KÄYTTÄJÄN KÄSIKIRJA

Perämoottorit

- EF20
- EF30

Lue tämä käsikirja huolellisesti ennen kuin alat käyttää perämoottoria. Säilytä käsikirja vedeltä suojattuna veneessä. Jos perämoottori myydään, tämä käsikirja pitää luovuttaa perämoottorin mukana uudelle omistajalle.

HD31285

Omistajalle

Kiitos, kun olet valinnut Hidea-perämoottorin. Tämä omistajan opas sisältää tärkeää tietoa perämottorin käytöstä, ylläpidosta ja huollosta. Näiden yksinkertaisten ohjeiden sisäistäminen auttaa sinua saamaan parhaan mahdollisen käyttökokemuksen Hidea-perämoottorista. Jos sinulla on käyttöön tai ylläpitoon liittyviä kysymyksiä, ota yhteyttä Hidea -jälleenmyyjääsi.
Tässä käyttöohjekirjassa tärkeät asiat on merkitty seuraavilla tavoin.

⚠ : Tämä on turvallisuusvaroituksen symboli. Sitä käytetään, kun tilanteessa on mahdollinen loukkaantumisvaara. Noudata kaikkia turvallisuusohjeita, jotka tämän symbolin yhteydessä esitetään välttääksesi mahdollisen vammautumisen tai kuoleman.

EWM00781

⚠ VAROITUS

VAROITUS-merkintä ilmaisee vaarallisen toimenpiteen, johon voi liittyä kuoleman tai vakavan vammautumisen vaara.

ECM00701

TÄRKEÄÄ

TÄRKEÄÄ-kohdassa kerrotaan erityisistä varotoimista, joita on noudatettava ettei perämoottori vahingoittuisi eikä aiheutuisi muita aineellisia vahinkoja.

HUOMAA:

HUOMAA-kohdassa kerrotaan olennaista tietoa, jonka avulla toimenpide on helpompi tai selkeämpi suorittaa.

Hidea parantaa jatkuvasti tuotteidensa rakennetta ja laatua. Tämä käsikirja sisältää painohetkellä uusimmat tuotetiedot, mutta jatkuvan tuotekehityksen vuoksi sen tiedoissa voi olla pieniä eroja omaan perämoottoriisi nähden.

Jos sinulla on kysyttävää tämän käsikirjan sisällöstä, ota yhteyttä valtuutettuun Hidea-liikkeeseen.
Voidaksemme taata tuotteelle pitkän käyttöiän, suosittelemme, että tuotetta käytetään ja huolletaan tämän omistajan käsikirjan mukaisesti. Ota huomioon, että mikäli tämän ohjekirjan ohjeita ei noudateta, tuote saattaa hajota eikä takuu ole enää voimassa. Joissain maissa on voimassa lakeja ja säädöksiä, jotka estävät tuotteen viemisen pois sen myyntimaasta. Tässä tapauksessa tuotetta ei voida rekisteröidä kyseisessä maassa. Lisäksi takuu ei päde tietyillä alueilla. Mikäli tuote aiotaan viedä pois maasta jossa se on myyty, ota yhteyttä kyseisen maan jälleenmyyjään. Mikäli tuote on ostettu käytettynä, ota yhteys lähimpään Hidea-jälleenmyyjään asiakasrekisteröinnin ja määriteltyjen huoltojen suorittamiseksi.

HUOMAA:

EF20, EF30 ja niiden vakiovarusteet. Kaikki ohjeet eivät ehkä koske kaikkia malleja.

Sisällysluettelo

Yleistä.....1
Sarjanumeroiden tallennus.... 1
Perämoottorin sarjanumero..... 1
Turvallisuusohjeet 1
Tärkeät merkinnät..... 2
Varoitusmerkinnät..... 2
Huomiomerkinnät 3
Polttoaineen lisääminen 3
Bensiini 3
Moottoriöljy 3
Potkurin valinta 4
Vaihteellinen käynnistyksenesto 5
Komponentit 6
Komponenttikaavio 6
Polttoainesäiliö 6
Polttoaineliitos.....7
Polttoainemittari..... 7
Polttoainesäiliön korkki..... 7
Korvausilmaruuvi 7
Ohjauskahva 7
Vaihdevipu 7
Kaasukahva 7
Kaasun osoitin..... 8
Kaasuvivun kitkasäädin 8
Moottorin turvakytkimen naru ja liitin.. 8
Moottorin pysäytyspainike..... 9
Käsikäynnistyksen kahva..... 9
Ohjauksen kitkasäädin 9
Kevityslaippa..... 9
Trimmitanko (kipin tappi) 10
Kipin lukitusmekanismi.....10
Kipin tukitanko.....10
Kopan lukitusvipu (kääntötyyppi).....11
Hälytyksen ilmaisin 11
Hälytysjärjestelmä 11
Ylikuumenemisen hälytys 11
Matalan öljynpaineen hälytys..... 12
Käyttö 13
Asennus.....13
Perämoottorin asentaminen.....13
Perämoottorin kiinnittäminen.....14
Moottorin sisäänajo 15
Nelitahtimallien toimintaohje.....15
Tarkistukset ennen käynnistämistä.....15
Polttoainemäärä.....15
Hallintalaitteet.....16
Moottori 16
Moottoriöljyn tason tarkistaminen.....16
Polttoaineen lisääminen.....16
Moottorin käyttäminen.....17
Polttoaineen syöttö.....17
Moottorin käynnistäminen.....18
Moottorin lämmittäminen 19
Käsikäynnisteiset ja sähköstarttimallit.....19
Vaihteen kytkeminen.....19
Eteenpäin (etäohjaus- tai ohjauskahva-mallit)..... .20
Peruuttaminen.....20
Moottorin sammuttaminen 21
Toimintaohjeet..... 21
Perämoottorin trimmaaminen.....21
Trimmikulman säätäminen.....22
Veneen trimmauksen säätäminen.....23
Kallistuminen ylös- tai alaspäin.....23
Moottorin kippaaminen ylös 24
Moottorin kippaaminen alas 25
Matalikko.....25
Veneily matalikossa.....25
Veneily erilaisissa olosuhteissa.....26

Sisällysluettelo

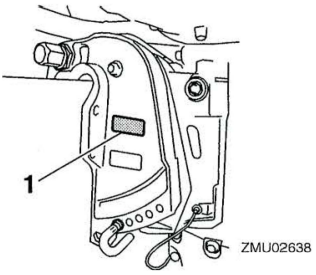
Kunnossapito 27
Tekniset tiedot 27
Perämoottorin kuljettaminen ja varastointi 28
Käsikiinnitysruuveilla olevat mallit 29
Perämoottorin säilytys 29
Toimintaohje 29
Voitelu 30
Perämoottorin puhtaanapito. 30
Perämoottorin maalipinnan tarkistus 31
Määräaikaiset huoltotoimet 31
Varaosat 31
Huoltoaikataulu 1 32
Huoltoaikataulu 2 33
Voitelu 34
Sytytystulpan tarkistus ja puhdistus 34
Polttoainejärjestelmän tarkistaminen 35
Polttoainesuodattimen tarkistaminen 36
Polttoainesuodattimen puhdistus 36
Tyhjäkäyntinopeuden tarkistaminen 37
Moottoriöljyn vaihtaminen 37
Sähköliitinten ja -johdinten tarkistus 39
Pakokaasujen vuotaminen 39
Vesivuodot 40
Moottoriöljyn vuodot 40
Potkurin tarkistaminen 40
Potkurin irrottaminen 41
Potkurin asentaminen 41
Vaihteistoöljyn vaihtaminen 41
Polttoainesäiliön puhdistaminen 42
Anodien tarkistaminen ja vaihtaminen 43
Yläkopan tarkistaminen 43
Pohjan suojaaminen 44
Ratkaisuehdotukset 45
Vianetsintä 45
Tilapäiset toimet hätätilanteessa 48
Törmäysvauriot 48
Starttimoottori ei toimi 49
Moottorin hätäkäynnistys 49
Pudonneen moottorin käsittely 50
Toimenpiteet 51

Yleistä

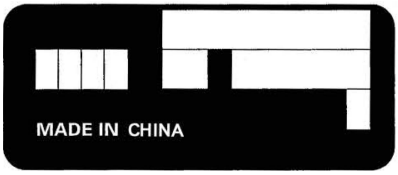
Sarjanumeroiden tallennus

Perämoottorin sarjanumero

Perämoottorin sarjanumero on merkitty kiinnityskorvan paapuurin puoleiseen sivuun kiinnitettyyn kilpeen.
Merkitse perämoottorin sarjanumero sille varattuihin kohtiin, jotta löydät sen helposti tilatessasi varaosia valtuutetusta Hidea-liikkeestä tai siinä tapauksessa, että perämoottori varastetaan.



1. Perämoottorin sarjanumeron sijainti



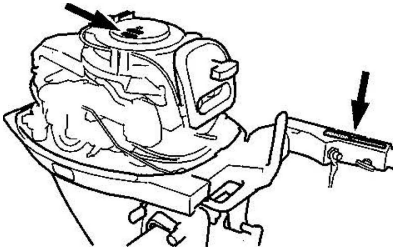
⚠ Turvallisuusohjeet

- Ennen kuin asennat perämoottorin paikalleen lue tämä käyttäjän käsikirja huolellisesti. Sen sisältämän tiedon sisäistäminen auttaa sinua ymmärtämään moottoria ja sen toimintaa.
- Ennen veneen kuljettamista tutustu veneen valmistajan käyttöoppaisiin ja tunnuksiin. Varmista, että ymmärrät kaikki kohdat ennen veneen kuljettamista.
- Liian tehokkaan moottorin käyttäminen voi tehdä veneestä erittäin epävakaan. Älä asenna veneeseen sen tyyppikilven enimmäistehomerkintää tehokkaampaa perämoottoria. Jos veneessä ei ole tyyppikilpeä, kysy lisätietoja veneen valmistajalta.
- Potkurin tyyppi, koko ja muoto vaikuttavat suoraan veneen kiihtyvyyteen, huippunopeuteen, polttoainetalouteen ja jopa moottorin käyttöikään.
- Älä koskaan käytä moottoria päihtyneenä. Päihtymys on yksi yleisimpiä veneilyonnettomuuteen johtavia tekijöitä.
- Huolehdi siitä, että veneessä on pelastusliivit jokaista matkustajaa varten. Hidea suosittelee pelastusliivien käyttöä veneessä aina. Etenkin lasten ja uimataidottomien on aina pidettävä pelastusliivejä yllään. Vaarallisissa oloissa kaikkien veneessä olijoiden on pidettävä pelastusliivejä.
- Bensiini ja bensiinihöryt ovat erittäin syttyviä ja räjähtäviä. Käsittele ja varastoi bensiiniä huolellisesti. Varmista, että moottorin läheisyydessä ei ole bensiinihöyryjä tai -vuotoja kun käytät moottoria.
- Tämä tuote muodostaa pakokaasuja, jotka sisältävät hiilimonoksidia, eli häkää. Hiilimonoksidi on väritön ja hajuton kaasu, jonka hengittäminen voi aiheuttaa aivovaurion tai kuoleman. Hiilimonoksidimyrkytyksen oireita ovat pahoinvointi, huimaus ja unisuus. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta ohjaamossa ja kajuutassa. Älä tuki pakokaasuaukkoja.
- Tarkista kaasun, vaihteiston ja ohjauksen toimivuus ennen moottorin käynnistämistä.

- Kiinnitä aina käytön aikana moottorin turvakytkimen naru huolellisesti vaatteisiisi, käteesi tai jalkaasi. Kiinnitä moottorin turvakytkimen naru niin, että moottori pysähtyy, jos kuljettaja putoaa veteen tai poistuu ohjauspaikasta.
- Tutustu merenkulkusäädöksiin ja noudata niitä.
- Pysy selvillä säätilasta. Selvitä ajankohtainen sääennuste, ennen kuin lähdet vesille. Vältä veneilemistä vaarallisessa säässä.
- Kerro toiselle henkilölle, minne olet matkalla.
- Aja ennakoivasti turvallisella nopeudella ja pysy turvallisella etäisyydellä ihmisistä, esineistä ja muista veneistä. Tunne omat taitosi ja varmista. että ymmärrät miten vene toimii erilaisissa olosuhteissa.
- Tarkkaile huolellisesti ympäristöä uimareiden varalta veneillessäsi.
- Pysy poissa alueilta, jotka on määritelty uimista varten.
- Kun lähelläsi vedessä on uimari, aseta vaihde vapaalle ja sammuta moottori.
- Älä hävitä laittomasti pakkauksia, joissa on pidetty vaihto- tai täyttö-öljyä. Oikeaoppisen hävittämisen osalta ota yhteyttä jälleenmyyjään, jolta öljy on ostettu.
- Kun vaihdat öljyä, joita käytetään tuotteen käyttöön liittyvässä voitelussa, (moottori tai vaihteisto) ole huolellinen, että pyyhit heti kaiken läikkyneen öljyn. Älä koskaan kaada öljyä ilman suppiloa tai muuta vastaavanlaista työkalua. Tarpeen vaatiessa varmista täyttötoimenpiteet Hidea-jälleenmyyjältäsi.
- Hävitä aina loppuun käytetty tuote noudattamalla paikallisia jätehuoltomääräyksiä. Hidea suosittelee, että kysyt jälleenmyyjältä tietoja tuotteen hävittämisestä.

Tärkeät merkinnät

Varoitusmerkinnät



⚠ VAROITUS!

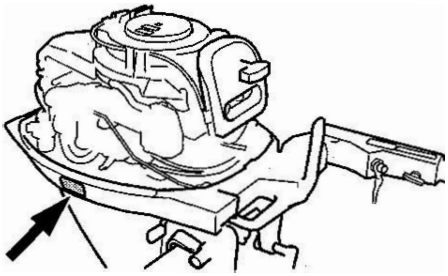
- **Varmista, että ohjaus on vapaalla ennen moottorin käynnistämistä.**
- **Älä koske sähköosiin tai irrota niitä käynnistyksen tai käytön aikana.**
- **Pidä kädet, hiukset ja vaatteet kaukana vauhtipyörästä ja muista liikkuvista osista moottorin ollessa käynnissä.**

⚠ VAROITUS!

- **Tässä laitteessa on vaihteellinen käynnistyksenesto.**
- **Moottori ei käynnisty, mikäli vaihde ei ole asetettu vapaalle.**

Yleistä

Huomiomerkinnät



TÄRKEÄÄ

Säilytä ja kuljeta moottoria vain näiden kuvauksien mukaisesti. Muutoin öljyn vuotaminen voi aiheuttaa vahinkoa moottorille.

Polttoaineen lisääminen

⚠ VAROITUS!

Bensiini ja bensiinihöyryt ovat erittäin syttyviä ja räjähtäviä!

- **Älä tupakoi, ja huolehdi siitä, että läheisyydessä ei ole kipinöitä, liekkejä, staattista sähköä tai vastaavia palonlähteitä.**
- **Varmista, että moottori on sammutettu.**
- **Lisää polttoainetta hyvin ilmastoidussa ympäristössä. Täytä siirreltävät säiliöt veneen ulkopuolella.**
- **Ole varovainen. ettet läikytä bensiiniä. Pyyhi läikkynyt bensiini välittömästi kuivilla räteillä.**
- **Älä ylitäytä polttoainesäiliötä.**
- **Kiristä täyttökorkki lujasti polttoaineen lisäämisen jälkeen.**
- **Jos polttoainetta joutuu suuhun tai silmiin tai hengität polttoainehöyryjä suuren määrän, ota välittömästi yhteyttä lääkäriin.**
- **Jos iholle roiskuu polttoainetta, se on pestävä välittömästi saippualla ja vedellä. Jos vaatteille roiskuu polttoainetta, vaatteet on vaihdettava.**
- **Kosketa suuttimella polttoaineen-lisäysaukkoon tai suppiloon välttääksesi staattista sähköä.**

TÄRKEÄÄ

Käytä aionastaan puhdasta bensiiniä, joka on säilytetty puhtaissa astioissa ja joka ei ole veden tai jonkin muun vieraan aineen saastuttamaa.

Bensiini

Suositeltu polttoaine:
Normaali lyijytön
bensiini

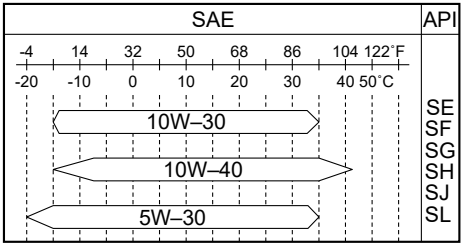
Jos nakutusta ilmenee moottorin käydessä, käytä toista bensiinimerkkiä tai korkeaoktaanista lyijytöntä bensiiniä. Mikäli lyijyä sisältävää polttoainetta käytetään, venttiilit ja niihin liittyvät koneenosat tulisi tarkistaa 300 käyttötunnin jälkeen.

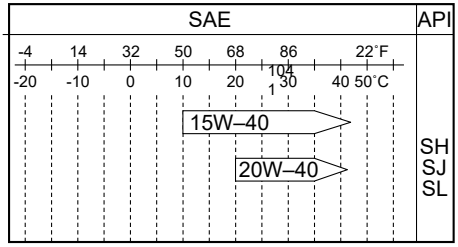
Moottoriöljy

Suositeltu moottoriöljy:
4-tahtiperämoottoriöljy
Suositeltu moottoriöljyn luokka 1:
Moottoriöljyn tyyppi SAE:
10W-30 or 10W-40 Moottoriöljyn luokitus API: SE,SF,SG,SH,SJ,SL
Moottoriöljyn määrä (ilman öljynsuodatinta):
1.7 L (1.80 US qt) (1.50 Imp.qt)

HUOMAA:

Jos suositeltuun moottoriöljyluokkaan 1 kuuluvia öljyjä ei ole saatavilla, valitse vaihtoehtoinen öljy suositellusta moottoriöljyluokasta.





