulppa sekä tiiviste ja avaa huuhteluliitos.
5. Asenna vesiletku huuhteluliitokseen. Käännä vesi varovasti päälle ja huuhtelee jäähdytysyksikköä 3–5 minuttin ajan.



a - tiiviste

b - huuhteluliitos

VAROITUS

- Älä koske tai irrota sähköisiä toimenpiteen alussa tai sen aikana.
- Pidä kädet, hiukset ja vaatteet etäällä vauhtipyörästä ja muista liikkuvista osista moottorin ollessa käynnissä.

6. Juuri ennen moottorin sammutusta suihkuta nopeasti sumutettavaa öljyä kaasuttimiin. Kun sumutus suoritetaan oikein, moottori alkaa savuttaa voimakkaasti ja lähes sammuu.
7. Mikäli sumutettavaa öljyä ei ole saatavilla, käytä moottoria joutokäynnillä kunnes polttoainejärjestelmä tyhjenee ja moottori sammuu.
8. Irrota hana huuhteluliitoksesta ja asenna tiivistystulppa ja tiiviste takaisin paikalleen.

HUOMAA: -----Jäähdytysjärjestelmän huuhtominen on tärkeä toimenpide, jolla estetään jäähdytysjärjestelmän tukkeutuminen suolan, hiekan tai lian ansiosta. Lisätoimenpiteenä tehty moottorin öljyäminen on merkittävä tekijä ruostevaurioiden ehkäisemisessä. Suorita huuhtelu ja öljyäminen samalla kertaa.

9. Poista polttoaine kiinteästä polttoainesäiliöstä.
10. Jos sumutettavaa öljyä ei ole saatavilla, poista sytytystulppa. Kaada teelusikallinen puhdasta moottoriöljyä sylinteriin. Kierrä useita kertoja käsin. Aseta sytytystulppa takaisin paikalleen.
11. Laita yläkoppa paikalleen.
12. Valuta kaikki jäähdytysvesi pois moottorista ja puhdista runko kauttaaltaan.

Voitelu

1. Voitele sytytystulpan kierteet ja asenna sytytystulppa paikoilleen ohjeissa annetun vääntömomentin mukaisesti.
2. Vaihda vaihteistoöljy. Tarkista, ettei öljyssä ole vettä, mikä ilmaisee vuotavaa tiivistettä.
3. Voitele kaikki öljynipat.

Perämoottorin puhdistus

Pese perämoottorin ulkopinnat käytön jälkeen makealla vedellä. Huuhtelee jäähdytysjärjestelmä makealla vedellä.

Maalattujen pintojen tarkistus

Tarkista perämoottorin ulkopinta naarmujen, kolhujen tai hilseilevän maalin osalta. Alueet, joilla maalipinta on vahingoittunut, ovat muita alttiimpia korroosiolle. Jos tarpeellista, puhdista ja maalaa uudelleen vahingoittuneet alueet.

Huoltoaikataulu

VAROITUS

Sammuta moottori ennen huoltotoimenpiteiden tekoa, ellei ohjeessa ole toisin mainittu. Jos et ole kokenut perämoottorilaitteistojen huoltaja, huoltotyöt on suositeltavaa teettää joko jälleenmyyjän tai valtuutetun huoltopalvelun toimesta.

Varaosat

Jos varaosien hankinta tulee tarpeelliseksi, käytä vain aitoja varaosia tai osia, jotka ovat tarkoitettu samantyyppiseen perämoottoriin, jolla on vastaava lujuus ja materiaalit. Huonompilaatuiset osat voivat aiheuttaa vaurioita, joiden seurauksena voi olla perämoottorin hallinnan menetys ja kuljettajan sekä matkustajien vaarantaminen. Aitoja varaosia ja lisälaitteita on saatavilla jälleenmyyjältäsi.

Huoltotaulukko

Säännöllisesti suoritettavien huoltotoimenpiteiden väli voi vaihdella käyttöolosuhteiden mukaan. Oheinen huoltoaikataulu on suuntaa-antava. Tästä kappaleesta löydät kohdat ja selitykset kaikkiin omistajakohtaisiin toimintoihin.

