



F2.5A

KÄYTTÄJÄN KÄSIKIRJA

69M-F8199-83-L0

**Lue tämä Käyttäjän käsikirja huolellisesti, ennen kuin alat käyttää perämootto-
ria.**

LMU25101

Tärkeitä tietoja omistajalle

Kiitos, kun valitsit Yamaha-perämoottorin. Tämä Käyttäjän käsikirja sisältää tarvittavat tiedot perämoottorin käyttämisestä ja kunnossapidosta. Lukemalla nämä yksinkertaisia ohjeet huolellisesti ja noudattamalla niitä voit nauttia uudesta Yamaha-perämoottorista mahdollisimman kauan. Jos sinulla on kysyttävää perämoottorin käyttämisestä tai kunnossapitotoimista, ota yhteyttä Yamaha-jälleenmyyjään.

Erityisen tärkeät tiedot on merkitty seuraavilla tavoilla tähän Käyttäjän käsikirjaan.



Turvallisuusvaroituksen merkki tarkoittaa: HUOMIO! OLE VARUILLASI! TURVALISUUTESI ON KYSEESSÄ!

LWM00780



VAROITUS

VAROITUS-kohdassa mainittujen ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa vakavien vammojen tai kuoleman aiheutumiseen koneenkäyttäjälle, sivustakatsojalle tai perämoottorin tarkastajalle tai korjaajalle.

LCM00700

TÄRKEÄÄ:

TÄRKEÄÄ-kohdassa kerrotaan erityisistä varotoimista, joita on noudatettava ettei perämoottori vahingoittuisi.

HUOMAA:

HUOMAUTUS-kohdassa kerrotaan olennaista tietoa, jonka avulla toimenpide on helpompi tai selvempi suorittaa.

Yamaha parantaa jatkuvasti tuotteidensa rakennetta ja laatua. Tämä käsikirja sisältää painohetkellä uusimmat tuotetiedot, mutta jatkuvan tuotekehittelyn takia sen tiedoissa voi

ehkä olla pieniä eroja omaan perämoottoriisi nähden. Jos sinulla on kysyttävää tämän käsikirjan sisällöstä, ota yhteyttä Yamaha-jälleenmyyjään.

Jotta tuotteen käyttöikä olisi mahdollisimman pitkä, Yamaha suosittelee tuotteen käyttämistä ja määräaikaistarkastusten ja -huoltojen suorittamista noudattamalla täsmällisesti Käyttäjän käsikirjassa annettuja ohjeita. Ota huomioon, että jos näitä ohjeita ei noudateta, tuote voi vaurioitua ja lisäksi sen takuu voi raueta.

Joissakin maissa lainsäädäntö rajoittaa käyttäjää viemästä tuotetta pois sen ostomaasta, jolloin tuotteen rekisteröiminen viennin kohdemaassa ei ehkä ole mahdollista. Lisäksi takuu ei ehkä ole voimassa joillakin alueilla. Jos aiot viedä tuotteen muuhun maahan, kysy lisätietoja jälleenmyyjältä tuotteen ostomaassa.

Jos olet ostanut tuotteen käytettynä, ota yhteyttä lähimpään jälleenmyyjään ja pyydä asiakastietojen rekisteröimistä uudelleen. Vain näin saat oikeuden käyttää ilmoitettuja palveluita.

HUOMAA:

Tämän oppaan toimintaohjeiden ja kuvien perustana on F2.5AMH ja sen vakiovarusteet. Tämän kaikki ohjeet eivät ehkä koske tiettyä mallia.

LMU25140

F2.5A

KÄYTTÄJÄN KÄSIKIRJA

©2005 Yamaha Motor Co., Ltd.

1. painos, tammikuu 2005

Kaikki oikeudet pidätetään.

Jälkipainos tai muu käyttäminen
kielletty ilman

Yamaha Motor Co., Ltd:n

antamaa kirjallista lupaa.

Painettu Ranskassa

Perämootorin kuljettaminen ja varastoiminen	27	Moottorin käynnistäminen hätätilanteessa	47
Kiinnityskäsiruuveilla varustetut mallit.....	28	Veteen pudonneen moottorin käsitteleminen	49
Perämootorin varastoiminen	29	Toimintaohje	49
Toimintaohje	29		
Voitelu (muut kuin tuoreöljyvoitelumallit)	30		
Perämootorin puhdistaminen	31		
Moottorin maalipinnan tarkistaminen.....	31		
Määräaikaaiset huoltotoimet	31		
Varaosat	31		
Huoltoaikataulu	32		
Huoltoaikataulu (lisä-).....	33		
Voitelu	33		
Sytytystulpan puhdistaminen ja säätäminen	33		
Polttoainejärjestelmän tarkistaminen.....	34		
Joutokäyntinopeuden tarkistaminen.....	35		
Moottoriöljyn vaihtaminen.....	35		
Johdinten ja liittimien tarkistaminen.....	37		
Pakokaasuvuodot.....	37		
Vesivuodot.....	37		
Moottorin öljyvuodot	37		
Potkurin tarkistaminen.....	37		
Potkurin irrottaminen	38		
Potkurin asentaminen.....	39		
Vaihteistoöljyn vaihtaminen	39		
Anodien tarkistaminen ja vaihtaminen.....	40		
Yläkopan tarkistaminen	40		
Veneen pohjan maalaaminen.....	41		
Ratkaisuehdotus	42		
Vianetsintä	42		
Tilapäiset toimet			
hätätilanteessa	46		
Törmäysvauriot.....	46		
Käynnistysmoottori ei toimi.....	46		

LMU25170

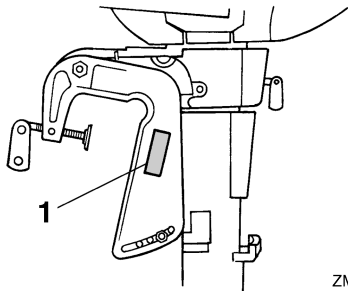
Tunnistetiedot

LMU25182

Perämoottorin sarjanumero

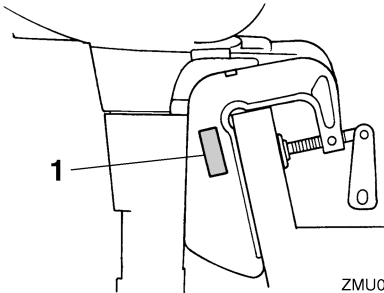
Perämoottorin sarjanumero on merkitty kiinnityskorvakkeen paapuurinpuoleiseen sivuun tai kääntöjalustan yläosaan kiinnitettyyn kilpeen.

Merkitse perämoottorin sarjanumero sille varattuihin kohtiin, jotta löydät sen helposti tilatessasi varaosia Yamaha-jälleenmyyjältä ja siinä tapauksessa, että perämoottori varastetaan.



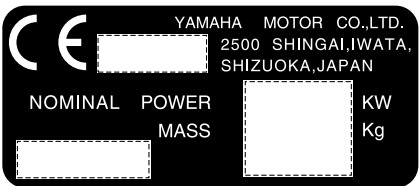
ZMU02100

1. Perämoottorin sarjanumeron sijainti



ZMU03969

1. CE-merkintälaatan sijainti



ZMU01696

LMU25221

Tietoja saasteenesto-ominaisuuksista

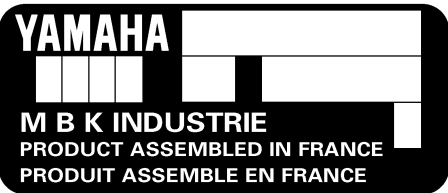
LMU25351

SAV-vaatimukset täyttävät mallit

Alla olevassa kuvassa esitetyllä kilvellä varustetut moottorit täyttävät SAV-päästövaatimukset (Sveitsin sisävesiä koskevat pakokaasuvaatimukset).

Saasteenestosertifikaatin hyväksyntä -kilpi

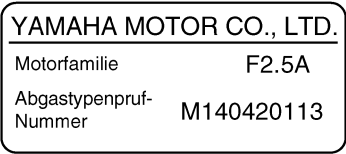
ZMU02115



LMU25202

CE-merkintälaatta

Tällä kilvellä varustetut moottorit täyttävät EU:n konedirektiivin soveltuvien osien vaatimukset. Lisätietoja on merkintälaatatassa ja EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa.