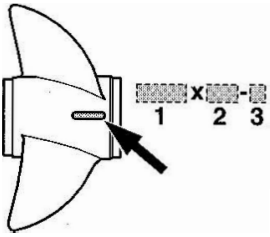
TÄRKEÄÄ

Kaikki 4-tahtiset perämoottorit toimitetaan tehtaalta ilman moottoriöljyä.

Potkurin valinta

Potkurin tyyppi, koko ja muoto vaikuttavat suoraan veneen kiihtyvyyteen, huippunopeuteen, polttoainetalouteen ja jopa moottorin käyttöikään. Hidea suunnittelee ja valmistaa potkureita kaikkiin Hidea-perämoottoreihin ja jokaiseen käyttökohteeseen.

Perämoottorisi on varustettu Hidea-potkurilla, joka soveltuu hyvin moniin erilaisiin käyttökohteisiin. Tästä huolimatta on olemassa käyttökohteita, joihin erilainen potkuri sopii paremmin.
Hidea-liikkeestä saat asiantuntevaa apua omia tarpeitasi vastaavan potkurin valitsemiseen. Valitse potkuri, jota käytettäessä moottori voi saavuttaa käyntinopeusalueen puolivälin tai yläpuoliskon ajettaessa enimmäisvenekuormalla ja täydellä kaasulla. Yleisesti on valittava suurinousuisempi potkuri, kun kuorma on pieni ja pieninousuisempi potkuri, kun kuorma on suuri. Jos veneen kuorma vaihtelee paljon, valitse potkuri, jota käytettäessä moottori saavuttaa oikean käyntinopeuden maksimikuormalla.



1. Potkurin halkaisija (tuumaa)
2. Potkurin nousu (tuumaa)
3. Potkurin tyyppi (potkurin tunnistekirjain)

HUOMAA:

Valitse potkuri, jolla moottori saavuttaa toimintasäteen keskivaiheen tai sen ylemmän puoliskon täydellä kaasulla veneen ollessa täydessä kuormassa. Mikäli moottoria käytetään kevyellä kuormalla varustetuissa veneissä, tulee veneen kierrosten antaa nousta yli suositellun rajan. Säädä kaasun vastealuetta alemmaksi saavuttaaksesi oikeanlaisen toimintasäteen.

Yleistä

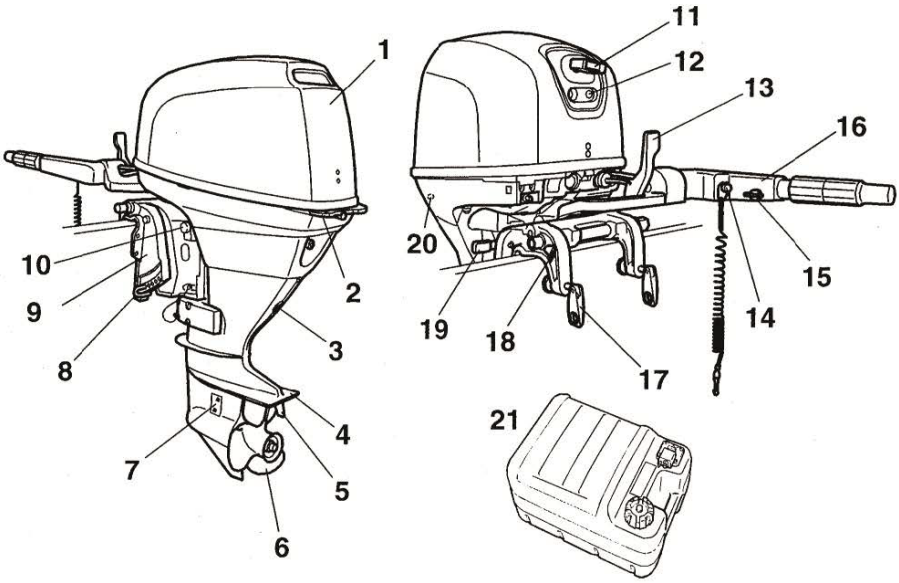
Vaihteellinen käynnistyksenesto

Perämoottorit tai hyväksytyt etäohjausyksiköt tulevat tietyn ominaisuuden kanssa. Tätä ominaisuutta kutsutaan vaihteelliseksi käynnistyksen-estoksi.Tämä ominaisuus mahdollistaa moottorin käynnistämisen ainoastaan silloin, kun vaihteisto on vapaavaihteella. Aseta vaihteisto aina vapaalle ennen moottorin käynnistämistä.

Komponenttikaavio

HUOMAA:

* Voi poiketa hieman kuvasta; ei ehkä ole vakiovarustena kaikissa malleissa.



1. Yläkoppa
2. Yläkopan lukitus
3. Tyhjennysruuvi
4. Antikavitaatiolevy
5. Kevityslaippa
6. Potkuri
7. Jäähdytysveden ottoaukko
8. Trimmitanko
9. Kiinnityskorva
10. Ohjauskahvan kitkansäätö
11. Käsikäynnistimen kahva
12. Hälytyksen ilmaisin
13. Vaihdevipu
14. Moottorin sammutuspainike/Moottorin sammutuskytkin
15. Kaasukahvan kitkansäätö
16. Ohjauskahva
17. Käsikiinnitysruuvit
18. Turvakaapelin kiinnitys
19. Kallistuksen lukitusvipu
20. Jäähdytysveden ohjausreikä
21. Polttoainesäiliö

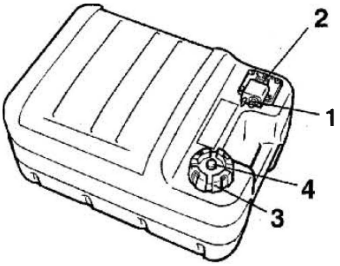
Komponentit

Polttoainesäiliö

Sen ominaisuudet ovat seuravaanlaiset:

⚠ VAROITUS!

Tämän laitteen mukana tuleva polttoainetankki on tarkoitettu varasäiliöksi, eikä sitä tule käyttää polttoaineen pidempiaikaiseen säilytykseen. Kaupallisessa käytössä on noudatettava asiaankuuluvia lisensiointi- ja viranomaismääräyksiä.



1. Polttoaineliitos
2. Polttoainemittari
3. Polttoainesäiliön korkki
4. Korvausilmaruuvi

Polttoaineliitos

Tätä liitosta käytetään polttoaineletkun kiinnitykseen.

Polttoainemittari

Polttoainemittari sijaitsee joko polttoainesäiliön korkissa tai polttoaineliitoksen kannassa. Tämä mittari näyttää arvion polttoainesäiliössä olevan polttoaineen määrästä.

Polttoainesäiliön korkki

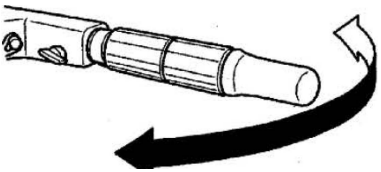
Tämä korkki sulkee polttoainesäiliön. Korkkia löysentääksesi paina ja pidä kiinni paineenpoistovivusta ja kierrä korkkia vastapäivään.

Korvausilmaruuvi

Tämä ruuvi sijaitsee polttoainesäiliön korkin päällä. Avataksesi ruuvia käännä sitä vastapäivään.

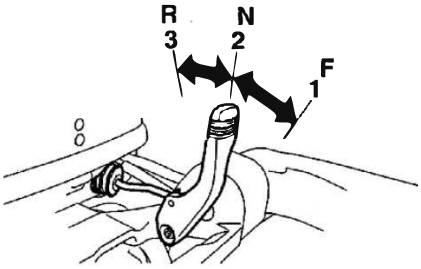
Ohjauskahva

Vaihtaaksesi suuntaa, liikuta ohjauskahvaa vasemmalle tai oikealle tarpeen mukaan.



Vaihdevipu

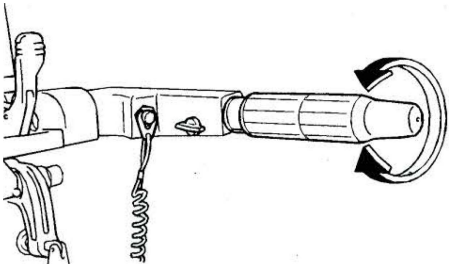
Liikuta vaihdevipua eteenpäin valitaksesi eteenpäin vievän vaihteen tai taaksepäin valitaksesi peruutusvaihteen.



1. Eteenpäin “**F**”
2. Vapaavaihde “**N**”
3. Peruutus “**R**”

Kaasukahva

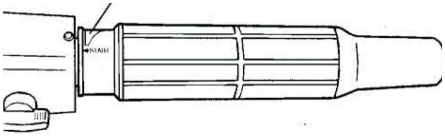
Kaasukahva sijaitsee ohjauskahvassa. Käännä kaasukahvaa myötäpäivään lisätäksesi nopeutta ja vastapäivään vähentääksesi nopeutta.



Kaasun osoitin

Polttoaineen kulutuksen käyrä kaasun osoittimessa näyttää polttoaineen kulutuksen suhteessa jokaiseen kaasun asentoon. Valitse asetus, joka tarjoaa parhaan suorituskyvyn ja polttoaineen kulutuksen haluttuun toimenpiteeseen.

1



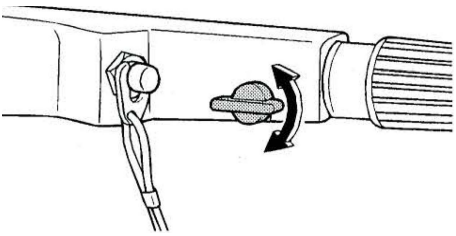
1. Kaasun osoitin

Kaasuvivun kitkasäädin

Kaasuvivun kitkasäätimen avulla voidaan säätää kaasukahvan kiertojäykkyyttä käyttäjän mieltymysten mukaan. Lisätäksesi jäykkyyttä käännä kitkasäädintä myötäpäivään. Voit vähentää jäykkyyttä kiertämällä kaasuvivun kitkasäädintä vastapäivään.

⚠ VAROITUS

Älä kiristä liikaa kaasuvivun kitkasäädintä. Jos säädin on liian tiukalla, kaasukahvan kääntäminen voi olla vaikeaa, mikä voi johtaa onnettomuuteen.



Kun haetaan vakiintunutta nopeutta, säädin kiristetään halutun nopeuden säilyttämiseksi.

Moottorin turvakytkimen naru ja liitin

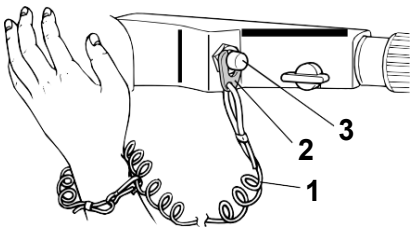
Liittimen on oltava kiinnitettynä moottorin turvakytkimeen, jotta moottori voi käydä. Naru on kiinnitettävä huolellisesti käyttäjän vaatteisiin, käteen tai jalkaan. Jos käyttäjä putoaa laidan yli tai jättää ohjaamon, naru vetää lukkolevyn irti ja katkaisee näin moottorin sytytysvirran. Näin vene ei jatka matkaansa itsekseen.

⚠ VAROITUS!

- **Pidä käytön aikana moottorin turvakytkimen naru huolellisesti kiinnitettynä vaatteisiisi, käteesi tai jalkaasi.**
- **Älä kiinnitä turvakytkimen narua vaatteisiin, jotka voivat repeytyä. Älä pujota turvakytkimen narua paikkoihin, joissa se voi juuttua kiinni ja estää turvakytkimen toiminnan.**
- **Ole varovainen, ettet vedä turvakytkimen narusta normaalin käytön aikana. Moottorin pysähtyminen heikentää huomattavasti veneen ohjattavuutta. Lisäksi moottorin pysähtyessä veneen nopeus voi hidastua äkillisesti. Tässä tapauksessa veneessä olevat matkustajat ja esineet voivat paiskautua eteenpäin.**

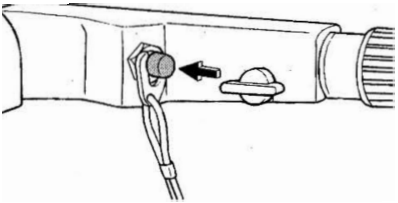
Komponentit

Huomaa:_____
Moottoria ei voida käynnistää mikäli turvakytkimen liitin on irrotettu.

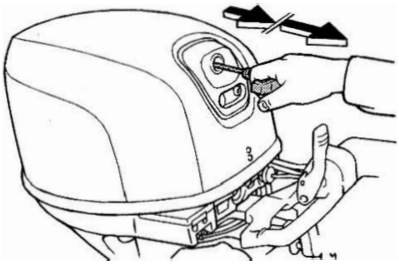


1. Naru
2. Liitin
3. Moottorin turvakytkin

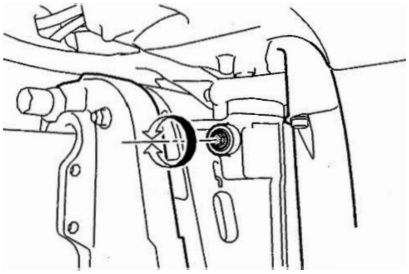
Moottorin pysäytyspainike
Moottori pysäytetään painamalla moottorin pysäytyspainiketta.



Käsikäynnistyksen kahva
Vedä käsikäynnistimen kahvaa hitaasti, kunnes tunnet vastustuksen. Tämän jälkeen kiskaise kahvaa voimakkaasti pyöräyttääksesi ja käynnistääksesi moottorin. Toista tarvittaessa.



Ohjauksen kitkasäädin
Ohjauksen kitkasäätimellä saadaan säädettyä kitkavastusta ohjausmekanismille käyttäjän mieltymysten mukaisesti. Säätövipu sijaitsee kiinnityskorvassa.



Lisätäksesi vastusta kierrä säädintä myötäpäivään.
Vähentääksesi vastusta käännä säädintä vastapäivään.

⚠ VAROITUS!

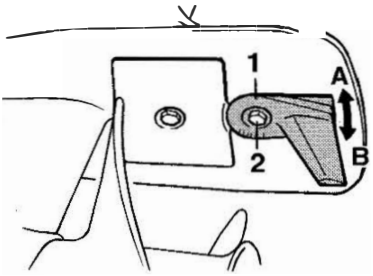
Älä kiristä kitkan vastuksen säädintä liikaa. Jos vastusta on liikaa, se voi vaikeuttaa ohjaamista, mikä voi johtaa onnettomuuteen.

Kevityslaippa
Kevityslaipan tulisi olla säädetty niin, että ohjauksen voi suunnata vasemmalle ja oikealle käyttäen yhtä paljon voimaa.

⚠ VAROITUS!

Väärin säädetty kevityslaippa voi vaikeuttaa ohjattavuutta. Ohjattavuuden varmistamiseksi suorita koeajo aina, kun kevityslaippaa on säädetty tai kun se on uudelleenasennettu. Varmista, että pultti on kiristetty aina kevityslaipan uudelleensäädön päätteeksi.

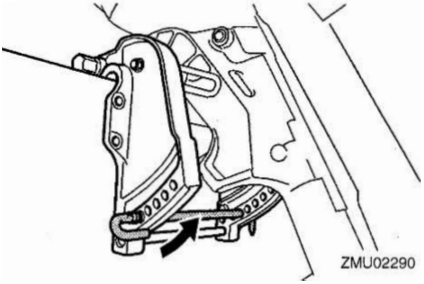
Mikäli vene koettaa ohjautua vasemmalle (paapuuri), käännä kevityslaipan takaosaa paapuurin suuntaan "A" kuvan mukaisesti. Jos vene ohjautuu oikealle (tyyrpuuri), käännä kevityslaipan takaosaa tyyrpuurin suuntaan "B", kuten kuvassa.



1. Kevityslaippa
2. Pultti

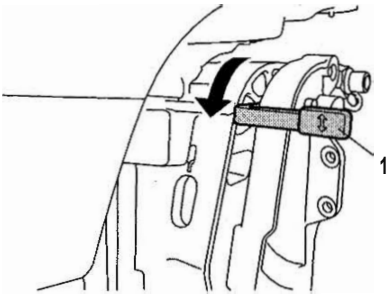
Trimmitanko (kipin tappi)

Trimmitangon asento määrittää vähimmäisen trimmauskulman perämoottorille suhteessa perälautaan.



Kipin lukitusmekanismi

Kipin lukitusmekanismia käytetään estämään perämoottoria nousemasta vedestä peruutettaessa.



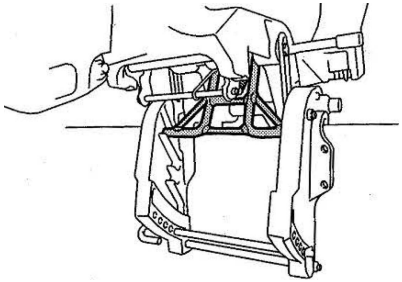
1. Kipin lukitusvipu

Aseta vipu lukitusasentoon lukitsemista varten. Avataksesi lukituksen paina vipu vapautusasentoon.

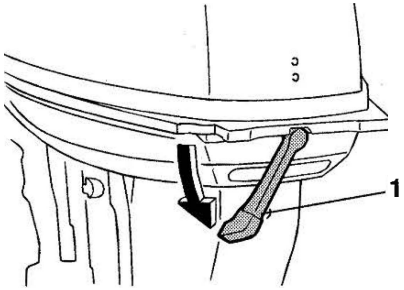
Kipin tukitanko

Kipin tukitanko pitää perämoottorin kallistetussa asennossa.