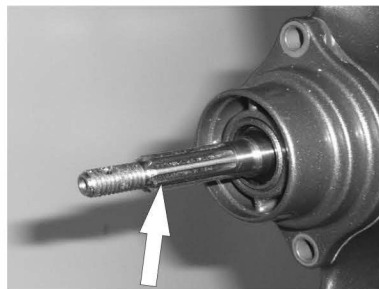
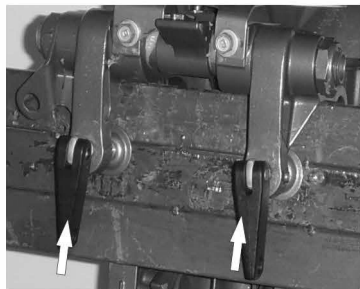
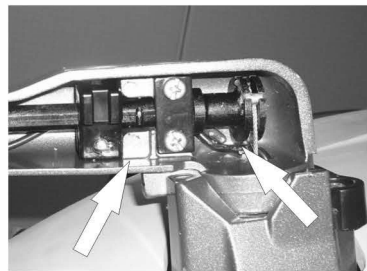
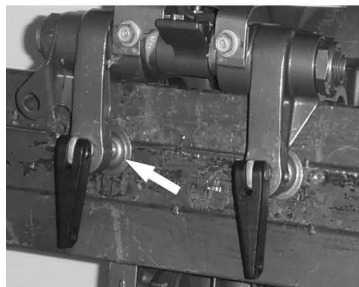
HUOMAA: -----Kun moottoria käytetään suolavedessä, mutaisessa tai muuten sameassa vedessä, moottori on huuhdeltava makealla vedellä joka käytön jälkeen.

Tämä "•"symboli ilmaisee tarkastukset, jotka voit tehdä itse.
Tämä "○"symboli ilmaisee huoltotoimet, jotka on suoritettava jälleenmyyjällä.

Kohde	Toimenpiteet	1. kerran		Huoltoväli	
		10 tuntia (1 kk)	50 tuntia (3 kk)	100 tuntia (6 kk)	200 tuntia (1 vuosi)
Anodit	Tarkastus ja vaihto tarvittaessa		●/○	●/○	
Jäähdytysveden aukot	Puhdistus		●	●	
Kopan lukitusvipu	Tarkastus				●
Polttoainesuodatin (kiinteä säiliö)	Tarkastus ja puhdistus				○
Polttoainejärjestelmä	Tarkastus	●	●	●	
Polttoainesäiliö (kiinteä)	Tarkastus ja puhdistus				○
Vaihteistoöljy	Vaihto	●		●	
Voitelukohdat	Voitelu			●	
Joutokäynti (kaasutinmallit)	Tarkastus	●/○		●/○	
Potkuri ja sokka	Tarkastus ja vaihto tarvittaessa		●	●	
Vaihdetanko	Tarkastus ja säätö				○
Termostaatti	Tarkastus ja vaihto tarvittaessa				○
Kaasutanko/kaasu- vaijeri/ kaasuvivun ajastus	Tarkastus ja säätö				○
Vesipumppu	Puhdistus/säätö/vaihto tarvittaessa				○
Moottoriöljy	Tarkastus ja vaihto tarvittaessa	●		●	
Sytytystulpat	Puhdistus/säätö/vaihto tarvittaessa	●			●
Venttiilivällys (OHV)	Tarkastus ja säätö	○		○	
Pako-ohjain, pakosarja	Tarkastus ja vaihto tarvittaessa				○

Voitelu

Voitelu vedenpitävällä rasvalla



Sytystulpan puhdistus ja säätö

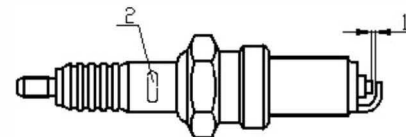
VAROITUS

Poistettaessa tai asennettaessa sytytystulppaa, varo vahingoittamasta eristettä. Vaurioitunut eriste voi aiheuttaa ulkoista kipinäointia, mikä voi aiheuttaa räjähdys tai tulipalon.

Sytystulppa on moottorin tärkeä osa ja se on helppo tarkastaa. Sytytystulpan kunnosta voidaan päätellä joitain tietoja moottorin kunnosta. Jos esim. keskielektrodin posliinieriste on erittäin valkoinen, se voi olla merkki siitä, että sylinterissä on imuilmavuoto tai kaasuttimeen liittyvä ongelma. Älä yritä määrittää vikoja itse. Vie perämoottori tarkastettavaksi jälleenmyyjälle. Sytytystulppa on irrotettava ja tarkastettava säännöllisesti, koska kuumuus ja palamisjäämät aiheuttavat vähitellen sytytystulpan murenemisen ja rikkoutumisen. Jos elektrodin rapautuminen on merkittävä, tai hiilijäämiä ja muita palamisjäänteitä on paljon, sytytystulppa on vaihdettava määriteltyyn sytytystulppaan.

Vakiosytystulppa
BR6HS-10

Ennen sytytystulpan asennusta mittaa sen kärkiväli paksuustulkilla; säädä kärkiväliä määriteltyyn jos tarpeellista.



1. Sytytystulpan kärkiväli
2. Sytytystulpan tunnistus (NGK)

Sytystulpan kärkiväli
0.9-1.0mm(0.035-0.039 in)

Kun asennat sytytystulppaa, pudista tiivisteen pinta ja käytä uutta tiivistettä. Pyyhi kaikki lika pois sytytystulpan kierteistä ja kiristä se sitten määriteltyyn momenttiin.