ZMU04476

Polttoainevaatimuskilpi



ZMU02193

LMU25371



Käyttöturvallisuustietoja

- Lue tämä käsikirja kokonaan, ennen kuin asennat perämoottorin tai alat käyttää sitä. Lukemalla käsikirjan saat tarvittavat tiedot moottorista ja sen käyttämisestä.
- Lue veneen mukana toimitetut käyttöoppaat ja varoitukset, ennen kuin alat käyttää venettä. Varmista, että ymmärrät kaikki ohjeet.
- Älä asenna tätä perämoottoria veneeseen, joka on mitoitettu pienempää moottoria varten. Liian tehokkaan moottorin käyttäminen voi aiheuttaa veneen hallinnan menettämisen. Perämoottorin nimellisteho saa olla enintään yhtäsuuri kuin veneen tiedoissa ilmoitettu enimmäisteho. Jos et tiedä veneen tehosuosituksen, ota yhteyttä veneen myyjään tai valmistajaan.
- Älä tee muutoksia perämoottoriin. Muutokset voivat vahingoittaa moottoria tai vaarantaa käyttöturvallisuuden.
- Väärä potkurivalinta ja virheellinen käyttö voivat aiheuttaa moottorin vaurioitumisen ja lisäksi kasvattaa polttoaineenkulutusta. Kysy jälleenmyyjältä tietoja oikeasta käytöstä.
- Älä koskaan käytä moottoria päihtyneenä. Noin 50 prosenttia veneilyonnettomuuksista johtuu veneen käyttämisestä päihtyneenä.
- Huolehdi siitä, että veneessä on kelluntaliivi jokaista matkustajaa varten. Kelluntaliivi on suositeltavaa pitää aina päällä vesillä liikuttaessa. Etenkin lasten ja uimataidottomien on aina pidettävä yllään kelluntaliivejä. Vaarallisissa oloissa kaikkien veneessä olevien on pidettävä yllään kelluntaliivejä.
- Bensiini on erittäin syttyvää ja bensiinihöyryt ovat syttyviä ja räjähtäviä. Ole huolellinen käsitellessäsi ja säilyttäessäsi bensiiniä. Varmista ennen moottorin käynnistämistä, että läsnä ei ole bensiinihöyryjä tai polttoainevuotoja.
- 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 ennen moottorin käynnistämistä, että kaasu, vaihteet ja ohjaus toimivat normaalisti.
- Pidä käytön aikana moottorin turvakyttimeen naru huolellisesti kiinnitettynä vaatteisiisi, käteesi tai jalkaasi. Jos horjahdat ajon aikana, naru irtaoo turvakytimestä ja moottori pysähtyy.
- Tutustu merenkulkusäädöksiin ja noudata niitä.
- Huolehdi siitä, että käytössäsi ovat tiedot säätilasta. Selvitä ajankohtainen sääennuste, ennen kuin lähdet vesille. Vältä veneilemistä vaarallisessa säässä.

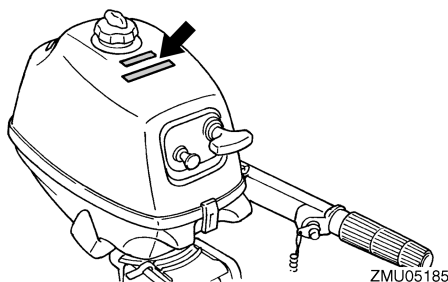
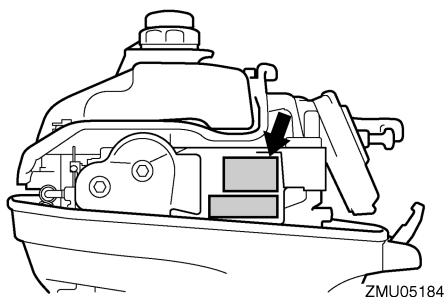
- Kerro jollekin aina ennen lähtöä vesille, mi-
hin olet matkalla. Muista ilmoittaa tälle hen-
kilölle suunnitelmien muuttumisesta.
- Käytä tervettä järkeä ja harkintakykyä ve-
neillessäsi. Tunne omat kykysi ja varmista,
että tiedät, miten veneesi käyttäytyy erilai-
sissa oloissa. Älä ylitä omia rajojasi tai ve-
neesi asettamia rajoituksia. Liiku aina
turvallisella nopeudella ja huolehdi riittävä-
lä tähystyksellä esteiden ja muun liikenteen
vääristämisestä.
- Huolehdi moottorin käydessä siitä, että ve-
neen läheisyydessä ei ole uimareita.
- Älä veneile uimarantojen läheisyydessä.
- Jos havaitset veneen läheisyydessä uima-
rin, kytke vaihde vapaalle ja pysäytä moot-
tori.
- Noudata tarkasti paikallisia jätehuoltomää-
räyksiä hävittäessäsi öljyn vaihtamisessa ja
lisäämisessä käytettyjä astioita. Lisätietoja
tyhjen astioiden oikeasta käsittelemisestä
saat liikkeestä, josta ostit öljyn.
- Pyyhi aina kaikki öljyroiskeet huolellisesti
vaihtaessasi tuotteen voitelemisessa käy-
tettäviä öljyjä (moottori- tai vaihteistoöljy).
Käytä aina öljyä kaataessasi suppiloa tai
vastaavaa laitetta. Jos olet epävarma, kysy
tietoja vaihtotoimenpiteen oikeasta suoritta-
misesta jälleenmyyjältä.
- Hävitä aina loppuun käytetty tuote noudat-
tamalla paikallisia jätehuoltomääräyksiä.
Yamaha suosittelee, että kysyt jälleenmyy-
jältä tietoja tuotteen hävittämisestä.

LMU25381

Tärkeät merkinnät

LMU25395

Varoitusmerkinnät



LMU25401

Kilpi

LWM01260

VAROITUS

- Varmista ennen moottorin käynnistä-
mistä, että vaihdevipu on vapaa-asen-
nossa. (ei koske 2 hv:n malleja)
- Älä koske sähköosiin tai irrota niitä
käynnistyksen tai käytön aikana.
- Pidä kädet, hiukset ja vaatteet kaukana
vauhtipyörästä ja muista liikkuvista
osista moottorin ollessa käynnissä.

LMU25441

Kilpi

LWM01311

VAROITUS

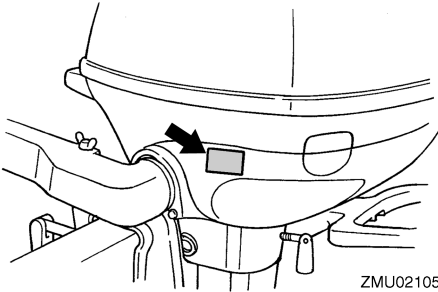
**VUOTAVA POLTTOAINE VOI AIHEUTTAA
TULIPALON.**

Tee seuraavat toimet ennen perämootorin kippaamista ylös tai sen asettamista kyljelleen:

- Käännä polttoainehana kiinni-asentoon.
- Tiukkaa polttoainesäiliön tulpassa oleva korvausilmaruuvi.

LMU25465

Huomautusmerkinnät



ZMU02105

LMU25482

Kilpi

LCM01201

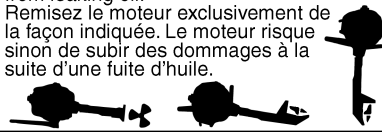
TÄRKEÄÄ:

Älä säilytä moottoria muuten kuin kuvatuissa asennoissa.

Muussa tapauksessa vuotava öljy voi vahingoittaa moottoria.

CAUTION PRECAUTION

Store the engine only as shown. Otherwise, engine damage could result from leaking oil.
Remisez le moteur exclusivement de la façon indiquée. Le moteur risque sinon de subir des dommages à la suite d'une fuite d'huile.