Komponentit

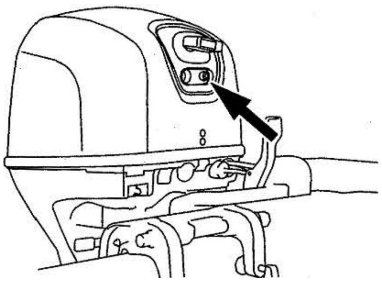


Kopan lukitusvipu (kääntötyyppi)
Poistaaksesi moottorin yläkopan, käännä kopan lukitusvipu auki ja nosta koppaa. Kun asennat koppaa paikoilleen, varmista, että se sopii oikein kumitiivisteiden kohdalta. Tämän jälkeen lukitse koppa uudelleen palauttamalla lukitusvipu lukittuun asentoon.



1. Kopan lukitusvipu

Hälytyksen ilmaisin
Mikäli moottorissa ilmenee tilanne, joka edellyttää toimenpiteitä, moottorin hälytyksen ilmaisin aktivoituu. Hälytyksen ilmaisimen ilmoituksen yksityiskohdat löytyvät sivulta 11.



Hälytysjärjestelmä

TÄRKEÄÄ

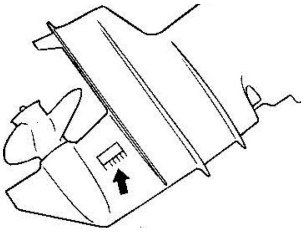
Älä jatka moottorin käyttämistä, mikäli moottorin hälytysjärjestelmä on aktivoitunut. Ota yhteyttä Hidea-jälleenmyyjään, jos vikaa ei löydetä eikä voida korjata.

Ylikuumenemisen hälytys
Tässä moottorissa on ylikuumenemisen hälytysjärjestelmä. Mikäli moottorin lämpötila nousee liian korkealle, järjestelmä aktivoituu.

Hälytysjärjestelmän aktivoiduttua:

- Moottorin nopeus laskee automaattisesti noin 2000 r/min.
- Ylikuumenemisvaaran merkkivalo syttyy tai alkaa vilkkumaan.
- Äänimerkki alkaa soida (mikäli sellainen on asennettu ohjauskahvaan, etäohjausyksikköön tai pääkatkaisijan paneeliin).

Mikäli hälytysjärjestelmä aktivoituu, pysäytä moottori ja tarkista jäähdytysveden sisäänotot.

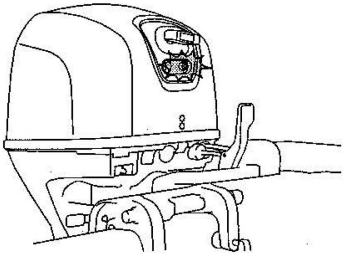


Matalan öljynpaineen hälytys

Mikäli öljynpaine putoaa liian alhaalle, hälytysjärjestelmä aktivoituu.

Hälytysjärjestelmän aktivoiduttua:

- Moottorin nopeus laskee automaattisesti noin 2000 r/min.
- Matalan öljynpaineen merkkivalo syttyy tai alkaa vilkkumaan.
- Äänimerkki alkaa soida (mikäli sellainen on asennettu ohjauskahvaan, etäohjausyksikköön tai pääkatkaisijan paneeliin).



Mikäly hälytysjärjestelmä aktivoituu, pysäytä moottori heti kun se on turvallista. Tarkista öljyntaso ja lisää moottoriöljyä tarvittaessa. Jos moottoriöljyn taso on oikein eikä hälytys sammu, ole yhteydessä Hidea-jälleenmyyjääsi.

TÄRKEÄÄ

Älä jatka moottorin käyttämistä, jos matalan öljynpaineen hälytysjärjestelmä on aktivoitunut. Moottorille voi muutoin tulla vakavaa vauriota.

Asennus

TÄRKEÄÄ

Vääränlainen moottorin korkeus tai esteet veden sujuvassa virtaamisessa (kuten muotoilu, veneen pohjan kunto ja lisävarusteet, kuten perälautatikkaat tai syvyysanturit) voivat luoda vesisuihkuja veneen ollessa liikkeellä. Mikäli perämoottoria käytetään toistuvasti vesisuihkujen läheisyydessä, riittävä määrä vettä voi päästä moottorin sisään ilman sisäänottoaukosta, joka sijaitsee moottorin yläkopassa. Tästä voi aiheutua vakavia vaurioita moottorille. Poista vesisuihkujen aiheuttaja.

Huomaa:

Kun moottoria testataan vedessä, varmista veneen kelluvuus maksimikuormassa paikoillaan. Tarkasta, että vedenpinnan taso on riittävän alhaalla, jotta vesi ei pääse pakosarjan kotelointiin. Sieltä vesi voi päästä moottoriin. Veden pinnan taso nousee suhteessa moottoriin, kun vene ei liiku.

Perämoottorin asentaminen

⚠ VAROITUS!

• Liian tehokkaan moottorin käyttäminen voi tehdä veneestä erittäin epävakaan. Älä asenna veneeseen sen tyyppikilven enimmäistehomerkintää tehokkaampaa perämoottoria. Jos veneessä ei ole tyyppikilpeä, kysy lisätietoja veneen valmistajalta.

• Tämän kohdan tiedot on tarkoitettu ainoastaan viitetiedoiksi. Jokaiselle veneen ja perämoottorin yhdistelmälle on mahdotonta antaa täydellisiä ohjeita. Oikea asennus riippuu osittain asentajan ammattitaidosta ja tietystä veneen ja perämoottorin yhdistelmästä.

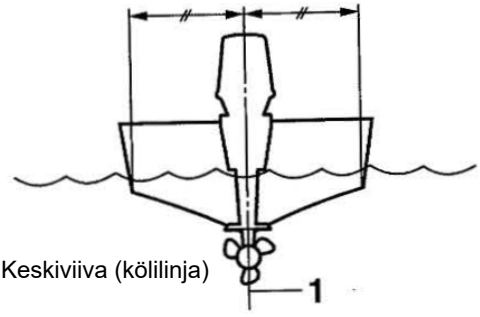
⚠ VAROITUS!

Perämoottorin virheellinen asennus voi aiheuttaa vaaratilanteita, kuten huonon käsiteltävyyden, hallinnan menettämisen tai tulipalovaaran. Ota seuraavat seikat huomioon:

• Kiinteästi kiinnitettävien perämoottoreiden tapauksessa jälleenmyyjän tai muun asiantuntijan on tarpeellista näyttää sinulle, kuinka perämoottori asennetaan veneeseen oikealla tavalla. Jos asennat moottoria itse, hanki koulutus kokeneelta henkilöltä.

• Siirrettävien perämoottoreiden osalta jälleenmyyjän tai muun asiantuntijan on tarpeellista näyttää sinulle, kuinka perämoottori asennetaan veneeseen asiankuuluvalla tavalla.

Perämoottorin asentamisen aikana veneen tulee olla hyvin tasapainotettu, sillä muutoin veneen ohjattavuus kärsii.
Ota yhteys lähimpään jälleenmyyjääsi sellaisten veneiden kohdalla, joissa ei ole köliä tai jotka ovat asymmetrisia.

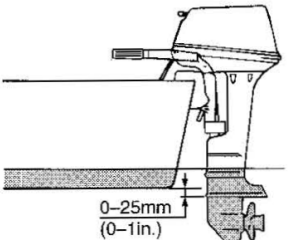


1. Keskiviiva (kölilinja)

Kiinnityskorkeus

Käyttääksesi moottoria optimaalisella tehokkuudella, veden vastuksen (laahaamisen) tulisi olla mahdollisimman vähäistä. Perämoottorin asennuskorkeus

vaikuttaa veneen tehokkuuteen ja veden vastukseen. Jos moottori on asennettu liian korkealle, potkurin tuulettumista voi ilmaantua, joka puolestaan vähentää työntöä. Jos potkurin terät pyörivät ilmassa, moottorin kierrosnopeus voi nousta epänormaalisti ja tämä voi aiheuttaa moottorin ylikuumenemista. Jos moottori on asennettu liian alhaalle, veden vastus kasvaa vähentäen moottorin tehokkuutta. Asenna moottori siten, että antikavitaatiolevy on veneen pohjan tai 25 millimetrisen välin sisällä pohjan alla.



Huomaa:

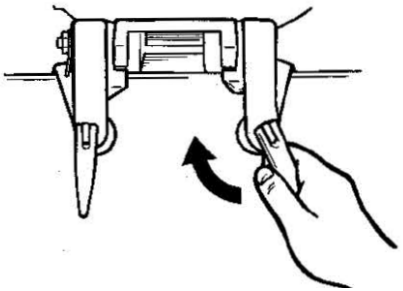
• Perämoottorin ihanteelliseen asennuskorkeuteen vaikuttaa veneen ja moottorin yhdistelmä sekä käyttötarkoitus. Eri korkeuksien testaaminen voi auttaa määrittämään ihanteellisen kiinnityskorkeuden. Ole yhteydessä Hidea-jälleenmyyjääsi tai venevalmistajaasi saadaksesi lisätietoja oikean kiinnityskorkeuden määrittämiseksi.
• Ohjeita trimmikulman säätämisestä löytyy sivulta 22.

Perämoottorin kiinnittäminen

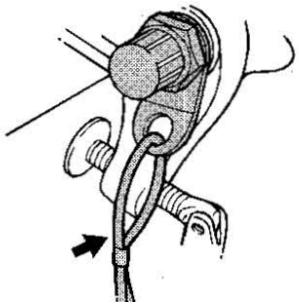
1. Aseta perämoottori peräpeiliin siten, että se on mahdollisimman lähellä keskikohtaa. Kiristä peräpeilin ruuvit tasaisesti ja lujasti. Tarkista tasaisin aikavälein kiinnityksen ruuvit tiukkuuden osalta. Ruuvit voivat löystyä käytön aikana ja irrota moottorin värinästä johtuen.

⚠ VAROITUS!

Löystyneet kiinnityksen ruuvit voivat aiheuttaa moottorin irtoamisen peräpeilistä. Tämä voi aiheuttaa ohjauksen menettämisen ja vakavan loukkaantumisen. Varmista, että ruuvit on kiristetty oikein. Tarkista ruuvien tiukkuus tasaisin aikavälein.



2. Jos perämoottorissasi on asennettuna perämoottorin turvaketjun tai -vaijerin pidike, turvaketjua tai -vaijeria tulisi käyttää. Kiinnitä toinen pääty turvavaijerista tai -ketjusta pidikkeeseen ja toinen pääty vakaaseen paikkaan veneessä. Muutoin perämoottori voi olla lopullisesti menetetty, mikäli se vahingossa irtoaa peräpeilistä.

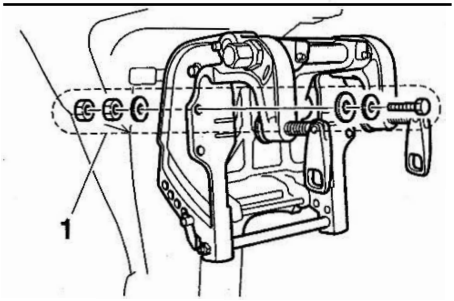


3. Kiinnitä kiinnityskovakko peräpeiliin käyttäen perämoottorin mukana mahdollisesti toimitettuja pultteja.

Mikäli sinulla on kysyttävää, ota yhteyttä Hidea-jälleenmyyjään.

⚠ VAROITUS!

Vältä muiden kuin moottorin mukana toimitettujen pulttien, muttereiden tai prikkojen käyttämistä. Mikäli sellaisia käytetään, tulee varmistua siitä, että ne ovat vähintään samanlaisia laadultaan, materiaaliltaan ja lujuudeltaan. Ne tulee myös kiristää lujasti. Kiristämisen jälkeen koekäytä moottoria ja kiristä pultit.



1. Pultit

Moottorin sisäänajo

Uusi moottori tarvitsee sisäänajoa, jotta liikkuvien osien toisiaan vasten olevat pinnat kuluvat tasaisesti. Oikein suoritettu sisäänajo varmistaa moottorin hyvän suorituskyvyn ja pitkän käyttöiän.

TÄRKEÄÄ

Jos sisäänajo-ohjeita ei noudateta, moottorin käyttöikä voi lyhentyä tai moottoriin voi tulla vakavia vaurioita.

Nelitahtimallien toimintaohje

Käytä moottoria kuormitettuna vedessä (vaihde päällä ja potkuri asennettuna) sivulla olevien ohjeiden mukaan.

1. Ensimmäinen käyttötunti:
   Käytä moottoria vaihtelevilla nopeuksilla ja enintään nopeudella 2000 r/min tai noin puolella kaasulla.
2. Toinen tunti: Käytä moottoria enintään 3000 r/min kierrosalueella tai ¾ kaasulla.
3. Jäljellä oleva 8 tunnin jakso:
   Käytä moottoria millä tahansa käyntinopeudella. Älä kuitenkaan käytä moottoria täydellä kaasulla kauemmin kuin 5 minuuttia kerrallaan.
4. Ensimmäisen 10 tunnin jakson jälkeen:
   Käytä moottoria normaalisti.

Tarkistukset ennen moottorin käynnistämistä

⚠ VAROITUS!

Jos havaitset kohdan "Tarkistukset ennen moottorin käynnistämistä" mukaisissa tarkistuksissa osia, jotka eivät toimi kunnolla, huolehdi niiden tarkistamisesta ja korjaamisesta ennen perämoottorin käyttöä. Muutoin voi tapahtua onnettomuus.

TÄRKEÄÄ

Älä käynnistä moottoria, jos se ei ole vedessä. Tämä voi aiheuttaa ylikuumenemisen ja moottorin vakavan vaurioitumisen.

Polttoainemäärä

- Tarkista, että mukanasi on riittävästi polttoainetta matkaasi varten.
- Tarkista säännöllisesti, että moottorissa ei ole polttoainevuotoja tai -höyryjä.
- Tarkista, että polttoainejärjetelmän liitokset ovat tiukasti kiinni.
- Varmista, että polttoainesäiliö on tasaisella, vakaalla alustalla ja että polttoainesäiliössä ja polttoaineletkuissa ei ole murtumia, paksunemia tai muita vikoja. Varmista, että säiliö ei joudu kosketuksiin terävien esineiden kanssa.

Hallintalaitteet

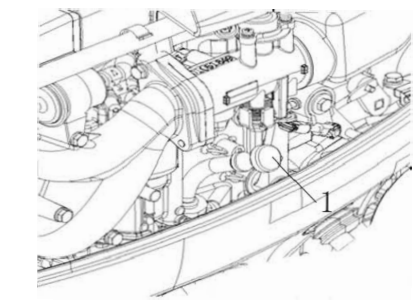
- Tarkista ohjauskahvan sujuva toiminta ennen moottorin käynnistämistä.
- Ohjauksen pitäisi toimia sujuvasti ilman rajoitettua liikettä tai välystä.
- Tarkista, että liitokset ovat tiukkoja ja ehjiä.
- Tarkista käynnistys- ja sammutuskatkaisimien toimivuus kun perämoottori on vedessä.

Moottori

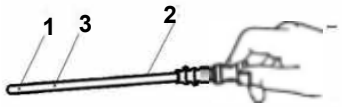
- Tarkista moottori ja moottorin kiinnitys.
- Varmista, että kiinnikkeet eivät ole vahingoittuneet tai löystyneet.
- Tarkista potkuri vaurioiden varalta.

Moottoriöljyn tason tarkistaminen

1. Aseta perämoottori pystyasentoon (ei kipattuun asentoon).
2. Nosta öljyn mittatikku ja puhdista se.
3. Aseta mittatikku paikoilleen ja nosta se uudestaan.
4. Tarkista öljyn määrä mittatikun avulla varmistaaksesi, että öljytaso on ylä- ja alamerkin välissä. Täytä öljyllä, mikäli taso on alarajan alla. Valuta öljyä määriteltyyn tasoon, mikäli pinta on yli ylärajan.



1. Öljymäärän mittatikku



1. Alamerkki
2. Öljymäärän mittatikku
3. Ylämerkki

Huomaa:

Huolehdi, että mittatikku asettuu oikein mittatikun aukkoon.

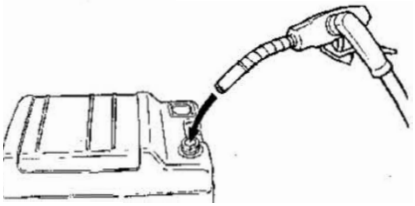
Polttoaineen lisääminen

⚠ VAROITUS!

Bensiini ja bensiinihöyryt ovat erittäin syttyviä ja räjähtäviä. Älä tupakoi, ja huolehdi siitä, että läheisyydessä ei ole kipinöitä, liekkejä, staattista sähköä tai vastaavia palonlähteitä.

1. Poista polttoainesäiliön korkki.
2. Täytä polttoainesäiliö huolellisesti.
3. Täyttämisen jälkeen aseta korkki tiukasti takaisin paikalleen. Pyyhi läikkynyt bensiini.

Polttoainetankin tilavuus:
24 L (6.34 US gal) (5.28 Imp.gal)



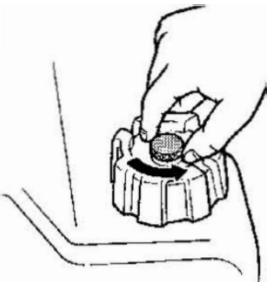
Moottorin käyttäminen

Polttoaineen syöttö (siirreltävä tankki)

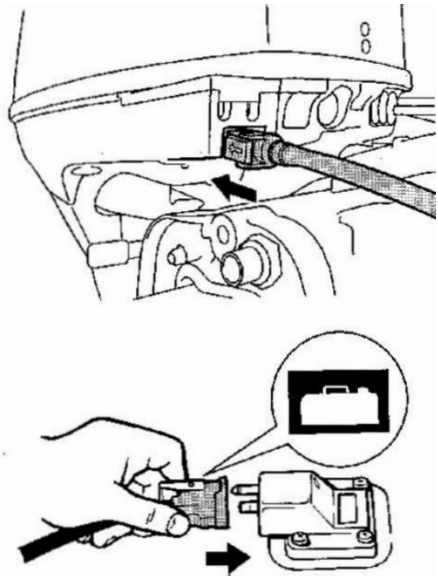
⚠ VAROITUS!