Sytystulpan kiristysmomentti
25.0Nm(18.4ft-lb)(2.55kgf-m)

HUOMAA:

Jos sytytystulppaa asennettaessa ei ole käytössä momenttiavainta, arviolta oikea momentti saavutetaan kiertämällä tulppaa 1/4-1/2 kierrosta yli sormitiukkuuden. Tarkista oikea kiristysmomentti mahdollisimman pian momenttiavaimella.

Polttoainejärjestelmän tarkastus

VAROITUS

Polttoaine ja sen höyryt ovat helposti syttyviä ja räjähtäviä. Pidä moottori etäällä kipinäistä, savukkeista, avotulesta ja muista syttymislähteistä.

VAROITUS

Vuotava polttoaine voi aiheuttaa tulipalon tai räjähdys.

Kunnossapito

- Tarkista moottori polttoainevuotojen varalta säännöllisesti.
- Jos polttoainevuotoja löytyy, polttoainesysteemi pitää korjauttaa valtuutetulla mekaanikol-
Väärin tehdyt korjaukset voivat tehdä perämoottorista turvattoman hallita.

Tarkista polttoaineletkut vuotojen, murtumisen tai toimimattomuuden varalta. Jos vikoja löytyy, jälleenmyyjän tai muun valtuutetun mekaanikon tulee korjata viat välittömästi.



Tarkastuspisteet

- Polttoainesysteemin osien vuoto
- Polttoaineliitosten vuoto
- Polttoaineletkun murtumat ja muut vauriot
- Polttoaineliittimen vuoto

Joutokäyntinopeuden tarkastaminen

VAROITUS

Älä poista tai irrota sähköisiä tarkastusprosessin alussa tai sen aikana. Pidä kädet, hiukset ja vaatteet etäällä vauhtipyörästä ja muista liikkuvista osista kun moottori on käynnissä.

TÄRKEÄÄ

Varmista, että moottorin joutokäyntinopeuden tarkistus suoritetaan niin, että perämoottori on vedessä. Huuhtelulaitteistoa tai koekäyttöallasta voidaan käyttää tähän tarkoitukseen.

Moottorin joutokäyntinopeus tarkistetaan tarkkuuskäyntinopeusmittarilla. Tulokset voivat vaihdella riippuen siitä, onko tarkastus suoritettu huuhtelulaitteistolla, koekäyttöaltaassa tai vesistöissä.

1. Käynnistä moottori ja anna sen lämmetä vapaa-vaihteella, kunnes se käy tasaisesti.

HUOMAA: -----

Paikkansapitävän joutokäyntinopeuden voi tarkastaa vasta, kun moottori on kunnolla lämmentynyt. Muussa tapauksessa mittaustulos voi olla normaalia korkeampi. Jos mittaamisessa ilmenee vaikeuksia tai joutokäyntinopeus vaatii säätöä, ota yhteyttä jälleenmyyjääsi.

2. Tarkasta, onko joutokäyntinopeus asiaankuuluva. Tarkempia tietoja löydät sivulta 23.

Moottoriöljyn vaihtaminen

VAROITUS

- Vältä perämoottoriöljyn valutusta välittömästi moottorin sammutuksen jälkeen. Öljy on kuumaa ja sitä pitää käsitellä varoen palovammojen ehkäisemiseksi.
- Varmista, että perämoottori on tukevasti kiinnitetty perälautaan tai tukevaan telineeseen.

TÄRKEÄÄ

- Älä ylitäytä öljyä ja varmista, että perämoottori on pystyasennossa (ei kippautuna) kun tarkastat ja vaihdat moottoriöljyä.
- Mikäli öljymäärän taso on ylämerkin yläpuolella, valuta sitä, kunnes öljypinnan taso jää ylä- ja alamerkin väliin. Ylitäyttö voi johtaa öljyn vuotamiseen ja moottorin vahingoittumiseen.

TÄRKEÄÄ

Vaiha moottoriöljy ensimmäisen 10 käyttötunnin jälkeen, ja siitä eteenpäin 100 tunnin tai 6 kk välein. Jos näitä öljynvaihtovälejä ei noudateta, moottori kuluu nopeasti.

HUOMAA: -----Vaiha moottoriöljy, kun se on vielä lämmintä.

1. Aseta perämoottori pystyasentoon (ei kippautusta).
2. Ota valmiiksi tarkoitukseen sopiva astia, jonka tilavuus on suurempi kuin moottoriöljyn määrä. Löysää ja irrota tyhjennystulppa samalla kun kannattelet astiaa tyhjennysaukon alla. Poista öljyn täyttöaukon tulppa. Tyhjennä kaikki öljy ja pyyhi öljyroiskeet välittömästi.



3. Laita uusi tiiviste öljyn tyhjennystulppaan. Voitele tiiviste ohuella öljykerroksella ja asenna tyhjennystulppa paikalleen.