YAMAHA

69M-13444-50

ZMU05186

LMU25540

Tankkausohjeet

LWM00010

VAROITUS

POLTTOAINE JA POLTTOAINEHÖYRYT VOIVAT SYTTYÄ JA RÄJÄHTÄÄ HELPOSTI!

- Älä tupakoi tankkaamisen aikana ja huolehdi siitä, että läheisyydessä ei ole kipinöitä, liekkejä tai vastaavia, jotka voivat aiheuttaa polttoainehöyryjen syttymisen.
- Sammuta moottori ennen tankkaamista.
- Tankkaa moottori hyvin tuuletetussa tilassa. Älä täytä irrallisia polttoainesäiliöitä veneessä.
- Varo roiskuttamasta polttoainetta. Jos polttoainetta kuitenkin roiskuu, kuivaa se kuivalla liinalla.
- Älä ylitäytä säiliötä.
- Tiukkaa täyttöaukon tulppa huolellisesti tankkaamisen jälkeen.
- Jos polttoainetta joutuu suuhun tai silmiin tai polttoainehöyryjä hengitetään suuri määrä, on otettava välittömästi yhteyttä lääkäriin.
- Jos iholle roiskuu polttoainetta, se on pestävä välittömästi saippualla ja vedellä. Jos vaatteille roiskuu polttoainetta, vaatteet on vaihdettava.
- Ehkäise sähköstaattinen kipinäointi koskettamalla polttoainepumpun pistoolilla täyttöaukkoa tai suppiloa.

LCM00010

TÄRKEÄÄ:

Käytä ainoastaan uutta ja puhdasta polttoainetta, jota on säilytetty puhtaissa säiliöissä ja joka ei sisällä vettä tai vierasaineita.

LMU25580

Bensiini

Suosittelut bensiini:
Matalaoktaaninen lyijytön bensiini, jonka oktaaniluku on vähintään 90 (RON).

Jos moottorin käydessä ilmenee nakutusta, käytä toista bensiinimerkkiä tai korkeaaoktaanista lyijytöntä bensiiniä.

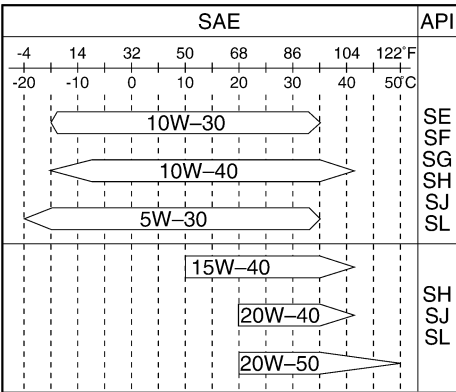
LMU25683

Moottoriöljy

Suosittelut moottoriöljy:
4-tahtiperämoottoriöljy, jonka SAE- ja API-arvot vastaavat seuraavia tietoja
Moottoriöljyn tyyppi, SAE:
10W-30 tai 10W-40
Moottoriöljyn luokitus, API:
SE, SF, SG, SH, SJ, SL
Moottoriöljyn määrä (öljynsuodatinta lukuun ottamatta):
0.35 L (0.37 US qt) (0.31 Imp.qt)

HUOMAA:

Jos suositeltua moottoriöljyä ei ole saatavissa, valitse vaihtoehtoinen öljy alla olevasta taulukosta paikallisten keskilämpötilojen mukaan.



ZMU05190

LCM01050

TÄRKEÄÄ:

Kaikki nelitahtimallit toimitetaan tehtaalta ilman moottoriöljyä.



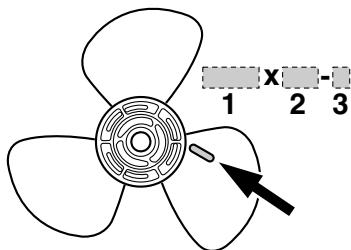
ZMU01710

LMU25742

Potkurin valitseminen

Käytettävä potkuri vaikuttaa olennaisesti perämoottorin suorituskykyyn, ja väärä potkuri heikentää suorituskykyä ja voi myös vakavasti vahingoittaa moottoria. Moottorin käyntinopeus riippuu potkurin koosta ja veneen kuormasta. Moottorin liian suuri tai liian pieni käyntinopeus hyvän suorituskyvyn saavuttamiseksi vaikuttaa käänteisesti moottorin tehoon.

Yamaha-perämoottorit on varustettu potkureilla, jotka soveltuvat hyvin moniin erilaisiin käyttökohteisiin. Tästä huolimatta on olemassa käyttökohteita, joihin eri nousukulmalla varustettu potkuri sopii paremmin. Kun kuorma on suuri, pieninouisuisempi potkuri on sopivampi vaihtoehto, sillä se mahdollistaa oikean käyntinopeuden pitämisen yllä. Vastaavasti suurinouisuinen potkuri soveltuu paremmin kohteisiin, joissa kuorma on pieni. Yamaha-jälleenmyyjiltä on saatavana laaja valikoima potkureita sekä lisätietoja tiettyyn käyttökohteeseen parhaiten sopivan potkurin valitsemisesta ja asentamisesta.



ZMU04604

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

HUOMAA:

Valitse potkuri, jota käytettäessä moottori voi saavuttaa käyntinopeusalueen puolivälin tai yläpuoliskon ajettaessa enimmäisvenekuormalla ja täydellä kaasulla. Jos käyttöolot, kuten pieni venekuorma, mahdollistaa moottorin käyntinopeuden nousemisen enimmäissuositusta suuremmaksi, moottorin käyntinopeus on pidettävä oikealla käyntinopeusalueella kaasua vähentämällä.

Katso tietoja potkurin irrottamisesta ja asentamisesta sivulta 37.

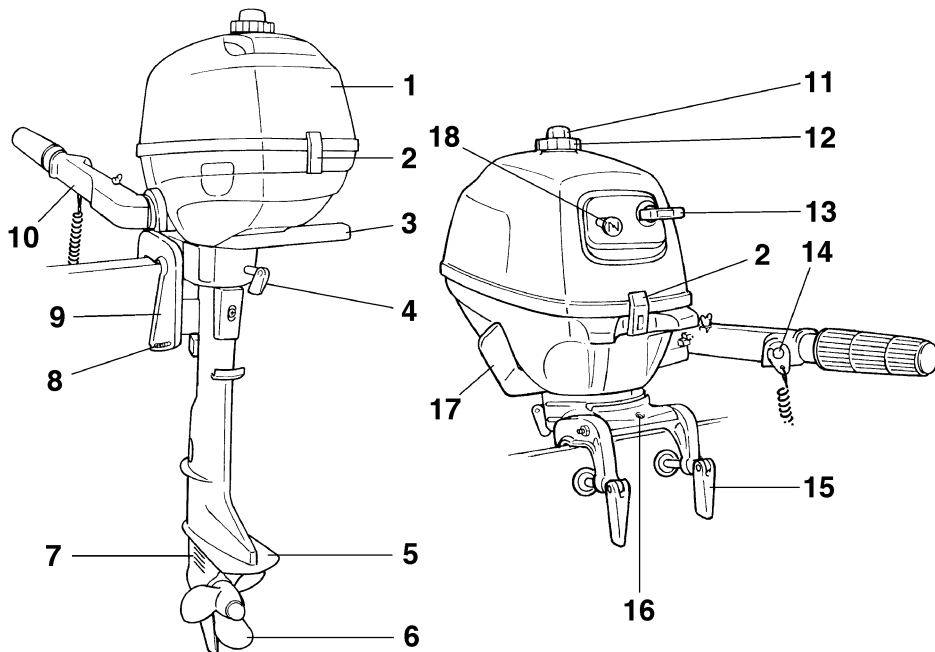
Tärkeimmät osat

LMU25795

Keskeiset osat

HUOMAA:

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



1. Yläkoppa
2. Yläkopan lukitus- ja vapautusvivut
3. Kantokahva
4. Ohjauksen kitkansäätöruuvi
5. Antikavitaatiolevy
6. Potkuri
7. Jäähdytysveden ottoaukko
8. Trimitanko
9. Kiinnityskorva
10. Ohjaukahva
11. Korvausilmaruuvi
12. Polttoainesäiliön tulppa
13. Käynnistyskahva
14. Moottorin pysäytyspainike / Moottorin turva-
kytkin
15. Käsikiinnitysruuvi
16. Köysikiinnike

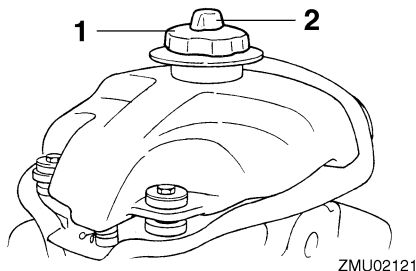
17. Vaihdvipu
18. Kuristinnuppi

LMU25821

Polttoainesäiliö

Jos moottoriin sisältyy polttoainesäiliö, siinä on seuraavat osat ja toiminnot:

ZMU02120



1. Polttoainesäiliön tulppa
2. Korvausilmaruuvi

LMU25850

Polttoainesäiliön tulppa

Tämä tulppa sulkee polttoainesäiliön. Säiliö voidaan täyttää polttoaineella, kun tulppa on irrotettu. Tulppa avataan kiertämällä sitä vastapäivään.