- **Varmista ennen moottorin käynnistämistä, että vene on kiinnitetty kunnolla ja että ohjaus toimii esteettä. Varmista, että vedessä veneen lähellä ei ole uimareita.**
- **Bensiini on erittäin syttyvää ja bensiinihöyryt ovat helposti syttyviä ja räjähtäviä. Älä tupakoi avatessasi korvausilmaruuvia. Huolehdi siitä, että läheisyydessä ei ole avotulta tai kipinöitä.**
- **Tämä tuote muodostaa pakokaasuja, jotka sisältävät hiilimonoksidia eli häkää. Hiilimonoksidi on väritön ja hajuton kaasu, jonka hengittäminen voi aiheuttaa aivovaurion tai kuoleman. Hiilimonoksidimyrkytyksen oireita ovat pahoinvointi, huimaus ja uneliaisuus. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta ohjaamossa ja kajuutassa. Älä tuki pakokaasuaukkoja.**

1. Jos polttoainesäiliön korkissa on korvausilmaruuvi, avaa sitä 2 - 3 kierroksen verran.



2. Jos moottorissa on polttoaineen liitin, kohdista polttoaineletku perämoottorin polttoaineliitokseen liitosta napakasti puristaen. Tämän jälkeen liitä toinen pääty jämäkästi letkusta polttoainesäiliöön.

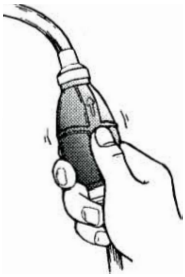


3. Mikäli perämoottorissasi on ohjauksen kitkasäädin, kiinnitä polttoaineliitin lujasti polttoaineliitokseen.

Huomaa:

Pidä polttoainesäiliö vaakatasossa moottorin käyttämisen aikana, sillä muutoin polttoaine ei pääse virtaamaan polttoainesäiliöstä moottoriin.

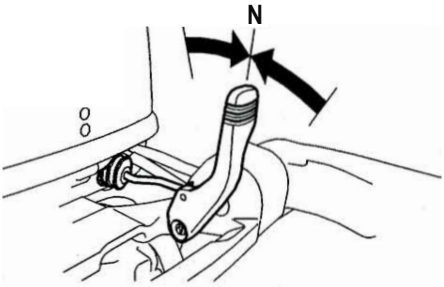
4.Puristele primer-pumppua ulostulon puoli ylöspäin, kunnes tunnet sen kiinteytyvän.



Moottorin käynnistäminen

Moottorin käynnistäminen

1. Aseta vaihdevipu vapaavaihteelle.



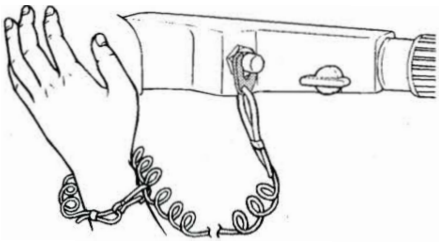
Huomaa:

Vaihteellinen käynnistyksenesto estää moottoria käynnistymästä muutoin kuin vapaavaihteella.

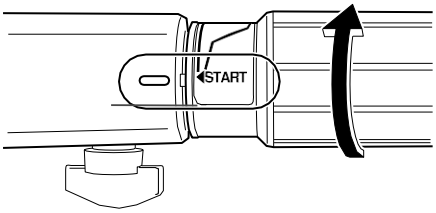
2. Kiinnitä moottorin turvakytkimen naru turvallisesti vaatteisiisi, käteesi tai jalkaasi. Tämän jälkeen kiinnitä narun toisessa päässä oleva liitin moottorin turvakytkimen katkaisimeen.

⚠ VAROITUS!

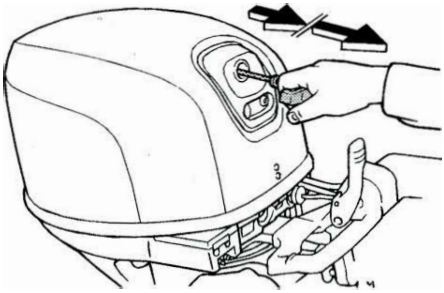
- **Pidä käytön aikana moottorin turvakytkimen naru huolellisesti kiinnitettynä vaatteisiisi, käteesi tai jalkaasi.**
- **Älä kiinnitä turvakytkimen narua vaatteisiin, jotka voivat repeytyä. Älä pujota turvakytkimen narua paikkoihin, joissa se voi juuttua kiinni ja estää turvakytkimen toiminnan.**
- **Ole varovainen, ettet vedä turvakytkimen narusta normaalin käytön aikana. Moottorin pysähtyminen heikentää huomattavasti veneen ohjattavuutta. Lisäksi moottorin pysähtyessä veneen nopeus voi hidastua äkillisesti. Tässä tapauksessa veneessä olevat matkustajat ja esineet voivat pudota veneestä.**



3. Aseta kaasukahva "**START**"-asentoon.



4. Vedä käsikäynnistimen kahvaa hitaasti, kunnes tunnet vastustuksen. Tämän jälkeen kiskaise kahvaa voimakkaasti pyöräyttääksesi ja käynnistääksesi moottorin. Toista tarvittaessa.



5. Kun moottori käynnistyy, palauta käsikäynnistimen kahva hitaasti alkuperäiselle paikalleen ennen otteen irrottamista siitä.

Huomaa:

- Kun moottori on kylmä, sitä on syytä lämmittää. Lisäohjeita löytyy sivulta 19.
- Jos moottori on lämmin, eikä käynnisty, avaa kaasua hieman ja kokeile käynnistää uudestaan. Mikäli moottori ei siltikään käynnisty, katso sivu 45.

Moottorin lämmittäminen

Käsikäynnisteiset- ja sähköstarttimallit

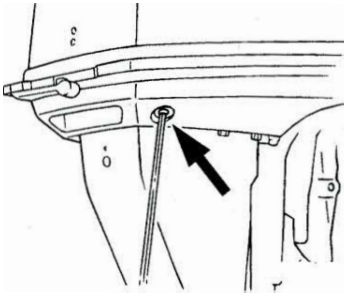
1. Moottorin käynnistämisen jälkeen anna sen käydä tyhjäkäynnillä 3 sekuntia, jotta moottori lämpenee. Liian varhainen käyttö lyhentää moottorin käyttöikää.
2. Varmista, että matalan öljynpaineen ilmoitus sammuu moottorin käynnistymisen jälkeen.
3. Varmista, että jäähdytysveden tarkistusaukosta virtaa tasaisesti vettä.

TÄRKEÄÄ

- **Mikäli matalan öljynpaineen valo vilkkuu moottorin käynnistymisen jälkeen, sammuta moottori. Muutoin voi aiheutua vakavia vaurioita. Tarkista öljyntaso, ja tarpeen vaatiessa lisää moottoriöljyä.**

Ota yhteyttä Hidea-jälleenmyyjään, mikäli matalan öljynpaineen varoituksen syytä ei löydy.

- **Veden jatkuva virtaus jäähdytysveden tarkistusreiästä ilmaisee, että vesipumppu pumppaa vettä jäähdytyskanaviin. Mikäli vettä ei tule tarkistusreiästä jatkuvasti ulos kun moottori on käynnissä, seurauksena voi olla vakava vaurio moottorille. Pysäytä moottori ja tarkista, ettei alakotelossa sijaitseva tarkistusaukko ole tukkeutunut. Ole yhteydessä Hidea-jälleenmyjääsi, mikäli ongelmaa ei saada paikannettua tai korjattua.**



Vaihteen kytkeminen

⚠ VAROITUS!

Varmista ennen vaihteen kytkemistä, että veneen lähellä ei ole uimareita tai esteitä vedessä.

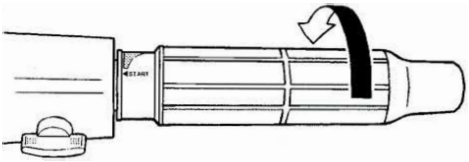
TÄRKEÄÄ

Vaihtaaksesi veneen tai vaihteen vaihtamisen suuntaa eteenpäin-taaksepäin tai päinvastoin, sulje kaasu, kunnes moottori käy tyhjäkäyntiä.

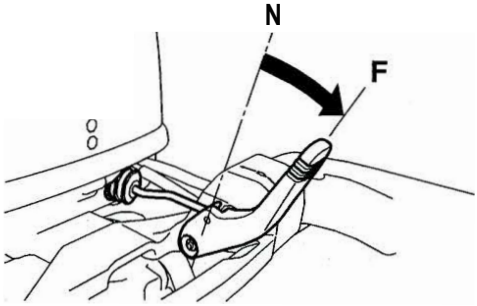
Eteenpäin (etäohjauksella tai ohjauskahvalla varustetut mallit)

Ohjauskahvalliset mallit

1. Aseta kaasukahva täysin suljettuun asentoon.



2. Siirrä vaihdevipu nopeasti ja napakasti vapaavaihteelta eteenpäin-vaihteelle.



Etäohjauksella varustetut mallit

1. Nosta vapaavaihteen painiketta (mikäli sellainen on asennettuna varteen) nopeasti ja napakasti vapaavaihteelta eteenpäin-vaihteelle.

Peruuttaminen (sähköhydraulisella trimmi- ja kippijärjestelmällä varustetut mallit)

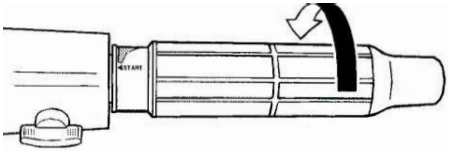
VAROITUS!

Peruutettaessa veneile hitaalla nopeudella. Avaa kaasua korkeintaa puoliksi auki, sillä muutoin veneen ohjaus muuttuu epävakaaksi.

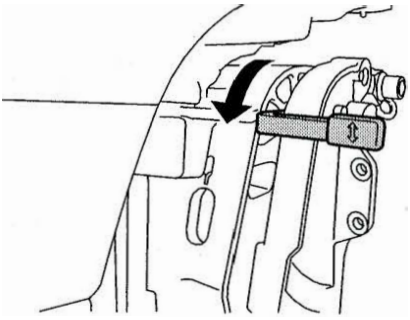
Tämä voi johtaa ohjauksen menettämiseen ja onnettomuuteen.

Ohjauskahvalliset mallit

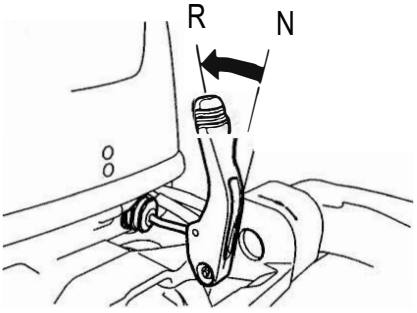
1. Aseta kaasukahva täysin suljettuun asentoon.



2. Niissä malleissa, joissa on kipin lukitusvipu, tarkista että se on lukitussa/alaspäin asennossa.



3.Siirrä vaihdevipu nopeasti ja napakasti vapaavaihteelta peruutus-vaihteelle.



Käyttö

Etäohjauksella varustetut mallit

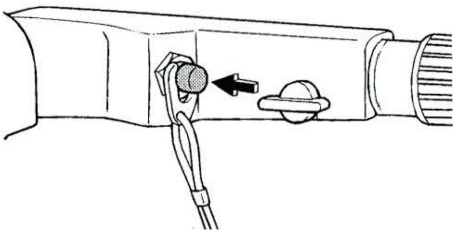
1. Tarkasta, että kipin lukitusvipu on lukitussa asennossa.
2. Nosta vapaavaihteen painiketta (mikäli sellainen on asennettuna varteen) nopeasti ja napakasti vapaavaihteelta peruutusvaihteelle.

Moottorin sammuttaminen

Ennen moottorin sammuttamista anna sen käydä muutama minuutti tyhjäkäynnillä tai matalalla nopeudella, jotta se jäähtyy. Moottorin sammuttaminen heti korkean nopeuden käytön jälkeen ei ole suositeltavaa.

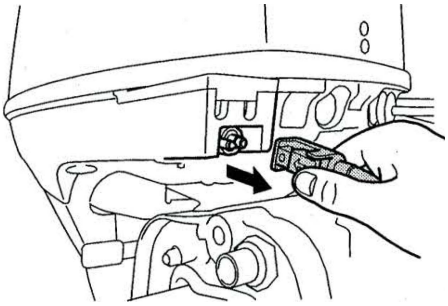
Toimintaohjeet

1. Paina moottorin sammutuspainiketta ja pidä se painettuna, kunnes moottori sammuu.



2. Moottorin sammuttamisen jälkeen käännä korvausilmaventtiili kiinni polttoainesäiliön korkista. Käännä myös polttoainehanan vipu tai nuppi suljettuun asentoon, mikäli sellainen on asennettuna.

3. Irrota polttoaineletku moottorin polttoaineliitoksesta, jos käytössä on siirreltävä tankki.



Huomaa:

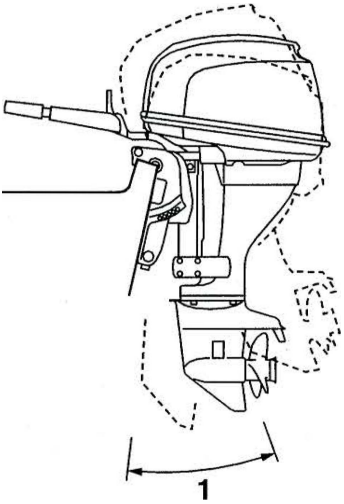
Moottori voidaan sammuttaa vetämällä moottorin turvakytkimen narusta niin, että liitin irtoaa katkaisimesta, mikäli moottorin turvakytkin on kyseisessä moottorissa asennettuna.

Perämoottorin trimmaaminen

Perämoottorin trimmikulma auttaa määrittämään veneen keulan asentoa vedessä. Oikeanlainen trimmikulma auttaa parantamaan suorituskykyä ja polttoainekulutuksen taloudellisuutta samalla vähentäen moottorin rasitusta. Oikea trimmikulma riippuu veneen, moottorin ja potkurin yhdistelmästä. Oikeaan trimmikulmaan vaikuttavat monet muuttujat, kuten veneen kuorma, merenkäynti ja moottorin käyntinopeus.

⚠ VAROITUS!

Jos trimmikulma on liian suuri tai pieni käyttöoloihin nähden, vene voi muuttua epävakaaksi ja sitä voi olla hankala ohjata. Tämä lisää onnettomuuden mahdollisuutta. Jos vene alkaa tuntua epävakaalta tai sen ohjaaminen on hankalaa, pienennä nopeutta ja/tai säädä trimmikulmaa.

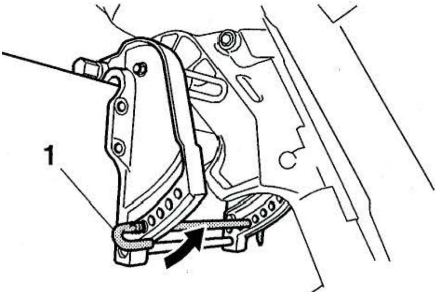


1. Trimmin käyttökulma

Trimmikulman säätäminen manuaalisesti kallistettavissa malleissa

Kiinnityskorvassa on 4 tai 5 lovea perämoottorin trimmikulman säätämistä varten.

1. Pysäytä moottori.
2. Kallista perämoottori ylös ja poista trimmitanko kiinnityskorvakosta.



1. Trimmitanko

3. Uudelleenaseta tanko haluttuun aukkoon. Nostaaksesi keulaa (ulospäin trimmaaminen) siirrä tankoa poispäin peräpeilistä. Laskeaksesi keulaa (sisäänpäin trimmaaminen) siirrä tankoa peräpeiliä kohti. Etsi perämoottorin eri trimmikulmia kokeilemalla asetuksia, jotka sopivat parhaiten veneelle ja vastaavat parhaiten käyttöolosuhteita.

⚠ VAROITUS!

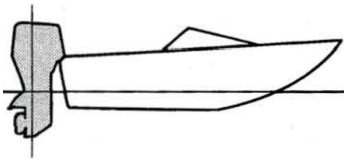
- **Pysäytä moottori ennen trimmikulman säätämistä.**
- **Varo puristuksiin jäämistä, kun siirrät trimmitankoa.**
- **Ole varovainen kokeillessasi trimmiasetusta ensimmäistä kertaa. Lisää nopeutta vähitellen ja tarkkaile, esiintyykö veneessä merkkejä epävakaudesta tai ohjausongelmista. Virheellinen trimmikulma voi aiheuttaa veneen hallinnan menettämisen.**

Huomaa:

Perämoottorin trimmikulma muuttuu noin 4 astetta, kun trimmitankoa siirretään 1 loven verran.

Veneen trimmauksen säätäminen

Kun vene plaanaa, "keula ylös" -asetus vähentää laahausta sekä lisää vakautta ja kulutustehokkuutta. Useimmiten tämä asetus löytyy, kun veneen kölin yläpinta on noin 3–5 astetta. Kun keula on ylhällä, veneellä on taipumusta ohjautua enemmän jompaan kumpaan suuntaan. Ehkäise tätä ohjatessasi. Keulan ollessa alhaalla on paikoiltaan helpompi kiihdyttää plaanaukseen.