Tyhjennystulpan kiristysmomentti
24.0Nm(17.7ft-lb)(2.45kgf-m)

HUOMAA:

Jos tyhjennystulppaa asennettaessa ei ole käytössä momenttiavainta, kiristätulppaa sormin, kunnes tiivistekoskettaa tyhjennysaukon reunaa. Kiristä sitten tulppaa 1/4–1/2 kierrosta lisää. Kiristä tyhjennystulppa oikeaan momenttiin momenttiavaimella niin pian kuin se on mahdollista.

4. Lisää oikea määrä öljyä täyttöaukon kautta. Asenna täyttöaukon tulppa.

Suosittelut moottoriöljy:
4-tahtiperämoottoriöljy
Moottoriöljyn määrä(ei sis öljynsuodatinta):
0.8L(0.85 US qt)(0.70 Imp. qt)

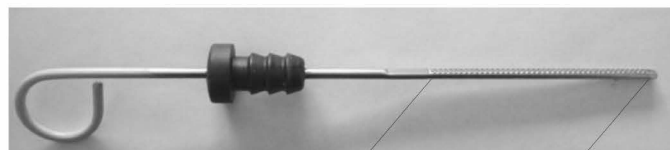


5. Käynnistä moottori ja varmista, että öljynpaineen varoitusvalo sammuu. Varmista, että moottorissa ei ole öljyvuotoja.

TÄRKEÄÄ

Mikäli öljynpainevalo palaa edelleen tai moottorissa on öljyvuotoja, sammuta moottori ja etsi vika. Käytön jatkaminen vikaa etsimättä voi aiheuttaa moottorivaurioita.

6. Sammuta moottori ja odota 3 minuuttia. Tarkista öljyn määrä uudelleen käyttäen öljyntarkastusikkunaa. Varmista, että öljymäärän taso asettuu ylä- ja alamerkin väliin. Lisää öljyä, mikäli määrä on alamerkin alapuolella ja valuta sitä, jos määrä on ylämerkin yläpuolella.



2

1

1. Alamerkki
2. Ylämerkki

7. Hävitä jäteöljy noudattaen paikallisia jätehuoltomääräyksiä.

HUOMAA:

• Vaihda moottoriöljy useammin silloin, kun moottoria käytetään epätavallisen rasittavalla tavalla, kuten uisteltaessa pitkiä aikoja yhtäjaksoisesti.

Johtojen ja kytkentöjen tarkastus

- Tarkasta, että jokainen maadoitusjohto on asiaankuuluvasti kiinnitetty.
- Tarkasta, että kaikki liittimet on asiaankuuluvasti kiinnitetty.

Pakokaasuvuodot

Käynnistä moottori ja tarkista, että pakoputken kannen liitoksista, sylinterin kannesta ja rungon sylinterin väleistä ei tule pakokaasuvuotoja.

Vesivuodot

Käynnistä moottori ja tarkista, että pakoputken kannen liitoksista, sylinterin kannesta ja rungon sylinterin väleistä ei tule vesivuotoja.

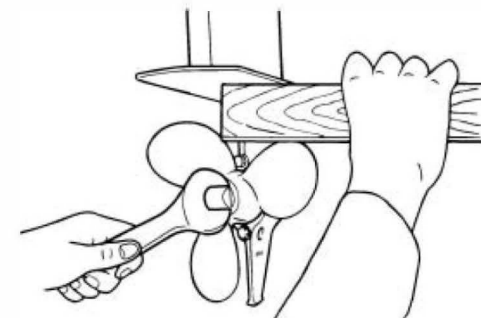
Moottoriöljyvuodot

Tarkista moottorin ympäristö öljyvuotojen varalta.

Potkurin tarkastus

VAROITUS

- Voit vammautua vakavasti, jos moottori käynnistyy odottamatta, kun olet potkurin lähellä.
- Ennen kuin tutkit, poistat tai asennat potkuria, irrota sytytystulppien hatut sytytystulpista. Aseta vaihde vapaa-asentoon ja käännä pääkatkaisija OFF-asentoon sekä poista avain ja irrota moottorin turvakytkimen naru moottorin pysäytuspainikkeesta.
 - Älä kannattele potkuria käsilläsi, kun löysennät tai kiristät potkurin mutteria. Aseta puukappale antikavitaatiolevyn ja potkurin väliin estämään potkurin pyörähtämistä.



Tarkastettavat kohdat

- Tarkista jokainen potkurin lapa kulumien, kavitaation ja hapettumisen aiheuttaman korroosion tai muiden vaurioiden osalta.
- Tarkista potkuriakseli vaurioiden osalta.
- Tarkista onko urituksessa kulumia tai vaurioita.
- Tarkista, ettei kalaverkkoja tai -siimaa ole kietoutunut potkurin ympärille.
- Tarkista, onko potkuriakselin öljytiiviste ehjä.