LMU25860

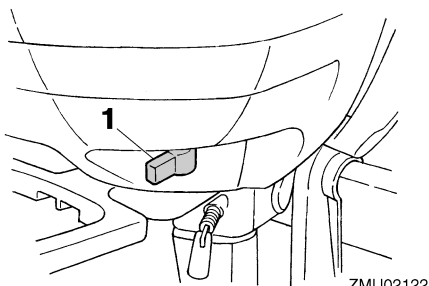
Korvausilmaruuvi

Tämä ruuvi sijaitsee polttonestesäiliön tulpassa. Ruuvia avataan kiertämällä sitä vastapäivään.

LMU25872

Polttoainehana

Polttoainehana kytkee polttoaineensyötön polttoainesäiliöstä moottoriin päälle ja pois päältä.



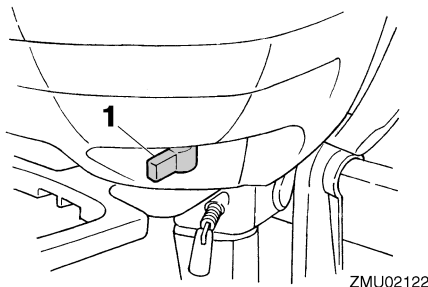
1. Polttoainehana

LMU25881

Kiinni

Voit katkaista polttoainevirtauksen moottoriin, kääntämällä vivun tai nupin Kiinni-asentoon.

Käännä aina vipu tai nuppi Kiinni-asentoon silloin, kun moottori ei ole käynnissä.



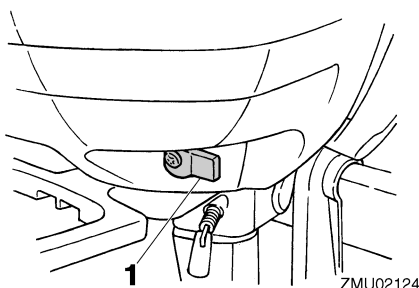
1. Kiinni-asento

LMU25891

Auki

Kun vipu/nuppi on tässä asennossa, kaasuttiin virtaa polttoainetta.

Normaalin käytön aikana vipu/nuppi pidetään tässä asennossa.



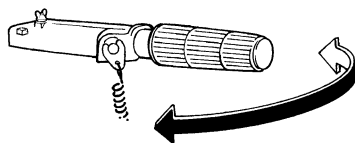
1. Auki-asento

LMU25911

Ohjauskahva

Voit kääntää venettä siirtämällä ohjauskahvaa vasemmalle tai oikealle.

Tärkeimmät osat

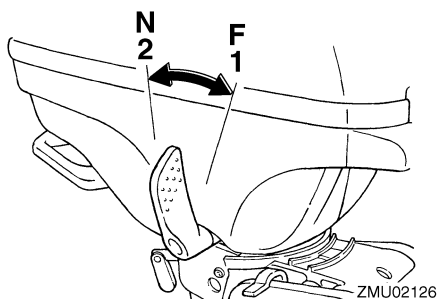


ZMU02125

LMU25930

Vaihdevipu

Kun vedät vaihdevipua itseäsi kohti, moottorin eteenajovaihde kytkeytyy päälle ja vene alkaa liikkua eteenpäin.



ZMU02126

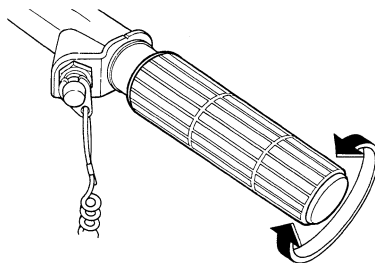
1. Eteenajo "F"

2. Vapaa "N"

LMU25941

Kaasukahva

Kaasukahva on ohjauskahvassa. Voit lisätä moottorin käyntinopeutta kiertämällä kaasukahvaa vastapäivään ja pienentää käyntinopeutta kiertämällä sitä myötäpäivään.

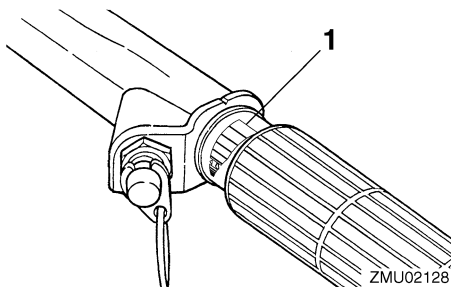


ZMU02127

LMU25961

Kaasun osoitin

Kaasun osoittimen polttoaineen kulutuskäyrä ilmaisee kussakin kaasun asennossa kulutetun polttoaineen suhteellisen määrän. Valitse asento, jossa suorituskyky ja polttoaineenkulutus ovat ihanteelliset haluttua käyttöä varten.



ZMU02128

1. Kaasun osoitin

LMU25970

Kaasuvivun kitkansäädin

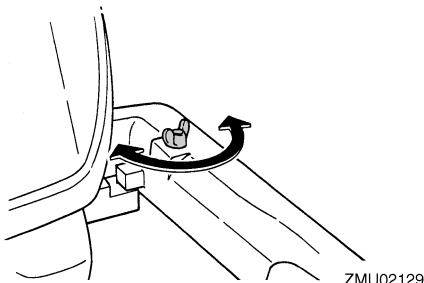
Kitkalaitteella voidaan säätää kaasukahvan tai kauko-ohjausvivun jäykkyyttä käyttäjän mieltymysten mukaan.

Voit lisätä jäykkyyttä kiertämällä säädintä myötäpäivään. Voit vähentää jäykkyyttä kiertämällä säädintä vastapäivään.

LWM00030

VAROITUS

Älä tiukkaa liikaa kitkasäädintä. Jos kitkavastus on liian suuri, kaasuvivun tai -kahvan liikuttaminen voi olla vaikeaa, mikä voi aiheuttaa onnettomuuden.



ZMU02129

Kun haluttu nopeus on saavutettu, voit pitää kaasun asetuksen halutussa kohdassa tiukkaamalla säätimen.

LMU25990

Moottorin turvakytkin

Lukkolevyn on oltava kiinnitettynä moottorin pysäytyskytkimeen, 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 itsestään.

LWM00120

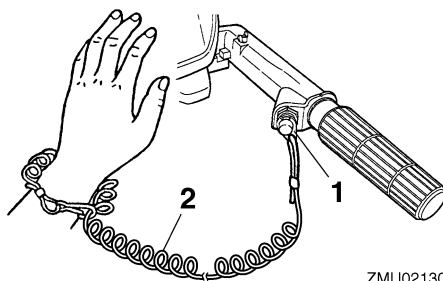
VAROITUS

- 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 sammuminen heikentää huomattavasti veneen ohjattavuutta. Lisäksi moottorin sammuessa veneen nopeus voi hidastua äkillisesti. Tässä tapauksessa veneessä olevat matkustajat ja esineet voivat jatkaa matkaansa eteenpäin.

HUOMAA:

Moottoria ei voi käynnistää, jos lukkolevy ei ole paikallaan.