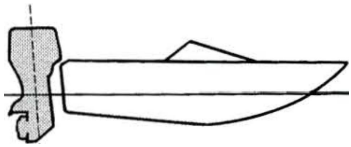


Keula ylhäällä

Jos moottori on trimmattu liian ylös, veneen keula nousee liian korkealle. Suorituskyky ja polttoainetaloudellisuus heikkenevät, koska veneen runko puskee vettä aiheuttaen enemmän laahausta. Liiallisen ylös trimmaamisen seurauksena potkuriin pääsee liikaa ilmaa, mikä heikentää suorituskykyä ja veneen kulku on "loikkivaa". Tämä voi johtaa kuljettajan tai matkustajien putoamisen veteen.

Keula alhaalla

Jos moottori on trimmattu liian alas, keula "kyntää" vedessä, mikä heikentää polttoainetaloudellisuutta ja vaikeuttaa nopeuden säätämistä. Veneen kuljettaminen liian alhaisella trimmikulmalla voi vaikeuttaa veneen ohjattavuutta korkeammissa nopeuksissa. Keulan aiheuttama vastus kasvaa erittäin suureksi, mikä lisää "keulaohjautumisen" vaaraa ja vaikeuttaa veneen hallintaa.



Huomaa:

Riippuen veneen tyypistä trimmikulmalla voi olla vain vähän vaikutusta veneen trimmaukseen ajon aikana.

Kallistuminen ylös- ja alaspäin

Jos moottoria ei aiota käyttää aivan heti tai jos vene kiinnitetään matalaan veteen, perämoottori on kipattava yläasentoon, jotta potkuri ja vaihteistokotelo eivät pääsisi osumaan esteisiin ja vahingoittumaan. Lisäksi kippaaminen ylös suojaa moottoria suolaveden aiheuttamalta korroosiolta.

⚠ VAROITUS!

Varmista, että ketään ei ole perämoottorin lähellä silloin, kun perämoottoria kallistetaan ylös- tai alaspäin. Muutoin moottorin ja kiinnityskorvakon väliin jäävät ruumiinosat voivat murskautua.

⚠ VAROITUS!

Vuotava polttoaine voi aiheuttaa paloriskin. Jos perämoottorissa on polttoaineen liitin, irrota polttoaineen syöttö tai sulje polttoainehana silloin, kun moottoria kallistetaan kauemmin kuin muutaman minuutin ajan. Muutoin moottorista voi vuotaa polttoainetta.

Huomaa:

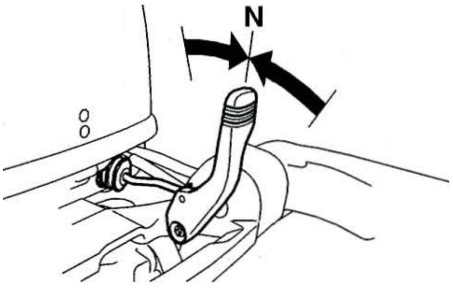
- **Ennen perämoottorin kallistamista**

pysäytä moottori sivun 21 ohjeiden mukaisesti. Älä kallista perämoottoria koskaan moottorin ollessa käynnissä. Tämä voi aiheuttaa ylikuumenemisen ja vakavia vaurioita.

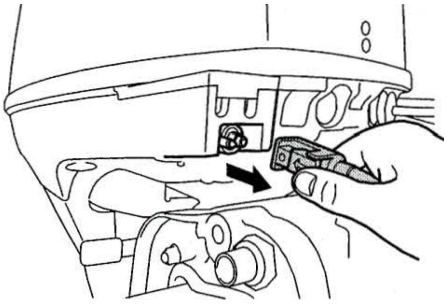
- **Älä kallista moottoria työntämällä ohjauskahvaa (jos sellainen on asennettuna), koska tämä voi rikkoa kahvan.**

Moottorin kippaaminen ylös (manuaalinen kippijärjestelmä)

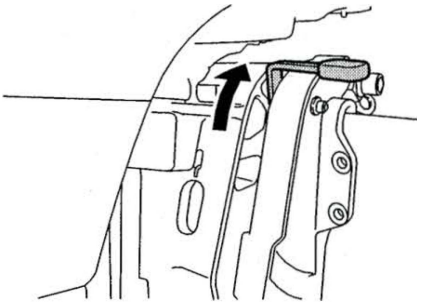
1. Aseta etäohjauksen varsi / vaihdevipu vapaavaihteelle.



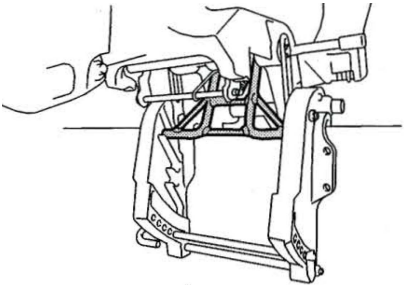
2. Irrota polttoaineletku moottorin polttoaineliitoksesta.



3. Aseta kipin lukitusvipu (mikäli sellainen on asennettuna) vapautus-/ yläasentoon.

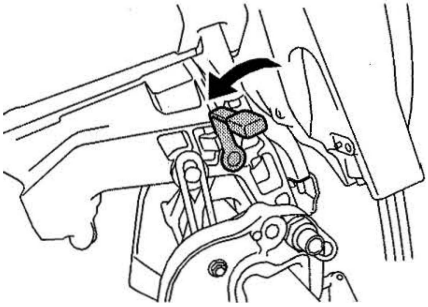


4. Vedä ylös matalan veden vipu (mikäli sellainen on asennettuna).
5. Ota yläkopan takaosasta yhdellä kädellä kiinni ja kallista moottori täysin ylös.
6. Paina kipin tukinuppi kiinnityskorvakkoon. Vaihtoehtoisesti tukitanko kääntyy automaattisesti lukittuun asentoon.



Moottorin kippaaminen alas (manuaalinen kippijärjestelmä)

1. Aseta kipin lukitusvipu lukittuun asentoon.



2. Kallista moottoria hieman ylöspäin, kunnes lukitusvipu vapautuu automaattisesti.

3. Kallista moottoria hitaasti alaspäin.

Matalikko

Perämoottori voidaan nostaa osittain ylös, jolloin sitä on mahdollista käyttää matalikossa.

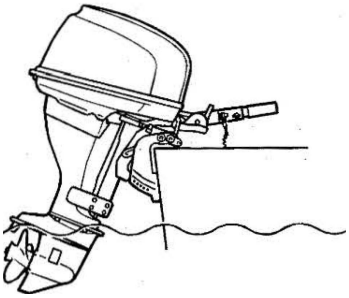
Veneily matalikossa (manuaalinen kippijärjestelmä)

⚠ VAROITUS!

- **Siirrä vaihdevipu vapaa-asentoon ennen kuin käytät matalan veden mekanismia.**
- **Kuljeta venettä hitaimmalla mahdollisella nopeudella, kun käytät matalan veden järjestelmää. Kipin lukitusmekanismi ei toimi, kun matalan veden järjestelmä on käytössä. Vedenalaisiin esteisiin osuminen voi aiheuttaa perämoottorin nousemisen vedestä. Tämä johtaa ohjauksen menettämiseen.**
- **Älä käännä moottoria 180° käyttääksesi eteenpäin-vaihdetta peruuttamiseen. Vaihda peruutusvaihde vaihdevivulla peruuttaaksesi.**
- **Käytä lisävarovaisuutta kun veneilet peruutusvaihteella. Liiallinen peruutuksen työntö voi johtaa perämoottorin nousemiseen vedestä. Tämä lisää onnettomuuden ja henkilövaurioiden riskiä.**
- **Palauta perämoottori takaisin tavalliseen käyttöasentoon kun vene saavuttaa syvemmän veden.**

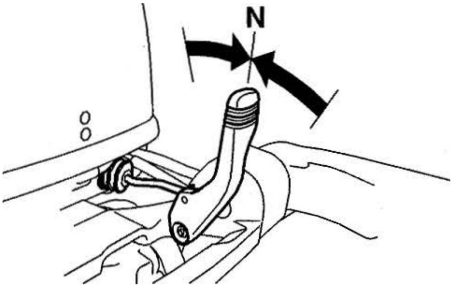
TÄRKEÄÄ

Älä kallista perämoottoria ylöspäin niin, että alakotelossa sijaitseva jäähdytysveden ottoaukko on vedenpinnan yläpuolella silloin, kun veneilet matalikossa. Muutoin aiheutuu ylikuumenemista, joka voi johtaa vakaviin vaurioihin.

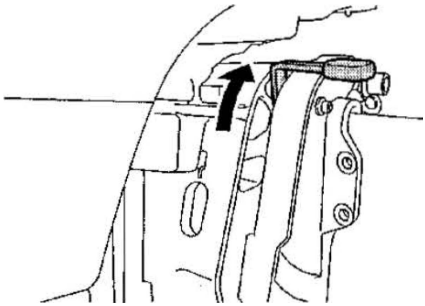


Toimenpiteet

1. Aseta etäohjauksen varsi/ vaihteenvalitsija vapaalle.



2. Aseta kipin lukitusvipu vapautus-/ yläasentoon.

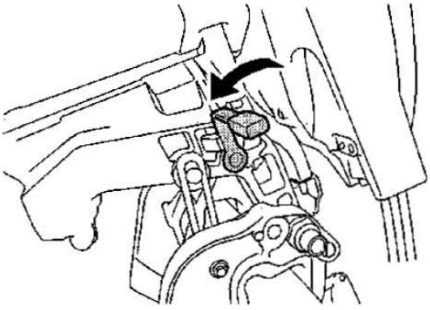


3. Kallista perämoottoria hieman ylöspäin. Kipin tukitanko lukittuu automaattisesti jättäen moottorin osittain tuettuun asentoon.

Huomaa:

Tässä perämoottorissa on 2 asetusta matalassa vedessä veneilyä varten.

4. Palauttaaksesi perämoottorin normaaliin käyttöasentoon, aseta vaihdevipu vapaavaihteelle. Aseta kipin lukitusvipu lukittu- / alaspäin-asentoon.



5. Kallista perämoottoria hieman ylöspäin, kunnes kipin tukitanko lukittuu automaattisesti vapaa-asentoon.
6. Laske hitaasti perämoottoria normaaliin asentoon.

Veneily erilaisissa olosuhteissa

Veneily suolavedessä

Kun perämoottoria on käytetty suolavedessä, huuhtele jäähdytyskanavat makealla vedellä, jotta ne eivät tukkeutuisi. Huuhtele myös perämoottorin ulkopuoli makealla vedellä.

Huomaa:

Ohjeet jäähdytysjärjestelmän huuhteluun löytyvät sivulta 29.

Veneily mutaisessa, sameassa tai happamassa vedessä

Hidea vahvasti suosittelee lisävarusteena saatavaa kromipinnoitteista vesipumpun sarjaa käytettäväksi, mikäli perämoottoria käytetään happamassa vedessä tai vedessä, jossa on runsaasti pohjasedimenttiä, kuten erittäin sameassa tai mutaisessa vedessä.

Tekniset tiedot

Mitat ja paino:

Kokonaispituus:
EF20 :1000 / EF30: 1118

Kokonaisleveys:
EF20：427 / EF30: 430

Kokonaiskorkeus L:
EF20:（S）1080 (L)1207 /
EF30:（S）1155(L)1282

Moottorin perälaudan korkeus L:
EF20:（S）381(L)508 /
EF30: (S)431(L)558

Kuivapaino (AL) L:
EF20:(S)58kg (L)
60kg / EF30:
（S）84kg(L)89kg

Suorituskyky:

Täyden kaasun toiminta-alue:
5000-6000 r/min

Nimellisteho
EF20:14.7kW@5000-5500r/min
EF30: 22kW@5000-5500r/min

Tyjäkäyntinopeus (vapaalla):
1050 r/min (vaihteluväli 50r/min)

Moottori:

Tyyppi:
4-tahtinen

Kokonaisiskutilavuus:
EF20:323.0cm³
EF30:498cm³

Halkaisija x isku:
65.0 X 75.0 mm (2.56 x 2.95 in)

Sytytysjärjestelmä:
CDI

Sytytystulppa (NGK):
DPR6EB-9

Sytytystulpan kärkiväli:
0,8–0,9 mm (0.031–0.035 in)

Ohjausjärjestelmä:
Ohjauskahva

Käynnistysjärjestelmä:
Käsikäyttöinen

Käynnistyksen kaasutusjärjestelmä:
Rikastinläppä

Venttiilin välys IMU (kylmä kone):
0,15–0,25 mm (0.0059–0.0098 in)

Venttiilin välys PAKO (kylmä kone):
0,25–0,35 mm (0.0098–0.0138 in)

Laturin ulosanti:
80 W

Vaihteistoykikkö:

Vaihdevipuasennot:
Ajovaihde-vapaavaihde-peruutusvaihde

Välityssuhde:
2,08(27/13)

Trimmi- ja kippijärjestelmä:
Käsikäyttöinen kippi

Potkurin tunnistekirjain:
F

Polttoaine ja öljy:

Suositeltu polttoaine:
Lyijytön normaali bensiini

Polttoainesäiliön tilavuus::
24 L (6.34 US gal, 5.28 Imp.gal)

Suositeltu moottoriöljy: 4-tahtiperämoottoriöljy
Suositeltu moottoriöljyn luokka 1:

SAE 10W-30/10W-40/API SE/SF/SG/SH/SJ/SL

Moottoriöljyn määrä (ilman öljynsuodatinta):

1.7L (1.80 US qt) (1.50 Imp. qt)

Voitelujärjestelmä:
Öljypohjan voitelu

Suositeltu vaihteistoöljy:
Hypoidivaihteistoöljy
Suositeltu vaihteistoöljyn luokka:

Hypoid SAE#90
Vaihteistoöljyn määrä:

320.0 cm³ (10.82 US oz) (11.29 Imp. oz)

Kiristystiukkuus:
Sytytystulppa:
18.0 Nm (1.84 kgf-m, 13.3 ft-lb)

Potkurimutteri

35 Nm (3.57 kgf-m, 25.8 ft-lb)

Moottorin öljyntyhjennystulppa:

28 Nm (2.86 kgf-m, 20.7 ft-lb)

Moottoriöljynsuodatin

18 Nm (1.84 kgf-m, 13.3 ft-lb)

Perämoottorin kuljettaminen ja varastoiminen

⚠ VAROITUS!

● OLE HUOLELLINEN kuljettaessasi polttoainetankkia veneessä tai autossa.
● ÄLÄ täytä polttoaineastiaa aivan täyteen. Bensiini laajenee lämmetessään, mikä voi aiheuttaa painetta polttoaineastiaan. Tämä voi johtaa polttoaineen vuotamiseen ja aiheuttaa tulipalovaaran.
● Vuotava polttoaine aiheuttaa tulipalovaaran. Ehkäise polttoaineen vuotaminen perämoottorin kuljetuksen ja säilytyksen aikana sulkemalla korvausilman venttiili ja polttoainehana.

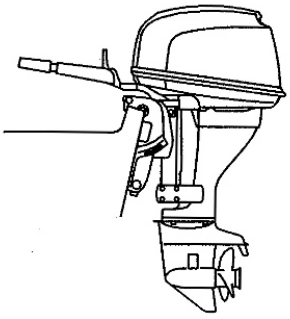
⚠ VAROITUS!

Älä koskaan liiku perämoottorin alla sen ollessa kipattuna ylös. Jos perämoottori putoaa vahingossa, seurauksena voi olla vakavia vammoja.

***TÄRKEÄÄ*:**

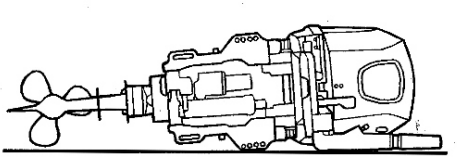
Älä käytä kippauksen kannatinvipua tai -nuppia veneen trailerikuljetuksen aikana. Tärinä voi irrottaa kippauksen kannattimen ja perämoottori voi pudota ala-asentoon. Jos perämoottoria ei voi pitää trailerikuljetuksen aikana normaalissa käyttöasennossa, tue se yläasentoon tarkoitukseen soveltuvalla lisätuella.

Perämoottorin on oltava normaalissa käyttöasennossa kuljetuksen ja säilytyksen aikana. Jos tämä ei ole mahdollista trailerin pienen maavaran takia, tue perämoottori riittävällä moottorin tukilaitteella, kuten perälaudan tukitangolla, ja kippaa se kuljetuksen ajaksi ylös. Lisätietoja saat valtuutetuista Hidea-liikkeistä.



Käsikiinnitysruuveilla olevat mallit

Kuljetettaessa tai varastoitaessa perämoottoria veneestä irrotettuna, pidä perämoottori kuvan mukaisessa asennoissa.



HUOMAA:

Aseta pyyhe tai muu vastaava materiaali perämoottorin alle suojaamaan sitä vahingoittumiselta.

Perämoottorin säilytys

Jos Hidea-perämoottoria säilytetään käyttämättömänä pitkiä aikoja (2 kuukautta tai kauemmin), on tärkeää suorittaa joitakin toimenpiteitä ennen säilytystä, sillä muutoin perämoottori voi vahingoittua. Perämoottori on suositeltavaa viedä huollettavaksi valtuutettuun Hidea-liikkeeseen ennen sen siirtämistä säilytykseen. Käyttäjä voi kuitenkin tehdä itse tässä kohdassa mainitut toimenpiteet.

TÄRKEÄÄ:

- **Estääksesi ongelmat, joita voi ilmetä öljyn päästyä öljypohjasta sylinteriin, pidä perämoottori sellaisella korkeudella, joka on esitetty perämoottorin kuljetus- ja säilytysosiossa.**

Mikäli perämoottoria kuljetetaan kyljellään (ei pystyasennossa), aseta se pehmustetulle alustalle moottoriöljyn tyhjentämisen jälkeen.