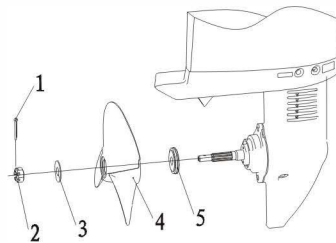
Potkurin irroitus

Uramallit

1. Suorista sokka ja vedä se ulos pihdeillä.

Kunnossapito

2. Irrota potkurin mutteri ja aluslevy.



1. Sokka
2. Potkurin mutteri
3. Aluslevy
4. Potkuri
5. Painealuslaatta

3. Poista potkuri ja painealuslaatta.

Potkurin asennus

Uramallit

TÄRKEÄÄ

- On tärkeää, että painealuslaatta asennetaan ennen potkuria. Ilman sitä vaihteistokotelo ja potkurin napa voivat vahingoittua.
- Käytä uutta sokkatappia ja taivuta sen päät, varmistaaksesi että se pysyy paikallaan. Muutoin potkuri voi irrota käytön aikana ja kadota.

1. Voitele potkuriakseli korroosiota ehkäisevällä rasvalla.
2. Asenna painealuslaatta ja potkuri potkuriakseliin.
3. Lisää aluslevy. Kiristä potkurin mutteria, kunnes se on kireällä.
4. Kohdista potkurin mutterin reikä potkuriakselin reikään. Asenna reikään uusi sokkatappi ja taivuta sen päät.



HUOMAA: _____

Jos potkurin mutterin reikä ei kohdistu potkuriakselin reikään kiristämisen jälkeen, löysytät mutteria kunnes kohdistus onnistuu.

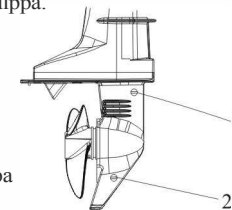
Vaihteistoöljyn vaihto

VAROITUS

- Varmista, että perämoottori on tukevasti kiinnitetty perälautaan tai telineeseen. Voit vammautua vakavasti, jos perämoottori putoaa päällesi.
- Älä koskaan mene moottorin alle, kun se on kipattuna: ei silloinkaan, kun kippauksen tukitanko on lukittuna. Vakavia vammoja voi aiheutua, jos moottori odottamatta putoaa.

Kunnossapito

1. Kippaa perämoottoria niin, että vaihteistoöljyn tyhjennysaukko on mahdollisimman alhaalla.
2. Aseta tarkoitukseen sopiva astia tyhjennysaukon alle.
3. Poista vaihteistoöljyn tyhjennystulppa.



1. Vaihteistoöljyn tyhjennystulppa
2. Öljytason tarkastustulppa

HUOMAA:

Käytä aina uusia tiivisteitä. Älä uudelleenkäytä poistettuja tiivisteitä.

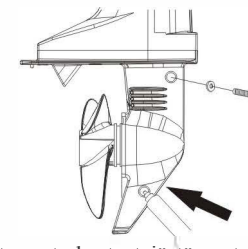
4. Poista öljytason tarkastustulppa, jotta saat öljyn valutettua ulos kokonaan.

TÄRKEÄÄ

Tarkista käytetty öljy sen poistamisen jälkeen. Jos öljy on maitomaista, vaihteistokoteloon on päässyt vettä, mikä voi vaurioittaa vaihteistoa. Pyydä jälleenmyyjäsi tarkastamaan ja korjaamaan viat.

5. Kun perämoottori on pystyasennossa, ja käytössäsi on paineistettu tai muu täyttölaite, lisää vaihteistoöljyä vaihteistoöljyn tyhjennysaukkoon.

Suosittelua vaihteistoöljy: Hypoidi vaihteistoöljy
SAE 90 öljymäärä: 195 ml (6.6 fi. oz.)



6. Kun öljyä alkaa valua ulos öljytason tarkastustulppasta, aseta öljytason tarkastustulppa paikoilleen.
7. Asenna ja kiristä vaihteistoöljyn tyhjennystulppa.

Anodien tarkistaminen ja vaihto

HIDEA-perämoottorit on suojattu korrosiolta syöpyvällä anodilla. Tarkista ulkoinen anodi säännöllisesti. Irrota karsta anodin pinnasta.

TÄRKEÄÄ

Älä maalaa anodeita, koska maali estää anodien toiminnan.

Veneen pohjan päällystys

Puhdas pohja parantaa veneen suorituskykyä. Veneen pohja pitäisi suojata vesikasvustolta niin hyvin kuin mahdollista. Tarvittaessa veneen pohja voidaan käsitellä likaantumista estävällä maalilla, joka suojaa sitä vesikasvustoilta.

Älä käytä maalia, joka sisältää kuparia tai grafiittia. Nämä maalit voivat aiheuttaa nopeaa moottorin korroosiota.

Ratkaisuehdotukset

Vianetsintä

Ongelmat polttoaineensyötössä, puristuksessa tai käynnistysjärjestelmässä voivat aiheuttaa käynnistys- vaikeuksia, tehon menetystä tai muita ongelmia. Tässä osiossa kuvaillaan eri perustarkastuksia ja mahdollisia ratkaisuehdotuksia.

Moottori ei käynnisty

- Q. Ovatko moottorin käynnistysosat kunnossa?
- A. Vie perämoottori huoltoon jälleenmyyjällesi.