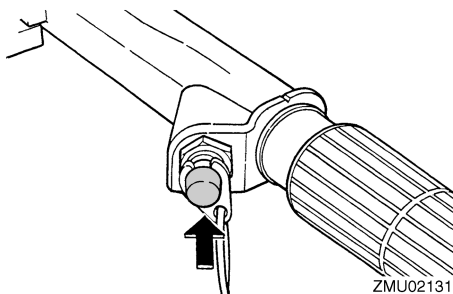
ZMU02130

1. Lukkolevy
2. Hätäpysäytysnaru

LMU26001

Moottorin pysäytyspainike

Voit katkaista sytytysvirtapiirin ja pysäyttää moottorin painamalla tätä painiketta.



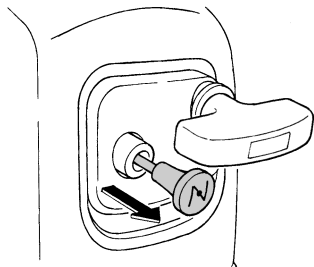
ZMU02131

Tärkeimmät osat

LMU26011

Ylösvetotyyppinen kuristinnuppi

Voit säätää polttoaineseoksen rikkaaksi moottorin käynnistämistä varten vetämällä tämän nupin ulos.

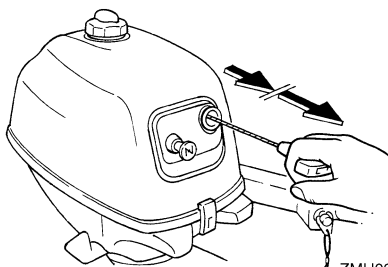


ZMU02132

LMU26070

Käynnistyskahva

Kun alat käynnistää moottoria, vedä varovasti kahvaa, kunnes tunnet vastusta. Käynnistä sitten moottori vetämällä kahvaa tästä kohdasta nopeasti ja suoraan.

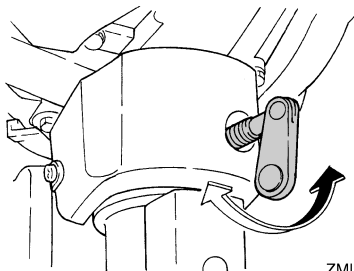


ZMU02133

LMU26122

Ohjauksen kitkansäätövipu

Kitkalaitteen avulla voidaan säätää ohjausmekanismin jäykkyyttä käyttäjän mieltymysten mukaan. Säätöruuvi sijaitsee kääntöjalustassa.



ZMU02134

Voit lisätä jäykkyyttä kiertämällä säädintä myötäpäivään.

Voit vähentää jäykkyyttä kiertämällä säädintä vastapäivään.

LWM00040

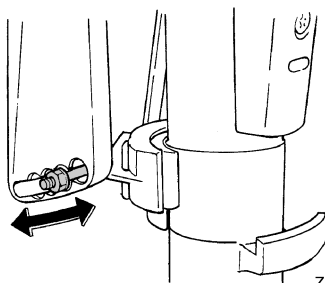
VAROITUS

Älä tiukkaa liikaa kitkasäädintä. Jos kitkasäädin on liian tiukalla, ohjaus voi olla vaikeaa, mikä voi johtaa onnettomuuteen.

LMU26261

Trimitanko (kipпитappi)

Trimitangon asento määrittää perämoottorin pienimmän trimmikulman suhteessa perälautaan.

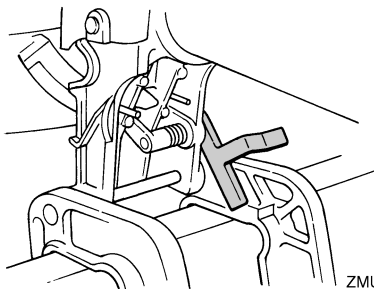


ZMU02135

LMU30200

Käsi käyttöisellä kipillä varustetun mallin kippauksen kannatinvipu

Voit asettaa perämoottorin pysymään kipattuna ylös lukitsemalla kippauksen kannatinvun kiinnityskorvaan.

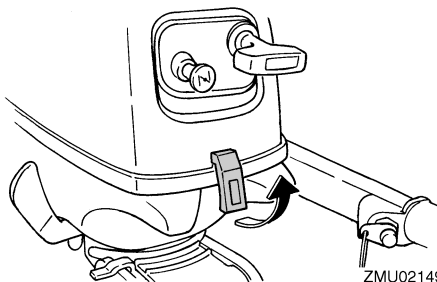


ZMU02345

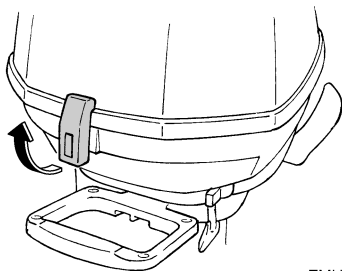
LMU26382

Yläkopan lukitus- ja vapautusvipu (ylösvetotyyppi)

Voit poistaa moottorin yläkopan vetämällä lukitus- ja vapautusvivun tai -vivut ylös ja nostamalla moottorikopan pois. Kun asetat moottorikopan takaisin paikalleen, tarkista, että se asettuu oikein paikalleen kumitiivisteen. Lukitse sitten moottorikoppa paikalleen siirtämällä vipua tai vipuja alaspäin.



ZMU02149

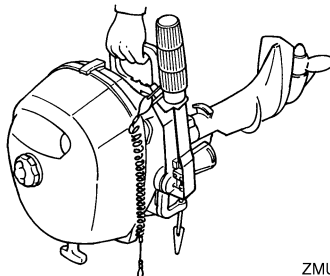


ZMU02150

LMU26450

Kantokahva

Perämoottorin takaosassa on kantokahva. Sen avulla perämoottoria on helppo kantaa yhdellä kädellä.



ZMU02152

LMU26901

Asennus

LCM00110

TÄRKEÄÄ:

Jos moottorin korkeus on väärä tai jos lās-nā on veden vapaata kulkua rajoittavia esteitä (kuten veneen rungon ulkonemia, perālaudan tikkaita tai kaikuluotaimen antureita), ajamisen aikana voi esiintyā ilmakuplien aiheuttamaa kavitointia. Jos ilmakupolien aiheuttama kavitointi on jatkuva, moottori voi vaurioitua.

HUOMAA:

Tarkista veneen kelluvuus lepotilassa enimmāiskuormitettuna. Tarkista, ettā pysyvā vedenpinta on pakokotelossa riittävän alhaalla, jotta vettā ei pāāse moottoriosaan silloin, kun aallot keinuttavat venettā sen ollessa paikallaan.

LMU26910

Perāmoottorin asentaminen

LWM00820

VAROITUS

- Liian tehokkaan moottorin kāyttāminen voi tehdā veneestā erittāin epāvakaan. Älā asenna veneeseen sen CE-kilven enimmāistehomerkintāā tehokkaampaa perāmoottoria. Jos veneessā ei ole CE-kilpeā, kysy lisätietoja veneen valmistajalta.
- Tāmān kohdan tiedot on tarkoitettu ainoastaan viitetiedoiksi. Jokaiselle veneen ja perāmoottorinyhdistelmälle on mahdotonta antaa tādellisiā ohjeita. Oikea asennus riippuu osittain asentajan ammattitaidosta ja tietystā veneen ja perāmoottorin yhdistelmästä.

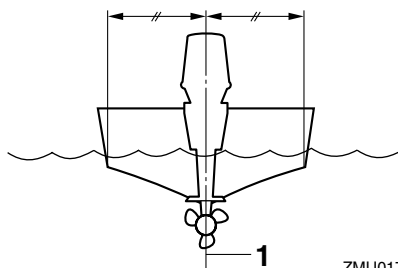
LWM00830

VAROITUS

Perāmoottorin virheellinen asennus voi aiheuttaa vaaratilanteita, kuten huonon kāsitetāvyvyyden, hallinnan menettāmissen tai tulipalovaaran. Ota huomioon seuraavat seikat:

- Jos perāmoottori asennetaan pysyvāsti veneeseen, myyjān moottorin kiinnittāminen on annettava myyjān tai muun kokeneen ammattilaisen tehtäväksi. Jos asennat moottorin itse, sinulla on oltava kokeneen asentajan antama koulutus.
- Jos kyseessā on kannettava malli, perāmoottorin myyjān tai muun asiantuntijan on annettava ohjeet sen asentamisesta.