- **Älä käännä perämoottoria sivuttain, ennen kuin jäähdytysvesi on tyhjentynyt kokonaan. Muutoin vettä voi päästä pakoventtiilin kautta sylinteriin, mikä aiheuttaa moottoriongelmia.**
- **Säilytä perämoottoria suoralta auringonvalolta suojattuna kuivassa paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.**

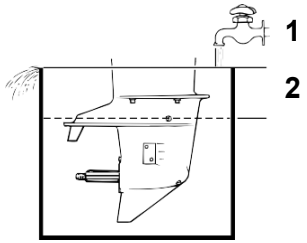
Toimintaohje

Huuhteleminen koekäyttöaltaassa

TÄRKEÄÄ:

Älä käytä moottoria ilman, että moottori saa jäähdytysvettä. Varmista ennen moottorin käynnistystä, että jäähdytysveden ottoaukkoihin tulee vettä. Muutoin vesipumppu tai moottori voi ylikuumentua ja vahingoittua.

1. Pese perämoottorin runko makealla vedellä. Lisää ohjeita sivulla 30.
2. Irrota polttoaineliitos perämoottorista tai sulje polttoainehana, jos sellainen on asennettuna.
3. Poista yläkoppa ja äänenvaimentimen kansi. Irrota potkuri.
4. Asenna perämoottori koekäyttöaltaaseen. Täytä allas makella vedellä siten, että veden pinta on samassa tasossa antikavitaatiolevyn kanssa.



1.Veden pinta
2.Veden pinnan alin taso

***TÄRKEÄÄ*: Moottori voi leikata kiinni, jos makean veden pinta on antikavitaatiolevyn alapuolella tai jos altaassa on liian vähän vettä.**

5. Jäähdytysjärjestelmä on huuhdeltava, jotta suola, hiekka tai lika eivät tukkisi sitä. Lisäksi moottori on suojattava ruostumiselta sumuttamalla tai voitelemalla se. Suorita huuhteleminen ja sumuttaminen samalla kertaa.

VAROITUS! Älä koske sähköosiin tai irrota niitä käynnistyksen tai käytön aikana. Pidä kädet, hiukset ja vaatteet kaukana vauhtipyörästä ja muista liikkuvista osista moottorin ollessa käynnissä.

6. Käytä moottoria nopella tyhjäkäynnillä muutaman minuutin ajan vaihde vapaalla.

7. Juuri ennen kuin sammutat moottorin, sumuta suojaöljyä joko kaasuttimiin tai vaihtoehtoisesti vaimennuskannen sumutusaukkoon, jos sellainen on. Kun sumutus suoritetaan oikein, moottori alkaa savuttaa voimakkaasti ja lähes sammuu.

8. Poista perämoottori koekäyttöaltaasta.

9. Asenna vaimennuskansi/moottorin yläkoppa.

10. Mikäli suojaöljyä ei ole saatavana, käytä perämoottoria nopealla tyhjäkäynnillä, kunnes polttoainejärjestelmä tyhjenee kokonaan ja moottori sammuu.

11. Valuta jäähdytysvesi kokonaan ulos moottorista. Puhdista moottori kokonaisuudessaan huolellisesti.

12. Mikäli suojaöljyä ei ole käytettävissä, irrota sytytystulpat. Kaada teelusikallinen moottoriöljyä per sylinteri tulpan aukkoon. Kierrä moottoria manuaalisesti useamman kerran. Vaihda sytytystulpat uusiin.

13. Valuta polttoaine ulos polttoainesäiliöstä.

***TÄRKEÄÄ*:**

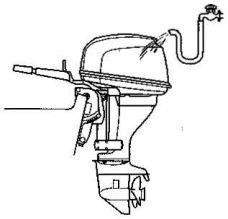
Säilytä perämoottoria suoralta auringonvalolta suojattuna kuivassa paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

Voitelu (ei tuorevoitelumallit)

1. Asenna sytytystulppa ja vääntömomentti niille määriteltyihin arvoihin. Lisätietoja sytytystulpan tarkistamisesta sivulla 34.
2. Vaihda vaihteistoöljy. Katso ohjeet sivulta 41. Tarkista, onko vaihteistööljyssä vettä, mikä on merkki vuotavasta tiivisteestä. Vuotava tiiviste on vaihdettava valtuutetussa Hidea-liikkeessä ennen moottorin käyttämistä.
3. Voitele kaikki rasvanipat. Lisätietoja on sivulla 34.

Perämoottorin puhtaanapito

Pese perämoottorin ulkopinta makealla vedellä käytön jälkeen. Huuhtele jäähdytysjärjestelmä makealla vedellä.



Kunnossapito

HUOMAA:

Jäähdytysjärjestelmän huuhtelemisen ohjeet löytyvät sivulta 29.

Perämoottorin maalipinnan tarkistaminen

Tarkista, onko perämoottorissa naarmuja, kolhuja tai hilseilevää maalia. Kohdat, joiden maalipinta on vahingoittunut, syöpyvät muita osia helpommin. Puhdista ja maalaa nämä kohdat tarvittaessa. Voit hankkia paikkausmaalia Hidea-liikkeestä.

Määräaikaiset huoltotoimet

⚠ VAROITUS!

Ellei toisin ole määritelty, varmista aina ennen näiden huoltotoimenpiteiden suorittamista, että moottori on sammutettu. Mikäli sinulla tai perämoottorin omistajalla ei ole kokemusta koneiden huoltamisesta, nämä toimenpiteet tulee suorittaa Hidea-jälleenmyyjän tai jonkin toisen osaavan mekaanikon toimesta.

Varaosat

Mikäli tarvitset varaosia, käytä moottorissa ainoastaan alkuperäisiä Hidea-varaosia tai osia, joiden muotoilu ja laatu vastaavat alkuperäisosia. Huonolaatuisten varaosien käyttäminen voi vahingoittaa moottoria ja johtaa moottorin hallinnan menettämiseen, mikä voi aiheuttaa vaaran käyttäjälle ja matkustajille. Alkuperäisiä Hidea-varaosia ja -lisävarusteita voit hankkia valtuutetuista Hidea-liikkeistä.

Huoltoaikataulu 1

Huoltovälejä voidaan säätää vastaamaan paremmin käyttöolosuhteita. Tämä taulukko tarjoaa perusohjeet huoltoväleihin. Sovella tämän osion ohjearvoja perämoottorin käyttöolosuhteiden mukaisesti.

HUOMAA:

Jos moottoria käytetään suolavedessä, mutaisessa tai muuten sameassa vedessä tai happamassa vedessä, moottori on huuhdeltava puhtaalla vedellä jokaisen käyttökerran jälkeen.

Merkintä "●" ilmaisee tarkistukset, jotka käyttäjä voi tehdä itse.
Merkintä "○" ilmaisee huoltotoimet, jotka on suoritettava Hidea-liikkeessä.

Kohde	Toimenpiteet	1. kerran		Huoltoväli	
		10 tuntia (1 kk)	50 tuntia (3 kk)	100 tuntia (6 kk)	200 tuntia (1 vuosi)
Anodi(t) (ulkoiset)	Tarkastus ja vaihto tarvittaessa		●/○	●/○	
Anodi(t) (sisäiset)	Tarkastus ja vaihto tarvittaessa				○
Jäähdytysvesivuoto	Puhdistus		●	●	
Kopan lukitusvipu	Tarkastus				●
Polttoainesuodatin (irrotettava)	Tarkastus ja puhdistus	●	●	●	
Polttoainejärjestelmä	Tarkastus	●	●	●	
Polttoainesäiliö (siirreltävä)	Tarkastus ja puhdistus				●
Vaihteistoöljy	Vaihto	●		●	
Rasvanipat	Voitelu			●	
Tyhjäkäynti (kaasuttimet)	Tarkastus	●/○		●/○	
Potkuri ja potkurin kiinnityssokka	Tarkastus ja vaihto tarvittaessa		●	●	
Vaihdetanko / vaihdevaijeri	Tarkastus ja säätö tarvittaessa				○
Termostaatti	Tarkastus ja vaihto tarvittaessa				○
Kaasuvaijeri / -tanko	Tarkastus ja säätö				○
Vesipumppu	Tarkastus ja vaihto tarvittaessa				○

Kunnossapito

Kohde	Toimenpiteet	1. kerran		Huoltoväli	
		10 tuntia (1 kk)	50 tuntia (3 kk)	100 tuntia (6 kk)	200 tuntia (1 vuosi)
Moottoriöljy	Tarkastus ja vaihto	●		●	
Moottoriöljyn suodatin	Vaihto				○
Sytytystulpat	Puhdistus, säätö, vaihto	●			●
Jakohihna	Tarkistus, vaihto			○	○
Venttiilien välys (OHC, OHV)	Tarkastus ja säätö	○		○	

Huoltoaikataulu 2

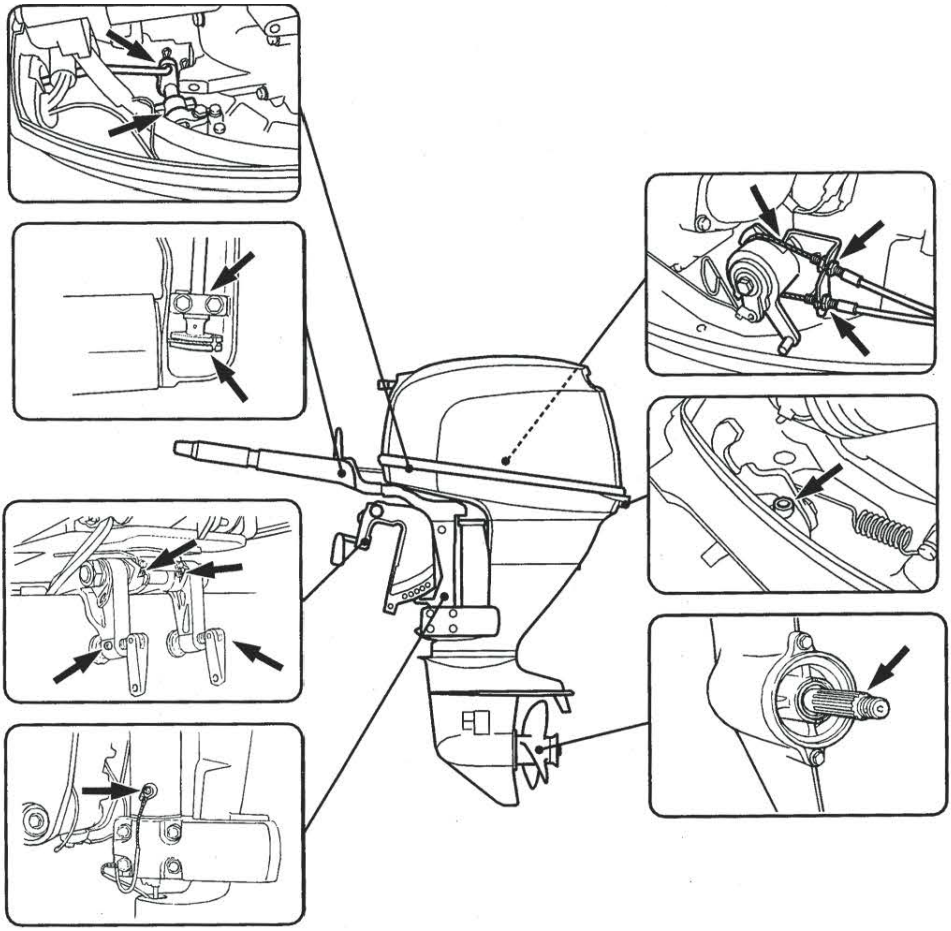
Kohde	Toimenpiteet	Huoltoväli	
		500 tuntia (2,5 vuotta)	1 000 tuntia (5 vuotta)
Pako-ohjain / pakosarja	Tarkastus ja vaihto tarvittaessa		○
Jakohihna	Vaihto		○

HUOMAA:

Kun käytetään bensiiniä, jossa on korkea lyijy- tai rikkipitoisuus, venttiilien välykset on syytä tarkistaa tiheämmin kuin 500 käyttötunnin välein.

Voitelu

Hidea-rasva A (vedenkestävä rasva)
Hidea-rasva D (korroosionkestävä rasva: potkurin akselille) **F20EI F25EI F30EI**



Sytytystulpan tarkistus ja puhdistus

⚠ VAROITUS!

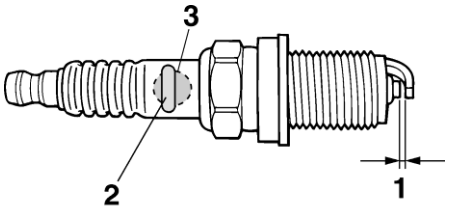
Sytytystulppaa irrottaessa tulee olla tarkkaavainen, että tulpanhattu ei vaurioidu. Vaurioitunut hattu voi aiheuttaa ulkoista kipinöintiä, joka puolestaan voi johtaa räjähdykseen tai tulipaloon.

Sytytystulppa on moottorin tärkeä osa. Sytytystulpan kunnosta voidaan päätellä joitakin tietoja moottorin kunnosta. Jos esim. keskielektrodin posliinieriste on erittäin valkoinen, se voi olla merkki siitä, että kyseisessä sylinterissä on imuilmavuoto tai kaasuttimeen liittyvä ongelma. Älä yritä määrittää vikoja itse. Vie perämoottori sen sijaan tarkistettavaksi Hidea-liikkeeseen.

Sytytystulppa on irrotettava ja tarkistettava säännöllisesti, koska kuumuus ja karsta aiheuttavat vähitellen sytytystulpan murenemisen ja rikkoutumisen. Mikäli elektrodin mureneminen on liiallista tai hiilikertymät ovat liian suuret, sytytystulppa tulee vaihtaa uuteen oikeanlaiseen tulppaan.

Vakiosytytystulppa:
DPR6EB-9

Ennen asennusta mittaa sytytystulpan kärkiväli rakotulkilla. Jos sytytystulpan kärkiväli poikkeaa ohjearvosta, säädä kärkiväli määriteltyyn arvoon.



ZMU01797

1.Sytytystulpan kärkiväli
2.Sytytystulpan osanumero
3.Sytytystulpan tunniste (NGK)

Sytytystulpan kärkiväli:
0.8–0.9 mm (0.031–0.035 in)

Pyyhi kaikki lika pois sytytystulpan kierteistä ja kiristä se sitten määriteltyyn momenttiin.

Sytytystulpan kiristysmomentti:
18.0 Nm (1.84 kgf-m, 13.3 ft-lb)

HUOMAA:

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

Polttoainejärjestelmän tarkistaminen

⚠ VAROITUS

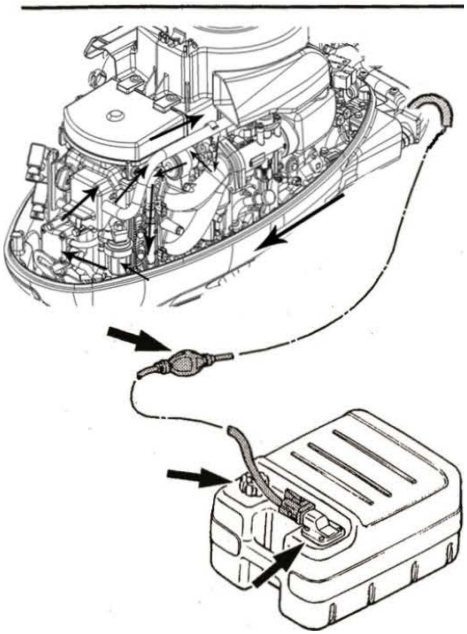
Bensiini ja bensiinihöyryt ovat erittäin syttyviä ja räjähtäviä. Huolehdi siitä, että lähistöllä ei ole kipinöitä, palavia savukkeita, avotulta tai muita syttymislähteitä.

⚠ VAROITUS

Vuotava polttoaine aiheuttaa tulipalon ja räjähdyksen vaaran.

- **Tarkista säännöllisesti, että moottorissa ei ole polttoainevuotoja.**
- **Jos havaitset polttoainevuotoja, toimita moottori korjattavaksi valtuutettuun huoltoliikkeeseen. Virheelliset korjaukset voivat heikentää perämoottorin käyttöturvallisuutta.**

Polttoaineletkut tulee myös tarkistaa vuotojen, halkeamien ja muiden vikojen varalta. Mikäli ongelmia löytyy, korjaukset tulee suorittaa Hidea-jälleenmyyjän tai jonkun muun pätevän mekaanikon toimesta.



Tarkistuskohdat

- Polttoainejärjestelmän vuodot
- Polttoaineliitoksen vuodot
- Polttoaineletkujen halkeamat tms.
- Polttoaineliittimen vuodot

Polttoainesuodattimen tarkistaminen

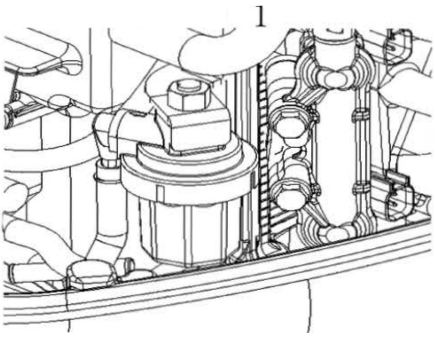
⚠ VAROITUS!

Bensiini on erittäin syttyvää ja bensiinihöyryt ovat helposti syttyviä ja räjähtäviä.