- Q. Onko moottorissa vaihde päällä?
- A. Vaihda vaihde vapaa-asentoon.

Moottori ei käynnisty (käynnistysmoottori toimii)

- K. Onko polttoainetankki tyhjä?
- V. Täytä säiliö puhtaalla ja tuoreella polttoaineella.

- K. Onko polttoaine likaista tai vanhaa?
- V. Täytä säiliö puhtaalla ja tuoreella polttoaineella.

- K. Onko polttoainesuodatin tukossa?
- V. Puhdista tai vaihda suodatin.

- K. Käynnistätkö moottoria oikealla tavalla?
- V. Katso lisätietoja sivulta 21.

- K. Onko polttoainepumppu epäkunnossa?
- V. Vie perämoottori huoltoon jälleenmyyjällesi.

- K. Onko sytytystulppa likainen tai väärän tyyppinen?
- V. Tarkista sytytystulppa. Puhdista se tai vaihda oikeantyyppiseksi.

- K. Onko sytytystulpan hattu oikein paikallaan?
- V. Tarkista hattu ja aseta se uudelleen paikalleen.

- K. Ovatko sytytystulpan johdot ehjät ja kytketty oikein?
- V. Tarkista, onko johdoissa kulumia tai katkosia. Kiristä kaikki liitännät ja vaihda ehjät johdot tarvittaessa.

- K. Eivätkö sähköosat toimi oikein?
- V. Vie perämoottori huoltoon jälleenmyyjällesi.

- K. Onko moottorin turvakytkimen naru paikallaan?
- V. Asenna turvakytkimen naru paikoilleen.

- K. Ovatko moottorin sisäiset osat ehjiä?
- V. Vie perämoottori huoltoon jälleenmyyjällesi.

Moottorin tyhjäkäynti on epäsäännöllistä tai moottori sammuu

- K. Onko sytytystulppa likainen tai väärän tyyppinen?
- V. Tarkista sytytystulppa. Puhdista se tai vaihda oikeantyyppiseksi.

- K. Onko polttoainejärjestelmä tukossa?
- V. Tarkista, onko polttoaineletku puristuksissa tai mutkalla ja onko polttoainejärjestelmässä muita esteitä.

- K. Onko polttoaine likaista tai vanhaa?
- V. Täytä säiliö puhtaalla ja tuoreella polttoaineella.

- K. Onko polttoainesuodatin tukossa?
- A. Puhdista tai vaihda suodatin.

- K. Eivätkö sähköosat toimi oikein?
- V. Vie perämoottori huoltoon jälleenmyyjällesi.

- K. Palaako moottoriöljyn varoitusvalo?
- V. Etsi ja korjaa varoituksen syy.

- K. Onko sytytystulpan hattu oikein paikallaan?
- V. Tarkista hattu ja aseta se uudelleen paikalleen.

- K. Ovatko sytytystulpan johdot ehjät ja kytketty oikein?
- V. Tarkista, onko johdoissa kulumia tai katkosia. Kiristä kaikki liitännät ja vaihda johdot ehjiin.

- K. Onko moottorissa vaatimusten mukaista öljyä?
- V. Tarkista öljy ja vaihda se tarvittaessa vaatimusten mukaiseen öljyyn.

- K. Onko termostaatti viallinen tai jumissa?
- V. Vie perämoottori huoltoon jälleenmyyjällesi.

- K. Ovatko kaasuttimen säädöt virheelliset?
- V. Vie perämoottori huoltoon jälleenmyyjällesi.

- K. Onko polttoainepumppu epäkunnossa?
- V. Vie perämoottori huoltoon jälleenmyyjällesi.

- K. Onko korvausilmaruuvi kiristetty?
- V. Avaa korvausilmaruuvia.

- K. Onko rikastinnuppi ulosvedettynä?
- V. Palauta nuppi perusasentoon.

- K. Onko trimmikulma väärä?
- V. Säädä trimmikulma oikeaksi.

- K. Onko kaasutin tukossa?
- V. Vie perämoottori huoltoon jälleenmyyjällesi.

- K. Onko polttoaineletkun liitos kytketty väärin?
- V. Kytke liitos oikein.

- K. Onko kaasuvaijerin säätö virheellinen?
- V. Vie perämoottori huoltoon jälleenmyyjällesi.

- K. Onko akkukaapeli irronnut?
- V. Liitä akkukaapeli paikoilleen.

Moottoriöljyn varoitusvalo

- K. Onko moottorin öljymäärän taso matalalla?
- V. Täytä moottoriöljysäiliö määritellyllä moottoriöljyllä.

- K. Onko moottoriöljy vaatimusten mukaista?
- V. Tarkista öljy ja vaihda se tarvittaessa vaatimusten mukaiseen öljyyn.

- K. Onko moottoriöljy likaista tai vanhentunutta?
- V. Vaihda se tuoreeseen, vaatimusten mukaiseen öljyyn.