Kiinnitā perāmoottori veneen keskiviivan (kōlilinjan) kohtaan ja varmista, ettā vene on hyvin tasapainossa. Muussa tapauksessa venettā on hankala ohjata. Jos veneessā ei ole kōliā tai vene on epāsymmetrinen, kysy lisätietoja perāmoottorin myyjältā.



ZMU01760

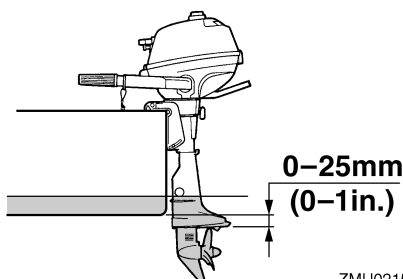
1. Keskiviiva (kōlilinja)

LMU26920

Asennuskorkeus

Jotta veneen suorituskyky olisi ihanteellinen, veneen ja perāmoottorin aiheuttaman veden vastuksen on oltava mahdollisimman pieni. Perāmoottorin asennuskorkeus vaikuttaa huomattavasti veden vastukseen. Jos perā-

moottori asennetaan liian korkealle, esiintyy työntövoimaa heikentävää kavitointia, ja jos potkurin lapojen kärjet käyvät ilmassa, moottorin käyntinopeus kasvaa epänormaalin suureksi ja moottori ylikuumenee. Jos perämoottori asennetaan liian alas, veden vastus suurenee ja moottorin suorituskyky huononee. Asenna perämoottori niin, että antikavitaatiolevy on vähintään veneen pohjan tasossa ja enintään 25 mm (1 in.) sen alapuolella.



ZMU02154

HUOMAA:

- Veneen ja moottorin yhdistelmä sekä käyttötarkoitus vaikuttavat perämoottorin ihanteelliseen asennuskorkeuteen. Eri asennuskorkeuksien kokeileminen voi auttaa löytämään ihanteellisen asennuskorkeuden. Lisätietoja oikeasta asennuskorkeudesta saat Yamaha-liikkeestä tai veneen valmistajalta.
- Katso tietoja perämoottorin trimmikulman asettamisesta sivulta 21.

LMU26970

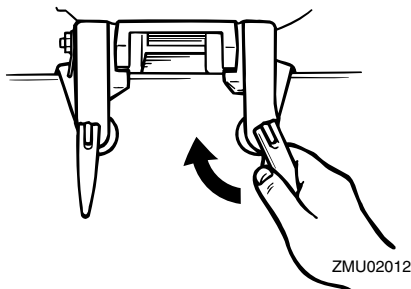
Perämoottorin kiinnittäminen veneeseen

1. Aseta perämoottori mahdollisimman keskelle veneen perälaudaa. Tiukkaa kiinnitysruuvit tasaisesti ja huolellisesti. Tarkista silloin tällöin kiinnitysruuvi tiukkuus perämoottorin käytön aikana, koska moottorin tärinä voi löystyttää niitä.

LWM00640

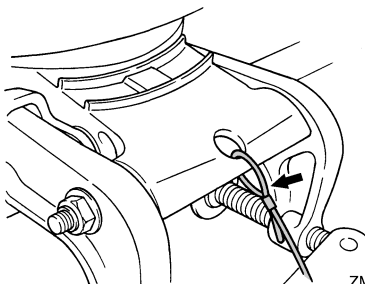
VAROITUS

Jos kiinnitysruuvit ovat löysällä, perämoottori voi pudota tai se voi siirtyä perälaudassa. Tämä voi johtaa veneen hallinnan menettämiseen ja aiheuttaa vakavia vammoja. Varmista, että kiinnitysruuvit on tiukattu kunnolla perälaudaan. Tarkista ruuvien tiukkuus silloin tällöin käytön aikana.



ZMU02012

2. Jos perämoottori on varustettu varmistusvaijerin kiinnittimellä, on suositeltavaa käyttää moottorin varmistusvaijeria tai -ketjua. Kiinnitä vaijerin toinen pää varmistusvaijerin kiinnittimeen ja sen toinen pää tukevaan kiinnityspisteeseen veneessä. Muussa tapauksessa moottori voidaan menettää kokonaan, jos se vahingossa putoaa perälaudasta.



ZMU02155

Käyttö

3. Tiukkaa kiinnityskorvake huolellisesti perälautaan perämootorin mukana mahdollisesti toimitetuilla pulteilla. Lisätietoja saat Yamaha-jälleenmyyjältä.

LWM00650



VAROITUS

Käytä ensisijaisesti vain moottorin pakkauksessa toimitettuja ruuveja, muttereita ja aluslevyjä. Jos kuitenkin käytät muita kiinnitystarvikkeita, niiden materiaalin laadun ja kestävyys on oltava vähintään sama kuin alkuperäisissä osissa ja ne on tiukatava huolellisesti. Koekäytä moottoria tiukkaamisen jälkeen ja tarkista, että moottori on yhä tiukasti kiinni veneessä.

LMU30172

Moottorin sisäänajo

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

LCM00800



TÄRKEÄÄ:

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

LMU27080

Toimintaohje nelitahtimalleissa

Käytä moottoria kuormitettuna (vaihte päällä ja potkuri asennettuna) alla olevia ohjeita noudattaen.

1. Ensimmäinen käyttötunti:
Käytä moottoria nopeudella 2000 kierrosta minuutissa tai noin puolella kaasulla.
2. Toinen käyttötunti:
Käytä moottoria nopeudella 3000 kierrosta minuutissa tai noin puolella kaasulla.

3. Seuraava kahdeksan käyttötunnin jakso:
Vältä moottorin yhtäjaksoista käyttämistä täydellä kaasulla kauemmin kuin viisi minuuttia kerrallaan.
4. Ensimmäisen 10 tunnin jakson jälkeen:
Käytä moottoria normaalisti.

LMU27101

Ennen käyttöä tehtävät tarkistukset

LWM00080



VAROITUS

Jos havaitset käyttöä edeltävässä tarkastuksessa osia, jotka eivät toimi kunnolla, huolehdi niiden tarkistamisesta ja korjaamisesta ennen perämootorin käyttöä. Muussa tapauksessa voi tapahtua onnettomuus.

LCM00120



TÄRKEÄÄ:

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

LMU27110

Polttoaine

- Tarkista, että mukanasi on riittävästi polttoainetta suunnittelemaasi matkaa varten.
- Varmista, että moottorissa ei ole polttoainevuotoja tai polttoainehöyryjä.
- Tarkista, että polttoaineletkun liitokset ovat tiukkoja (jos käytössä on Yamaha-polttoainesäiliä tai veneen kiinteä polttoainesäiliö).
- Varmista, että polttoainesäiliö on sijoitettu tukevalle ja tasaiselle alustalle. Tarkista lisäksi, että polttoaineletku ei ole kiertynyt tai litistynyt ja että se ei kosketa teräviä esineitä (jos käytössä on Yamaha-polttoainesäiliä tai veneen kiinteä polttoainesäiliö).

LMU27130

Hallintalaitteet

- Tarkista ennen moottorin käynnistämistä, että kaasua, vaihteet ja ohjaus toimivat normaalisti.
- Hallintalaitteiden tulee toimia sulavasti, ilman takeltelua ja ilman epätavallisen suurta välystä.
- Tarkista, että kaikki liitokset ovat tiukkoja ja ehjiä.
- Tarkista käynnistys- ja pysäytyskytkinten toiminta perämoottorin ollessa vedessä.

LMU27140

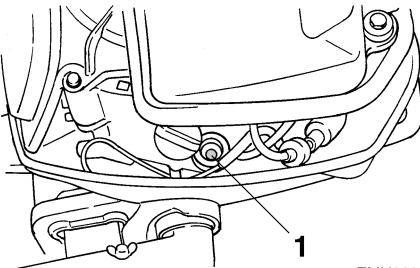
Moottori

- Tarkista moottori ja moottorin kiinnitys.
- Tarkista, että kaikki kiinnikkeet ovat tiukkoja ja ehjiä.
- Tarkista, että potkuri on ehjä.