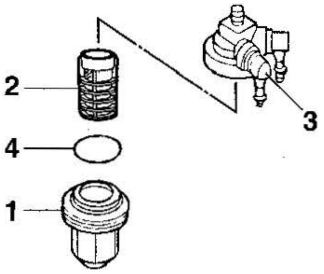
- **Jos sinulla on mitään kysyttävää tämän toimeenpiteen tekemisestä oikein, ota yhteys jälleenmyyjään.**
- **Älä suorita tätä toimenpidettä kun moottori on käynnissä tai kuuma, vaan anna moottorin jäähtyä.**
- **Polttoainesuodattimessa on bensiiniä. Pidä suodatin poissa kipinöistä, savukkeista, liekeistä ja muista palolähteistä.**
- **Tämän toimenpiteen aikana bensiiniä läikkyy. Pyyhi bensiini rievulla. Pyyhi kaikki läikkynyt bensiini välittömästi.**
- **Polttoainesuodatin tulee huolellisesti koota O-renkaan, kupin ja letkujen kanssa paikalleen. Vääränlainen asennus tai vaihto voi johtaa polttoainevuotoon. Tämä puolestaan voi johtaa tulipaloon tai räjähdykseen.**

Polttoainesuodattimen puhdistus

1. Poista polttoainesuodattimen mutteri (jos sellainen on asennettuna).



1. Mutteri
2. Kierrä suodattimen kuppi auki suodattimen kotelosta. Ota läikkyvä polttoaine kiinni rätillä.
3. Poista suodatin ja pese se liuottimella. Tämän jälkeen anna suodattimen kuivua. Tarkista suodattimen ja O-renkaan kunto varmistaen, että ne ovat hyvässä kunnossa. Vaihda ne uusiin tarvittaessa. Jos polttoaineen seassa on vettä, polttoainesäiliö tai säiliöt tulee puhdistaa.



1. Suodatinkuppi
2. Suodatinelementti
3. Suodattimen kotelo
4. O-rengas

4. Asenna suodatinelementti koteloon takaisin. Varmista että O-rengas asettuu oikein kupissa. Kierrä lujasti kuppi takaisin koteloon.
5. Kiinnitä suodatinkokoonpano pidikkeeseen siten, että polttoaineletkut ovat kiinnitettynä polttoaine-järjestelmään.
6. Käytä moottoria ja tarkista suodatin ja letkut vuotojen varalta.

Tyhjäkäyntinopeuden tarkistaminen

⚠ VAROITUS!

- **Älä kosketa tai poista sähköisiä osia käynnistämisen tai käytön aikana.**
- **Pidä kädet, hiukset ja vaatteet poissa vauhtipyörästä tai muista pyörivistä osista silloin, kun moottori on käynnissä.**

TÄRKEÄÄ

Tämä toimenpide tulee suorittaa perämoottorin ollessa vedessä. Tähän on myös mahdollista käyttää koekäyttöallasta tai huuhtelulaitetta.

Tähän toimenpiteeseen tulee käyttää erillistä kierroslukumittaria, vaikka testaaminen suoritettaisiin vedessä, koekäyttöaltaassa tai huuhtelulaitteella.

1. Käynnistä moottori ja anna sen lämmetä vapaavaihteella, kunnes käynti tasoittuu.

Huomaa:

Oikeanlainen lukema tyhjäkäynnille saadaan ainoastaan, jos moottori on lämmin. Mikäli moottori on kylmä, tyhjäkäynti on normaalia korkeammalla. Jos tyhjäkäynnin varmistuksessa ilmenee ongelmia tai tyhjäkäynti vaatii säätämistä, ota yhteyttä Hidea- jälleenmyyjään tai muuhun ammattitaitoiseen mekaanikkoon.

Moottoriöljyn vaihtaminen

⚠ VAROITUS!

- **Vältä öljyn valuttamista heti, kun moottori sammuu. Moottoriöljy on kuumaa ja sitä tulee käsitellä varoen palohaavojen ehkäisemiseksi.**
- **Varmista, että perämoottori on lujasti kiinnitettynä peräpeiliin tai vastaavanlaiseen telineeseen.**

TÄRKEÄÄ

- **Älä ylitäytä öljyä, ja varmista, että perämoottori on suorassa asennossa ylöspäin (ei kallistettuna) silloin, kun tarkastat tai vaihdat moottoriöljyä.**
- **Mikäli öljyntaso on ylämerkin yläpuolella, valuta öljyä pois kunnes öljyntaso on määritellyssä tasossa. Öljyn ylitäyttäminen voi aiheuttaa vuotoja tai vahinkoa moottorille.**

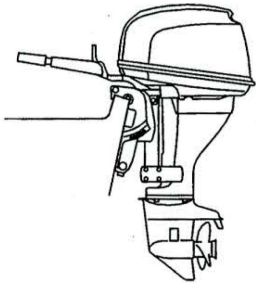
TÄRKEÄÄ

Vaihda moottoriöljy ensimmäisen 10 tunnin käyttöjakson jälkeen ja siitä eteenpäin 100 käyttötunnin tai puolen vuoden välein. Jos näitä öljynvaihtovälejä ei noudateta, moottori kuluu nopeasti.

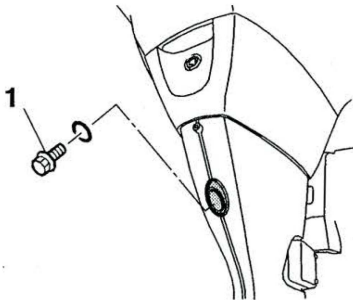
Huomaa:

Vaihda moottoriöljy silloin, kun öljy on lämmintä.

1. Aseta moottori pystyasentoon (ei kipattuun asentoon).



2. Ota valmiiksi tarkoitukseen sopiva astia, jonka tilavuus on suurempi kuin moottoriöljyn määrä. Aseta astia tyhjennysaukon alle ja irrota tyhjennystulppa ja tiiviste. Tyhjennä kaikki öljy. Pyyhi öljyroiskeet välittömästi.



1. Tyhjennystulppa

3. Aseta öljyntyhjennystulppaan uusi tiiviste. Voitele tiiviste kevyesti öljyllä ja asenna tyhjennystulppa.

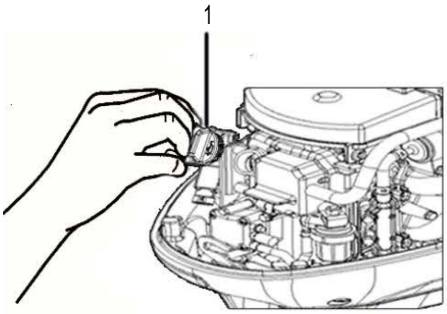
Tyhjennystulpan kiristysmomentti: 28.0 Nm (20.7 ft-lb) (2.86 kgf-m)

Huomaa:

Jos tyhjennystulppaa asennettaessa käytössä ei ole momenttiavainta, kiristä tulppaa sormin, kunnes tiiviste koskettaa tyhjennysaukon reunaa. Kiristä sitten tulppa kiertämällä sitä vielä 1/4 tai 1/2 kierrosta. Kiristä tyhjennystulppa oikeaan momenttiin momenttiavaimella niin pian kuin se on mahdollista.

4. Lisää oikea määrä öljyä täyttöaukon kautta.

Suositeltu moottoriöljy: 4-tahtiperämoottoriöljy Moottoriöljyn määrä(ilman suodatinta): 1.7 L (1.80 US qt) (1.50 Imp.qt)



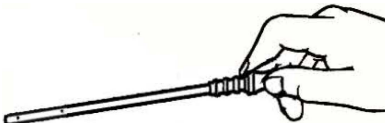
1. Öljyntäyttötulppa

5. Käynnistä moottori ja varmista, että öljynpaineen merkkivalo pysyy sammuneena (jos sellainen on asennettuna). Varmista lisäksi, että öljyvuotoja ei esiinny.

TÄRKEÄÄ

Jos öljynpaineen hälytin aktivoituu tai öljyvuotoja esiintyy, pysäytä moottori ja selvitä vuotojen syy. Moottorin käyttäminen näiden ongelmien ilmenemisestä huolimatta voi vaurioittaa moottoria vakavasti. Ota yhteyttä Hidea-jälleenmyyjäsi, jos ongelmaa ei löydy tai sitä ei voida korjata.

6. Pysäytä moottori ja anna sen levätä 3 minuuttia. Tarkista öljyn määrä mittatikkua käyttäen varmistaaksesi, että öljyntaso on ylä- ja alamerkkien välissä. Lisää öljyä, jos määrä on alle alatason, ja valuta öljyä pois, mikäli se on yli ylätason.



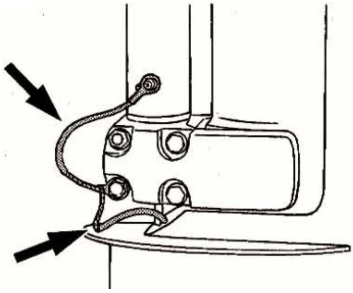
7. Hävitä jäteöljy paikallisten säädösten mukaisesti.

Huomaa:

- Hidea-liikkeestä saat lisätietoja jäteöljyn hävittämisestä paikallisten määräysten mukaisesti.
- Vaihda moottoriöljy useammin silloin, kun moottoria käytetään epätavallisen rasittavalla tavalla, kuten uisteltaessa pitkiä aikoja yhtäjaksoisesti.

Sähköliitinten ja -johdinten tarkistus

- Tarkasta, että jokainen liitin on kiinnitetty huolellisesti.
- Tarkasta, että jokainen maadoitusjohto on kiinnitetty huolellisesti.



Pakokaasujen vuotaminen

Käynnistä moottori ja tarkasta, että pakosarjan kannen, sylinterin kannen tai sylinterin liitoksien välistä ei vuoda pakokaasuja.

Vesivuodot

Käynnistä moottori ja tarkasta, että pakosarjan kannen, sylinterin kannen tai sylinterin liitoksien välistä ei pakene vettä.

Moottoriöljyn vuodot

Tarkista moottorin ympäristö öljyvuotojen varalta.

Huomaa:

Mikäli vuotoja ilmenee, ota yhteys Hidea-jälleenmyyjään

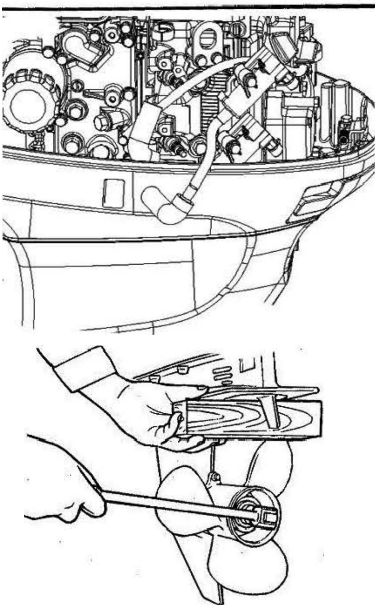
Potkurin tarkistaminen

⚠ VAROITUS!

Oleskelu potkurin läheisyydessä voi johtaa vakavaan vammautumiseen, jos moottori käynnistyy vahingossa.

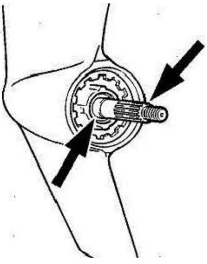
- **Ennen kuin tarkistat, poistat tai asennat potkurin, aseta vaihdevipu vapaa-asentoon, käännä pääkatkaisin "OFF"-asentoon ja poista avain. Poista lisäksi turvakytkimen liitin turvakytkimestä. Sulje akun turvakytkin, mikäli veneessäsi on sellainen.**

- **Älä pidä potkuria paikallaan avatessasi tai kiristäessäsi potkurin mutteria käsin. Estä potkurin pyöriminen asettamalla puupalikka antikavitaatiolevyn ja potkurin väliin.**



Tarkistuskohdat

- Tarkista, onko potkurin lavoissa kavitoinnin aiheuttamaa kulumista tai muita vaurioita.
- Tarkista, onko potkuriakseli ehjä.
- Tarkista, onko urituksessa kulumia tai vaurioita.
- Tarkista, ettei potkuriakselin ympärillä ole kalastussiimaa.



- Tarkista, että potkuriakselin öljytiiviste on ehjä.

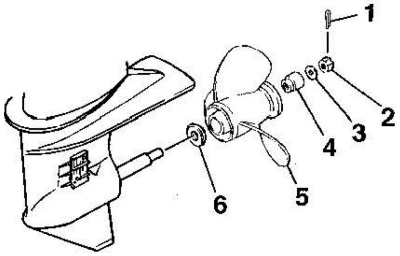
Huomaa:

Jos potkurissa on asennettuna murtumisprikka, on syytä ottaa huomioon, että prikka on suunniteltu murtumaan kun potkuri osuu johonkin kovaan esteeseen vedenpinnan alla. Tämä estää potkuria ja potkurin akselia vaurioitumasta.
Potkuri pyörii tyhjää akselilla, mikäli prikka murtuu. Prikka on syytä uusia tämän jälkeen.

Potkurin irrottaminen

Uramallit

1. Suorista sokka ja vedä se ulos pihdeillä.
2. Irrota potkuri ja aluslevy (mikäli sellaiset on asennettuna).



1. Sokka
2. Potkurimutteri
3. Aluslevy
4. Holkki
5. Potkuri
6. Painealuslaatta

3. Irrota potkuri ja painealuslaatta.

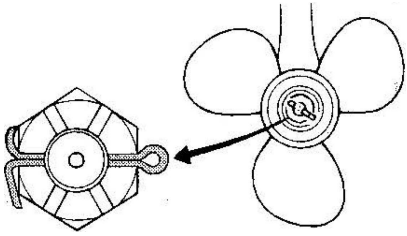
Potkurin asentaminen

Uramallit

TÄRKEÄÄ

- **Varmista, että asennat painealuslaatan ennen potkuria. Muutoin vaihteistokotelo ja potkurin napa vahingoittuvat.**
- **Varmista, että käytät uutta sokkaa ja taivutat sen päät huolellisesti. Muutoin potkuri voi irrota ja kadota käytön aikana.**

1. Voitele potkuriakseli Hidea-rasvalla tai korroosion kestävällä rasvalla.
2. Asenna holkki (mikäli asennettuna) ja painealuslaatta (mikäli asennettuna) sekä potkuri potkuriakselille.
3. Asenna holkki (mikäli sellainen on asennettuna) ja aluslevy. Kiristä potkurimutteri määriteltyyn kiristys-momenttiin.
4. Kohdista potkurimutterin reikä potkuri-akselin reiän kanssa. Aseta uusi sokka reikiin ja taivuta sokan päät.



Huomaa:

Jos potkurimutterin reikä ei ole kohdakkain potkuriakselin reiän kanssa potkurin mutterin määritettyyn momenttiin kiristämisen jälkeen, kohdista reiät kiristämällä mutteria lisää.

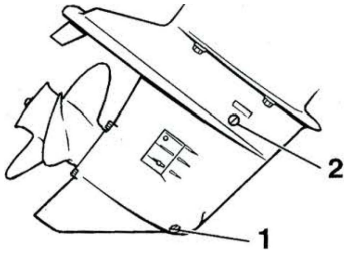
Vaihteistoöljyn vaihtaminen

⚠ VAROITUS!

- **Varmista, että perämoottori on kiinnitetty tiukasti peräpeiliin tai tukevaan telineeseen. Voit loukkaantua vakavasti, jos perämoottori putoaa päällesi.**

- **Älä koskaan mene alaosion alle kun se on kipattuna, vaikka kipin tukivipu tai nuppi olisi lukittuna. Moottorin päälle putoamisesta voi seurata vakava vamma.**

1. Kallista perämoottoria siten, että vaihteistoöljyn tyhjennystulppa on mahdollisimman alhaalla.
2. Aseta tarkoitukseen sopiva astia pyörästökotelon alle.
3. Irrota vaihteistoöljyn tyhjennystulppa.



1. Vaihteistoöljyn tyhjennystulppa
2. Öljytason tarkastustulppa

Huomaa:

Mikäli magneettinen vaihteistoöljyn tyhjennystulppa on asennettuna, poista kaikki metallihiukkaset ennen takaisin asentamista.

4. Irrota öljytason tarkistustulppa ja tiiviste, jotta kaikki öljy valuisi pois.

TÄRKEÄÄ

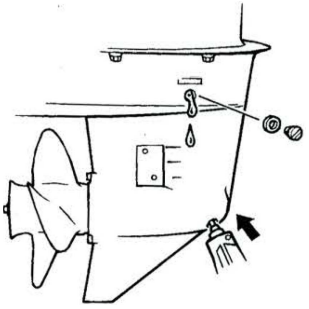
Tarkista käytetty vaihteistoöljy sen tyhjentämisen jälkeen. Jos vaihteistoöljy on maitomaista, tällöin vesi pääsee pyörästökoteloon. Pyydä Hidea-huoltoliikettä vaihtamaan pyörästökotelon tiivisteet.

Huomaa:

Hidea-liikkeestä saat tietoja jäteöljyn hävittämisestä paikallisten määräysten mukaisesti.

5. Aseta perämoottori pystyasentoon. Käytä joustavaa tai paineistettua täyttölaitteistoa ja syötä vaihteistoöljy vaihteistoöljyn tyhjennystulpan aukosta.

Suositeltu vaihteistoöljy:
Hypoidivaihteistoöljy SAE#90
Vaihteistoöljyn määrä:
320.0 cm^3 (10.82 US oz)
(11.29 Imp.oz)



6. Kun öljyä alkaa valua öljytason tarkastustulpan reiästä, asenna öljytason tarkastustulppa ja kiristä se.
7. Asenna vaihteistoöljyn tyhjennystulppa paikalleen ja kiristä se.

Polttoainesäiliön puhdistaminen

⚠VAROITUS!

Bensiini on erittäin helposti syttyvää ja sen kaasut palo- ja räjähdysherkkiä.