K. Onko öljynsuodatin tukossa?
V. Vie perämoottori huoltoon jälleenmyyjällesi.

K. Onko öljypumppu epäkunnossa?
V. Vie perämoottori huoltoon jälleenmyyjällesi.

Moottorin teho on normaalia heikompi

K. Onko potkuri vaurioitunut?
V. Korjauta tai vaihda potkuri.

K. Onko potkurin nousu tai halkaisija väärä?
V. Asenna potkuri, jonka avulla perämoottori saavuttaa suositellunkäyntinopeusalueen (k/min)

K. Onko trimmikulma väärä?
V. Säädä trimmikulma oikeaksi.

K. Onko perämoottori asennettu väärälle korkeudelle perälautaan?
V. Asenna perämoottori uudelleen oikealle korkeudelle

K. Palaako moottoriöljyn varoitusvalo?
V. Etsi ja korjaa varoituksen syy.

K. Onko veneen pohjaan kertynyt eliöitä tai levää?
V. Puhdista veneen pohja.

K. Onko sytytystulppa likainen tai väärän tyyppinen?
V. Tarkista sytytystulppa. Puhdista se tai vaihda tilalle oikeantyyppinen sytytystulppa.

K. Onko vaihteistokoteloon tarttunut kasvillisuutta tai vieraita esineitä?
V. Irrota vierasesineet ja puhdista vaihteistokotelo.

K. Onko polttoainejärjestelmä tukossa?
V. Tarkista onko polttoaineletku puristuksessa tai mutkalla tai onko järjestelmässä muita esteitä.

K. Onko polttoainesuodatin tukossa?
V. Puhdista tai vaihda suodatin.

K. Onko polttoaine likaista tai vanhaa?
V. Täytä säiliö puhtaalla ja tuoreella polttoaineella.

K. Onko sytytystulpan hattu vaaditun tyyppinen?
V. Tarkasta ja vaihda hattu tarvittaessa.

K. Ovatko sytytystulpan johdot ehjät ja kytketty oikein?
V. Tarkista, onko johdoissa kulumia tai katkosia. Kiristä kaikki liitännät ja vaihda johdot ehjiin.

K. Toimivatko sähköosat oikein?
V. Vie perämoottori huoltoon jälleenmyyjällesi.

K. Onko moottorissa vaatimusten mukaista polttoainetta?
V. Vaihda polttoaine vaatimusten mukaiseksi tarvittaessa.

K. Onko moottorissa vaatimusten mukaista moottoriöljyä?
V. Vaihda moottoriöljy vaatimusten mukaiseksi tarvittaessa

K. Onko termostaatti viallinen tai jumissa?
V. Vie perämoottori huoltoon jälleenmyyjällesi.

K. Onko korvarusilmaruuvi suljettu?

V. Avaa korvarusilmaruuvia.

K. Onko polttoainepumppu vahingoittunut?
V. Vie perämoottori huoltoon jälleenmyyjällesi.

K. Onko polttoaineletkun liitos kytketty väärin?
V. Kytke liitos oikein.

K. Onko sytytystulpan lämpöalue väärä?
V. Tarkasta sytytystulppa ja vaihda vaadittuun tarvittaessa.

K. Eikö moottori reagoi vaihdevivun asentojen vaihtoihin?
V. Vie perämoottori huoltoon jälleenmyyjällesi.

Moottori tarvitsee voimakkaasti.

K. Onko potkuri vahingoittunut?
V. Korjauta tai vaihda potkuri.

K. Onko potkuriakseli vaurioitunut?
V. Vie perämoottori huoltoon jälleenmyyjällesi.

K. Onko potkuriin takertunut kasvillisuutta tai vieraita esineitä?
V. Irrota ja puhdista potkuri.

K. Onko moottorin kiinnityspultti löysällä?
V. Kiristä kiinnityspultti.

K. Onko ohjaussarana löysällä tai hajonnut?
V. Kiristä ohjaussaranaa tai vie perämoottori huoltoon jälleenmyyjällesi.

Tilapäiset toimet hätätilanteissa

Törmäysvauriot

VAROITUS

Ajon tai hinaamisen aikana tapahtuva törmäys voi vahingoittaa vakavasti perämoottoria. Vahingoittuneen perämoottorin käyttö ei ole turvallista.

Jos perämoottori osuu vedenalaiseen esteeseen, noudata seuraavia ohjeita.



1. Pysäytä moottori välittömästi.
2. Tarkista, että ohjausjärjestelmä ja muut osat ovat ehjiä. Tarkista myös, että vene on ehjä.
3. Vaikka et havaitsisikaan vaurioita, palaa lähimpään satamaan hitaasti ja varovasti.
4. Toimita perämoottori tarkistettavaksi jälleenmyyjälle, ennen kuin käytät sitä uudelleen.

Käynnistysmoottori ei toimi

Jos käynnistysmekanismi ei toimi ja moottoria ei voi käynnistää käynnistysmoottorilla, moottorin voi käynnistää varakäynnistysnarulla.