LMU30212

Moottoriöljyn määrän tarkistaminen

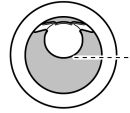
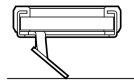
1. Aseta perämoottori pystyasentoon (ei kipattuun asentoon).
2. Tarkista moottoriöljyn määrä öljymäärän tarkastusikkunasta. Öljypinnan tason on oltava ala- ja ylämerkin välissä. Lisää öljyä, jos taso on alamerkin alapuolella, tai tyhjennä öljyä, jos taso on ylämerkin yläpuolella.



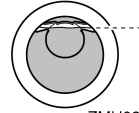
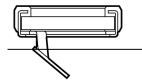
ZMU02346

1. Öljytason tarkastusikkuna

1



2



ZMU02347

1. Pinnan tason alamerkki
2. Pinnan tason ylämerkki

LMU30850

Polttoaineen lisääminen kiinteään polttoainesäiliöön

LWM00060

VAROITUS

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

1. Kun moottori on kipattuna ala-asentoon (normaaliin käyttöasentoon), irrota polttoainesäiliön tulppa.
2. Käytä suppiloa, jos polttoainekannun tai pumpun suutin ei ole tarpeeksi ohut tai pitkä sopiakseen polttoainesäiliön täyttöaukkoon.
3. Täytä polttonestesäiliö varovasti.
4. Sulje tulppa huolellisesti polttoainesäiliön täyttämisen jälkeen. Pyyhi kaikki roiskunut polttoaine.

Polttoainesäiliön tilavuus:
0.9 L (0.24 US gal) (0.20 Imp.gal)

LMU27450

Perämootorin käyttäminen

LMU27472

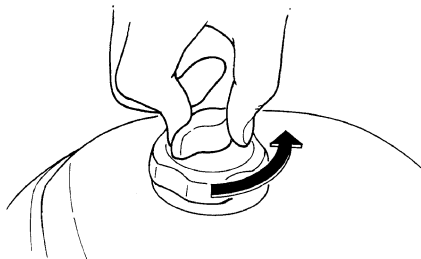
Polttoaineen syöttäminen

LWM00420

VAROITUS

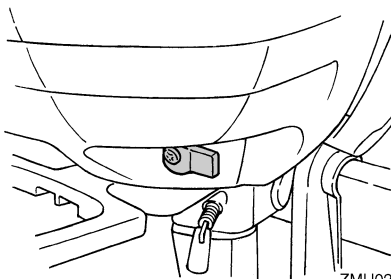
- Varmista ennen moottorin käynnistämistä, että vene on kiinnitetty kunnolla ja että ohjaus toimii esteettä. Varmista, että vedessä veneen lähellä ei ole uimareita.
- Kun korvausilmaruuvi avataan, polttoainesäiliöstä vapautuu bensiinihöyryjä. Bensiini on erittäin syttyvää ja bensiinihöyryt ovat syttyviä ja räjähtäviä. Älä tupakoi avatessasi korvausilmaruuvi ja 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 unisuus. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta ohjaamossa ja kajuutassa. Älä tuki pakokaasaukkoja.

1. Jos perämootorissa on kiinteä polttoainesäiliö, avaa polttoainesäiliön tulpan korvausilmaruuvi yksi kierros. Jos perämootorissa on erillinen polttoainesäiliö, avaa polttoainesäiliön tulpan korvausilmaruuvi 2 tai 3 kierrosta.



ZMU02359

2. Valitse polttoainesäiliö polttoainehanalla tai avaa polttoainehana.



ZMU02229

3. Jos perämootorissa on erillinen polttoainesäiliö, kytke huolellisesti polttoaineletkun liitokset ja purista praimeripumppua sen lähtöpää ylöspäin, kunnes tunnet praimeripumpun jäykistyvän (jos polttoaineletkunliitoksessa on praimeripumppu).

LMU27490

Moottorin käynnistäminen

LMU27522

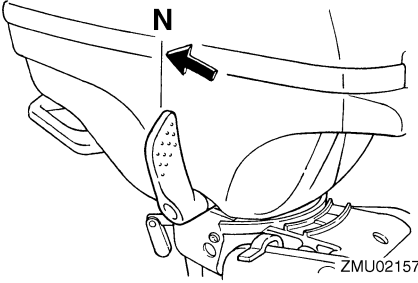
Käskikäynnistyksellä varustetut mallit

1. Aseta vaihdevipu vapaa-asentoon.

LWM00110

VAROITUS

Kytke vaihde vapaalle aina ennen moottorin käynnistämistä, jotta vene ei lähtisi liikkeelle vahingossa.

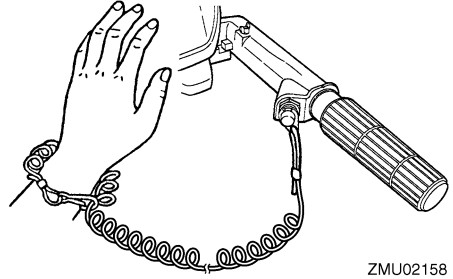


2. Kiinnitä moottorin pysäytyskytkimen naru (jos on) huolellisesti vaatteisiisi, käteesi tai jalkaasi. Kiinnitä sitten narun toisessa päässä oleva lukkolevy moottorin pysäytyskytkimeen.

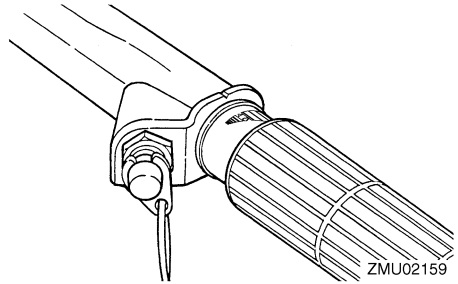
LWM00120

VAROITUS

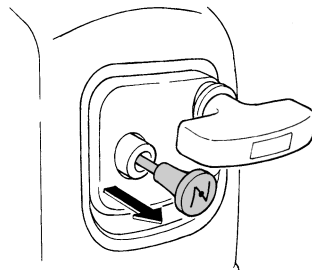
- Pidä käytön aikana moottorin turvakyt-
kimen naru huolellisesti kiinnitettynä
vaatteisiisi, käteesi tai jalkaasi.
- Älä kiinnitä turvakyt-
kimen narua vaattei-
siin, jotka voivat repeytyä. Älä pujota
turvakyt-
kimen narua paikkoihin, joissa
se voi juuttua kiinni ja estää turvakyt-
kimen toiminnan.
- Ole varovainen, ettet vedä turvakyt-
kimen narusta normaalin käytön aikana.
Moottorin sammuminen heikentää huo-
mattavasti veneen ohjattavuutta. Lisäksi
moottorin sammumassa veneen nopeus
voi hidastua äkillisesti. Tässä tapauk-
sessa veneessä olevat matkustajat ja
esineet voivat jatkaa matkaansa eteen-
päin.



3. Siirrä kaasukahva "START" (käynnistys) -
asentoon.



4. Siirrä kuristinnuppi "START" (käynnistys) -
asentoon. Kun moottori käynnistyy, pa-
lauta nuppi "RUN" (ajo) -asentoon.



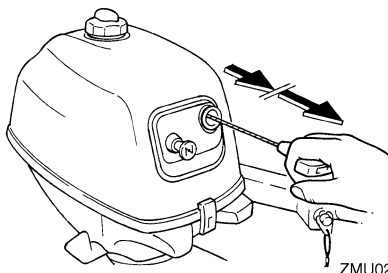
HUOMAA:

- Aseta kuristinnuppi "RUN" (ajo) -asentoon
käynnistäessäsi lämmintä moottoria.

Käyttö

- Jos kuristinnappi jätetään "START" (käynnistys) -asentoon moottorin käynnistyttyä, moottori käy huonosti tai se sammuu.