- **Jos sinulla on kysyttävää tämän toimenpiteen oikein suorittamisesta, ota yhteyttä Hidea-jälleenmyyjään.**

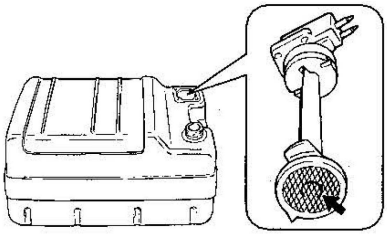
- **Pidä etäällä kipinöistä, savukkeista, liekeistä tai muunlaisista syttymisen lähteistä polttoainesäiliötä puhdistettaessa.**

- **Poista polttoainesäiliö veneestä ennen puhdistusta. Työskentele ainoastaan ulkona tai hyvin ilmastoidussa tilassa.**
- **Pyyhi kaikki läikkynyt bensiini välittömästi.**
- **Uudelleenasenna polttoainesäiliö huolellisesti. Vääränlainen asennus voi aiheuttaa polttoainevuodon, joka puolestaan voi johtaa tulipalon tai räjähdyksen vaaraan.**
- **Hävitä käytetty polttoaine paikallisten säädösten mukaisesti.**

1. Tyhjennä polttoainesäiliö hyväksyttyyn astiaan.

2. Kaada pieni määrä sopivaa liuotinta säiliöön. Aseta korkki paikoilleen ja ravista säiliötä. Valuta liuotin pois kokonaan.

3. Poista polttoainelinjastoa pitelevät pultit. Vedä polttoainelinja ulos säiliöstä.



4. Puhdista suodatin (sijaitsee imuputken päädyssä) sopivalla puhdistusliuottimella. Anna suodattimen kuivua.

5. Vaihda uusi tiiviste. Asenna polttoaineliitos takaisin paikalleen ja kiristä pultit tiukasti.

Anodien tarkistaminen ja vaihtaminen

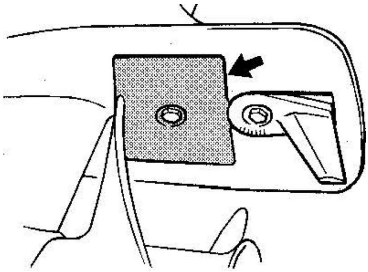
Hidea-perämoottorit on suojattu korroosiolta syöpyvällä anodilla. Tarkista ulkoinen anodi säännöllisesti. Irrota karsta anodin pinnasta. Lisätietoja ulkoisen anodin vaihtamisesta saat Hidea-liikkeestä.

TÄRKEÄÄ

Älä maalaa anodeita, koska maali estää anodien toiminnan.

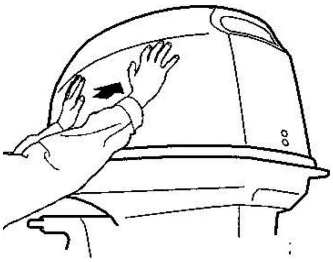
Huomaa:

Niissä malleissa, joissa ulkoisiin anodeihin on asennettu maajohtimet, kyseiset anodit on syytä tarkastaa. Ota yhteyttä Hidea -jälleenmyyjään vaihtaaksesi voimayksikköön asennetut sisäiset anodit.



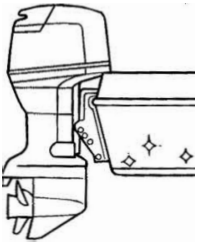
Yläkopan tarkistaminen

Tarkista yläkopan kiinnitys työntämällä sitä kaksin käsin. Jos yläkoppa on löysällä, korjauta se valtuutetussa Hidea-liikkeessä.



Veneen pohjan suojaaminen

Rungon pitäminen puhtaana parantaa veneen suorituskykyä. Veneen pohja on pidettävä puhtaana levästä ja merirokosta. Mikäli veneen pohjan kasvustoa on tarpeen hillitä, veneen pohja voidaan käsitellä kasvustonestomaalilla, joka on hyväksytty veneen käyttöalueella. Älä käytä kasvustonestomaalia, joka sisältää kuparia tai grafiittia. Nämä maalit voivat nopeuttaa moottorin ruostumista.



Ratkaisuehdotukset

Vianetsintä

Tässä kohdassa kuvataan todennäköisiä syitä ongelmiin ja niiden korjausehdotuksia. Nämä ongelmat voivat liittyä polttoaine-, puristus- tai sytytysvaikeuksiin, käynnistysvaikeuksiin ja heikentyneeseen tehoon. Ota huomioon, että kaikki tämän kohdan ohjeet eivät ehkä koske omaa perämoottoriasi.
Jos perämoottoria on korjattava, toimita se Hidea-huoltoon.
Mikäli moottorin viasta ilmoittava järjestelmä vilkkuu, ota yhteyttä Hidea-jälleenmyyjääsi.

Starttimoottori ei toimi.
K. Onko akun varaus heikko tai alhainen?
V. Tarkista akun kunto. Käytä akkua, jossa on suositeltu varaus.

K. Ovatko akun kytkennät löystyneet tai ruostuneet?
V. Kiristä akkukaapelit ja puhdista akun navat.

K. Onko sähköstartin tai sähköjärjetelmän sulake palanut?
V. Tarkista sähköisen ylikuormituksen syy ja korjaa se. Vaihda sulake ja tarkista ampeerit.

K. Onko startin komponentit vääränlaiset?
V. Vie perämoottori Hidea-huoltoon.

K. Onko vaihteevalitsija vaihteella?
V. Vaihda vapaavaihteelle.

Mooottori ei käynnisty (starttimoottori toimii).
K. Onko polttoainesäiliö 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. Onko käynnistämistoimenpiteet oikeat?V. Katso sivu 18.

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

K. Onko sytytystulppa vioittunut tai vääränlaista tyyppiä?
V. Tarkista sytytystulppa. Puhdista tai vaihda se oikeantyyppiseen.

K. Onko sytytystulppa kiinnitetty väärin?
V. Tarkista ja asenna tulpanhattu uudelleen.

K. Onko käynnistyksen johdot vioittuneet tai heikosti kiinnitetty?
V. Tarkista johdot kulumien ja murtumien varalta. Kiristä kaikki heikot liitännät. Vaihda kuluneet tai rikkoutuneet johdot.

K. Ovatko käynnistyksen osat viallisia?
V. Vie perämoottori Hidea-huoltoon.

K. Onko moottorin turvakytkimen narun liitin paikallaan?
V. Aseta liitin moottorin turvakytkimeen.

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

Moottorin tyhjäkäynti on epäsäännöllistä tai moottori sammuu.
K. Onko sytytystulppa vioittunut tai vääränlaista tyyppiä?
V. Tarkista sytytystulppa. Puhdista tai vaihda se oikeantyyppiseen.

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?
V. Puhdista tai vaihda suodatin.

K. Toimivatko käynnistyksen osat oikein?
V. Vie perämoottori Hidea-huoltoon.

K. Onko hälytysjärjestelmä aktivoitunut?
V. Etsi ja korjaa hälytyksen syy.

K. Onko sytytystulpan kärkiväli oikea?
V. Tarkasta ja säädä ohjesäännön mukaiseksi.

K. Ovatko käynnistyksen johdot ehjiä ja kytketty oikein?
V. Tarkista, onko kaapeleissa kulumia tai katkoksia. Kiristä kaikki liitännät. Uusi kuluneet tai rikkinäiset kaapelit.

K. Onko moottorissa vaatimusten mukaista öljyä?
V. Tarkista öljy ja vaihda moottoriin vaatimusten mukainen öljy.

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

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

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

K. Onko korvausilmaruuvi kiristetty?
V. Avaa korvausilmaruuvia.

K. Onko rikastinnuppi vedettynä ulos?
V. Palauta nuppi perusasentoon.

K. Onko moottorin kallistuskulma liian korkea?
V. Palautaa normaaliin käyttöasentoon.

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

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

K. Onko kaasuläpän säätö virheellinen?
V. Vie perämoottori Hidea-huoltoon.

K. Onko akkukaapeli irti?
V. Kiinnitä tiukasti.

Hälytyksen merkkiääni soi/valo vilkkuu.
K. Onko jäähdytysjärjestelmä tukkiutunut?
V. Tarkista veden sisäänotto esteiden varalta.

K. Onko moottoriöljyntaso alhainen?
V. Täytä öljysäiliö ohjesäännön mukaisella öljyllä.

K. Onko sytytystulpan lämpöarvo väärä?
V. Tarkista sytytystulppa ja vaihda se suositeltuun tyyppiin.

K. Onko moottoriöljy vaatimusten mukaista?
V. Tarkista ja vaihda öljy suositeltuun.

K. Onko moottoriöljy saastunutta tai laadultaan heikentynyttä?
V. Vaihda öljy tuoreeseen ja oikean tyyppiseen.

Ratkaisuehdotukset

K. Onko öljynsuodatin tukkeutunut?
V. Vie perämoottori Hidea-huoltoon.

K. Onko öljynsyöttö/pumppu vaurioitunut?
V. Vie perämoottori Hidea-huoltoon.

K. Onko veneen kuorma jakautunut epätasaisesti?
V. Asettele veneen kuormaus tasaisesti.

K. Onko vesipumppu tai termostaatti viallinen?
V. Vie perämoottori Hidea-huoltoon.

K. Onko polttoainesuodattimen kupissa liikaa vettä?
V. Tyhjennä suodattimen kuppi.

Moottorin teho on normaalia heikompi.
K. Onko potkuri vaurioitunut?
V. Korjauta tai vaihda potkuri.

K. Onko potkurin nousu tai halkaisija väärä?
V. Asenna oikea potkuri, jota käyttämällä perämoottori saavuttaa suositellun käyntinopeusalueen (kierrosta/min).

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

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

K. Onko hälytysjärjestelmä aktivoitunut?
V. Etsi ja korjaa oikea vian aiheuttaja.

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

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

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

K. Onko polttoainejärjestelmä tukossa?
V. Tarkista, onko polttoaineletku puristuksissa tai mutkalla ja onko polttoainejärjestelmässä 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 kärkiväli oikea?
V. Tarkista ja kiristä sytytystulppa.

K. Ovatko käynnistyksen johdot ehjiä ja kytketty oikein?
V. Tarkista, onko kaapeleissa kulumia tai katkoksia. Kiristä kaikki liitännät. Uusi kuluneet tai rikkinäiset kaapelit.

K. Toimivatko sähköosat oikein?
V. Vie perämoottori Hidea-huoltoon.

K. Onko polttoaine vaatimusten mukaista?
V. Vaihda polttoaine vaatimusten mukaiseksi.

K. Onko moottoriöljy vaatimusten mukaista?
V. Tarkista öljy ja vaihda se vaatimusten mukaiseksi.

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

K. Onko korvausilmaruuvi kiristetty?
V. Avaa korvausilmaruuvia.

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

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

K. Onko sytytystulpan lämpöarvo väärä?
V. Tarkista sytytystulppa ja vaihda se suositeltuun tyyppiin.

K. Onko korkepaineisen polttoainepumpun vetohihna rikkoutunut?
V. Vie perämoottori Hidea-huoltoon.

K. Vastaako moottori vaihdevivun asentoon oikein?
V. Vie perämoottori Hidea-huoltoon.

Moottori tärisee voimakkaasti.
K. Onko potkuri vaurioitunut?
V. Korjauta tai vaihda potkuri.

K. Onko potkuriakseli vaurioitunut?
V. Vie perämoottori Hidea-huoltoon.

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

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

K. Onko ohjaussarana löysällä tai hajonnut?
V. Vie perämoottori Hidea-huoltoon.

Tilapäiset toimet hätätilanteessa

HD29441

Törmäysvauriot

EWM00870

⚠ VAROITUS

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

Jos perämoottori osuu vedenalaiseen esteeseen, noudata seuraavia ohjeita.

1. Pysäytä moottori välittömästi.
2. Tarkista, että ohjausjärjestelmä ja kaikki 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 Hidea-liikkeeseen, ennen kuin käytät sitä uudelleen.

Ratkaisuehdotukset

Starttimoottori ei toimi

Mikäli starttimoottori ei toimi (moottoria ei voi pyöräyttää starttimoottorilla), moottori voidaan käynnistää manuaalisesti hätäkäynnistysnarulla.

⚠ VAROITUS

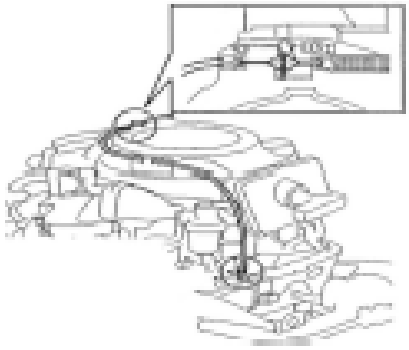
● Toimi näin vain hätätilanteessa ja vain palataksesi lähimpään satamaan korjausta varten.
● Kun moottori käynnistetään hätäkäynnistysnarulla, vaihteellinen käynnistyksenesto ei toimi. Varmista, että etäohjain on vapaavaihteella, sillä muutoin vene saattaa alkaa liikkua arvaamatta. Tämä puolestaan voi johtaa onnettomuuteen.
● Pidä veneen käytön aikana moottorin turvakytkimen naru huolellisesti kiinnitettynä vaatteisiisi, käteesi tai jalkaasi.
● Älä kiinnitä turvakytkimen narua vaatteisiin, jotka voivat repeytyä. Älä pujota turvakytkimen narua paikkoihin, joissa se voi juuttua kiinni ja estää turvakytkimen toiminnan.
● Ole varovainen, ettet vedä turvakytkimen narusta

normaalin käytön aikana. Moottorin pysähtyminen heikentää huomattavasti veneen ohjattavuutta. Lisäksi moottorin pysähtyessä veneen nopeus voi hidastua äkillisesti. Tässä tapauksessa veneessä olevat matkustajat ja esineet voivat paiskautua eteenpäin.

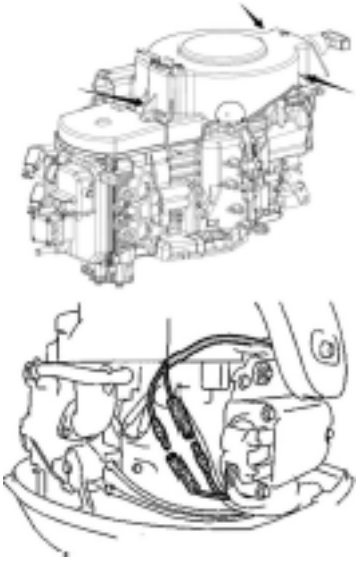
●Varmista ennen käynnistysnarusta vetämistä, että takanasi ei seiso ketään. Käynnistysnaru voi heilahtaa voimalla taaksesi ja vahingoittaa takanasi seisovaa henkilöä.
●Suojaamattomana pyörivä vauhtipyörä on vaarallinen. Pidä löysät vaatteet ja muut esineet loitolla moottorista käynnistyksen aikana. Älä käytä hätäkäynnistysnarua muuten kuin ohjeistetulla tavalla. Älä koske vauhtipyörään tai muihin liikkuviin osiin moottorin ollessa käynnissä. Älä asenna käynnistysmekanismia tai yläkoppaa paikalleen moottorin ollessa käynnissä.
●Älä koske sytytyspuolaan, sytytystulpan johtimeen, sytytystulpan hattuun tai muihin sähkölaitteisiin käynnistäessäsi tai käyttäessäsi moottoria. Muutoin seurauksena voi olla sähköisku.

Moottorin hätäkäynnistys

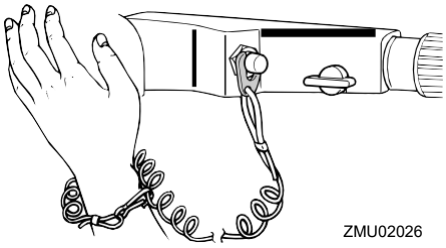
1. Poista yläkoppa.
2. Irrota vaihteellisen käynnistykseneston kaapeli startista, jos sellainen on asennettu.



3. Pulttien irrottamisen jälkeen poista startin / vauhtipyörän kansi. Irrota varoitus-järjestelmän liitokset.



4. Valmistele moottori käynnistystä varten. Lisätietoja on sivulla 18. Varmista, että vaihteenvalitsija on vapaa-asennossa ja että turvakytkimen narun liitin on asennettu moottorin turvakytkimeen. Pääkatkaisin tulee olla "**ON**" -asennossa, mikäli sellainen on asennettuna.



ZMU02026

5. Aseta hätäkäynnistysnarun solmittu pääty vauhtipyörän roottorissa olevaan loveen. Kierrä naru vauhtipyörän ympäri myötäpäivään usean kierroksen ajan.

6. Vedä narua hitaasti, kunnes tunnet vastustuksen.

7. Tämän jälkeen kiskaise kahvaa voimakkaasti pyöräyttääksesi ja käynnistääksesi moottorin. Toista tarvittaessa.

HD33501

Veteen pudonneen moottorin käsitteleminen

Jos perämoottori putoaa veteen, toimita se välittömästi Hidea-huoltoliikkeeseen. Muutoin syöpymistä voi alkaa tapahtua lähes saman tien. Mikäli et välittömästi kykene toimittamaan perämoottoria jälleenmyyjälle, noudata näitä toimenpiteitä minimoidaksesi moottoriin kohdistuva vahingon määrä.

Ratkaisuehdotukset

Toimenpiteet

1. Huuhdo huolellisesti muta, suola, merilevät jne. makealla vedellä.
2. Irrota sytytystulpat. Käännä perämoottori sellaiseen asentoon, että tyhjät tulpanreiät osoittavat alaspäin. Anna kaiken mudan, veden tai muun lian valua ulos.
3. Valuta polttoaine kaasuttimesta, polttoainesuodattimesta ja polttoainejärjestelmästä kokonaan.
4. Täytä öljypohja kokonaan puhtaalla, uudella moottoriöljyllä.

Moottoriöljyn tilavuus: 1.7 L (1.80 US qt) (1.50 Imp.qt)

5. Sumuta moottorin suojaöljyä tai moottoriöljyä kaasuttimien ja sytytystulppien aukkojen kautta. Kierrä moottoria samanaikaisesti käsikäynnistintä tai moottorin hätäkäynnistysnarua käyttäen.
6. Toimita perämoottori jälleenmyyjälle huollettavaksi mahdollisimman pian.

TÄRKEÄÄ

Älä yritä käyttää perämoottoria, ennen kuin se on tarkastettu huolellisesti.