VAROITUS

- Toimi näin vain hätätilanteessa ja palataksesi lähimpään satamaan korjausta varten.
- Kun moottori käynnistetään varakäynnistysnarulla, varmista, että vaihdevipu on vapaa-asennossa. Muutoin vene voi lähteä liikkeelle odottamattomasti ja aiheuttaa onnettomuuden.
- Kiinnitä moottorin turvakytimen naru pitävään paikkaan vaatteisiisi, käteesi tai jalkaasi.
- Älä kiinnitä turvakytimen naria vaatteisiin, jotka voivat repeytyä. Älä pujota turvakytimen naria paikkoihin, joissa se voi juuttua kiinni ja estää turvakytimen toiminnan.
- Vältä turvakytimen narusta vetämistä normaalin käytön yhteydessä. Moottorin pysäyttämisen heikentää huomattavasti veneen ohjattavuutta. Lisäksi moottorin pysähtyessä veneen vauhti hidastuu äkillisesti, jolloin veneessä olevat matkustajat ja tavarat voivat paiskautua eteenpäin.
- Varmista ennen käynnistysnarusta vetämistä, ettei takanasi seiso ketään. Käynnistysnaru voi heilahtaa voimalla taaksesi ja vahingoittaa takanasi seisovaa henkilöä.
- Suojaamattomana pyörivä vauhtipyörä on hyvin vaarallinen. Pidä löysät vaatteet ja muut esineet loitolla moottorista käynnistysajan aikana. Älä käytä varakäynnistysnarua muuten kuin ohjeistetulla tavalla. Älä koske vauhtipyörään tai muihin liikkuviin osiin, kun moottori on käynnissä. Älä asenna käynnistysmekanismia tai yläkoppaa paikalleen moottorin käydessä.
- Älä koske sytytyspuolaan, sytytystulpan johtimeen, sytytystulpan hattuun tai muihin sähkölaitteisiin käynnistäessäsi tai käyttäessäsi moottoria. Seurauksena voi olla sähköisku.

Moottorin käynnistys hätätilanteessa

1. Poista yläkoppa.



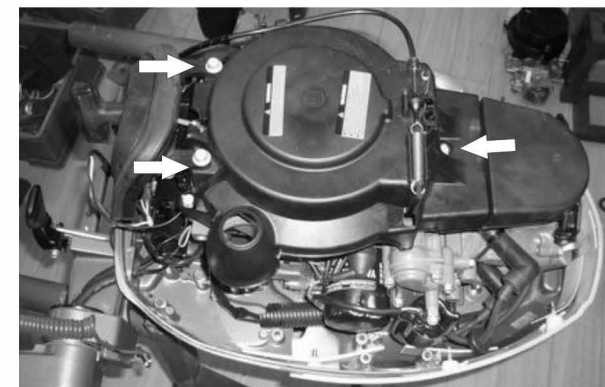
2. Käännä vaihdevipu vapaa-asentoon.



3. Irrota kytkennät käsikäynnistimen kotelosta.



4. Irrota kolme käsikäynnistimen kotelon pulttia



5. Asenna varakäynnistysnarun solmittu pää vauhtipyörän loveen ja kierrä naria useita kierroksia myötäpäivään.

6. Vedä narusta hitaasti, kunnes tunnet vastuksen.

7. Käynnistä moottori voimakkaalla suoralla vedolla kammesta. Toista tarvittaessa



Ratkaisuehdotukset

Veteen pudonneen moottorin käsitteleminen

Jos perämoottori putoaa veteen, toimita se välittömästi huoltoon jälleenmyyjälle. Muutoin syöpymistä voi alkaa tapahtua lähes heti Mikäli et pysty toimittamaan perämoottoria jälleenmyyjälle saman tien, noudata alla olevaa toimintamallia minimoidaksesi vahingot.

Toimintamalli

1. Pese makealla vedellä pois muta, suola, vesikasvit jne.
2. Poista sytytystulppa ja käännä moottoria niin, että sytytystulpan kolo on alaspäin ja kaikki mahdollinen vesi, muta ja lika valuu ulos moottorista.
3. Valuta polttoaine ulos kaasuttimesta, polttoainesuodattimesta ja -johdosta. Valuta moottoriöljy pois kokonaisuudessaan.
4. Täytä öljypohja tuoreella moottoriöljyllä.

Moottoriöljyn määrä:
0.8L(0.85 US qt)(0.701mp.qt)

5. Lisää moottoriin sumutettavaa tai moottoriöljyä kaasuttimeen ja sytytystulpan koloon samalla kun käynnistät konetta manuaalisesti tai varakäynnistysnarulla.
6. Toimita perämoottori huoltoon jälleenmyyjälle niin pian kuin mahdollista.

TÄRKEÄÄ

Älä käytä moottoria ennen kuin se on tarkistettu täydellisesti.