5. Vedä käynnistyskahvaa hitaasti, kunnes tunnet vastuksen. Käynnistä sitten moottori voimakkaalla suoralla vedolla. Toista käynnistystoimet tarvittaessa.



ZMU02133

6. Kun moottori on käynnistynyt, palauta käynnistyskahva hitaasti alkuasentoon, ennen kuin irrotat otteen siitä.
7. Palauta kaasukahva hitaasti kokonaan kiinni -asentoon.

HUOMAA:

- Kun moottori on kylmä, se pitää lämmittää. Lisätietoja on sivulla 19.
- Jos moottori ei käynnisty ensimmäisellä yrityksellä, toista käynnistystoimet. Jos moottori ei käynnisty 4 - 5 yrityksellä, avaa kaasua hieman (kahdeksasosa- ja neljäsosakaasun väliin) ja yritä uudelleen. Jos moottori on lämmin eikä se käynnisty, avaa kaasua sama määrä ja yritä uudelleen käynnistää moottori. Jos moottori ei vielä käynnisty, katso sivu 42.

LMU27670

Moottorin lämmittäminen

LMU27732

Käsiikäynnistyksellä varustetut mallit

1. Kun moottori on käynnistynyt, palauta kuristinnappi puoliväliin. Lämmitä moottoria käynnistämisen jälkeen noin viiden mi-

nuutin ajan käyttämällä sitä viidenneskaasulla tai pienemmällä kaasulla. Kun moottori on lämmennyt, paina kuristinnappi kokonaan sisään. Jos lämmitys laiminlyödään, moottorin käyttöikä lyhenee.

HUOMAA:

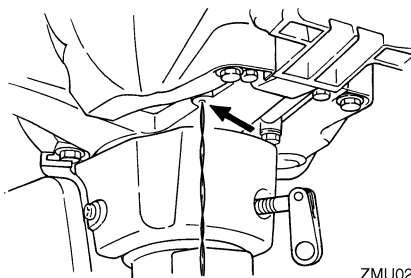
- Jos kuristinnappi jätetään moottorin käynnistymisen jälkeen yläasentoon, moottori tukehtuu.
- Jos ilman lämpötila on -5 °C tai vähemmän, jätä kuristinnappi yläasentoonsa noin 30 sekunnin ajaksi moottorin käynnistymisen jälkeen.

2. Tarkista, että jäähdytysveden tarkistusreiästä tulee tasainen virtaus vettä.

LCM00511

TÄRKEÄÄ:

Veden jatkuva virtaus jäähdytysveden tarkistusreiästä ilmaisee, että vesipumppu pumppaa vettä jäähdytyskanaviin. Jos reiästä ei virtaa vettä koko ajan moottorin ollessa käynnissä, moottori voi ylikuumentua ja vahingoittua. Pysäytä tässä tapauksessa moottori ja tarkista, onko vaihteistokotelossa oleva jäähdytysveden ottoaukko tai jäähdytysveden tarkistusreiä tukossa. Jos vian paikantaminen ja korjaaminen ei onnistu, ota yhteyttä Yamaha-jälleenmyyjään.



ZMU02162

LMU27740

Vaihteen kytkeminen

LWM00180

VAROITUS

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

LCM00220

TÄRKEÄÄ:

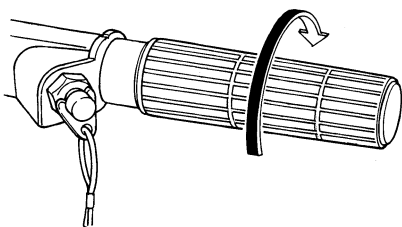
Ennen kuin vaihdat vaihdetta eteenajo-asennosta peruutusasentoon tai päin vastoin, pienennä ensin kaasua niin, että moottorin käyntinopeus pienenee joutokäynniksi (tai lähelle tätä).

LMU27763

Eteenajo (ohjauskahvalla ja kauko-ohjauksella varustetut mallit)

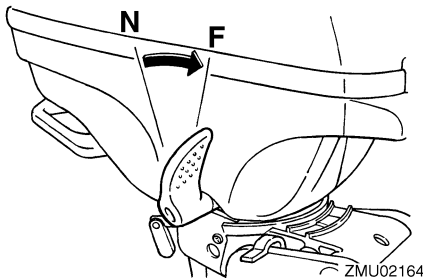
Ohjauskahvalla varustetut mallit

1. Siirrä kaasukahva kokonaan kiinni-asentoon.



ZMU02163

2. Siirrä vaihdevipu nopeasti ja selkeästi vapaa-asennosta eteenajoasentoon.



ZMU02164

Kauko-ohjauksella varustetut mallit

Vedä vapaa-asennon lukitsin (ei kaikissa malleissa) ylös ja siirrä kauko-ohjausvipu nopeasti ja selkeästi vapaa-asennosta eteenajoasentoon.

LMU27810

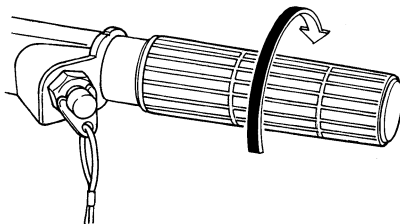
Peruutus

LWM00190

VAROITUS

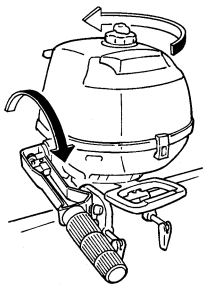
Peruuta venettä hitaasti. Käytä enintään puolta kaasua. Muussa tapauksessa veneen vakaus voi huonontua, mikä voi johtaa hallinnan menettämiseen ja onnettomuuteen.

1. Siirrä kaasukahva kokonaan kiinni-asentoon.



ZMU02163

2. Käännä perämoottoria 180°.
3. Siirrä vaihdevipu nopeasti ja selkeästi vapaa-asennosta eteenajoasentoon.



ZMU02166

HUOMAA:

Perämootoria on mahdollista kääntää 360° kääntöjalustassa (360 astetta kääntyvä moottori). Voit peruuttaa venettä kääntämällä perämootoria 180° niin, että ohjauskahva osoittaa sinua kohti.

LMU27820

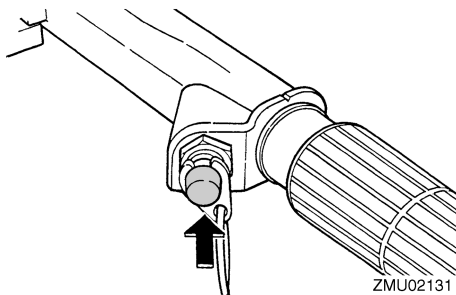
Moottorin pysäyttäminen

Anna moottorin jäähtyä muutaman minuutin ajan joutokäynnillä tai pienellä käyntinopeudella ennen sen pysäyttämistä. Moottorin pysäyttäminen heti suurella käyntinopeudella käyttämisen jälkeen ei ole suositeltavaa.

LMU27832

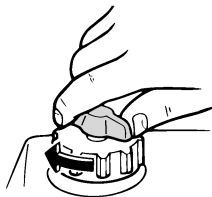
Toimintaohje

1. Paina moottorin pysäytyspainiketta ja pidä sitä painettuna, kunnes moottori pysähtyy kokonaan.



ZMU02131

2. Kun moottori on pysähtynyt, tiukkaa polttoainesäiliön tulpassa oleva korvausilmaruuvi ja siirrä polttoainehanan vipu tai nuppi (ei kaikissa malleissa) kiinni-asentoon.



ZMU02450

3. Irrota polttoaineletku, jos moottorissa käytetään erillistä polttoainesäiliötä.

HUOMAA:

Jos perämoottorissa on moottorin pysäytyskytkimen naru, moottorin voi myös pysäyttää vetämällä narusta ja irrottamalla lukkolevyn moottorin pysäytyskytkimestä.

LMU27861

Perämoottorin trimmaaminen

Perämoottorin trimmikulmaa säätämällä voidaan muuttaa veneen keulan asentoa ajon aikana. Oikean trimmikulman käyttäminen parantaa suorituskykyä ja polttoainetaloudellisuutta sekä vähentää moottoriin kohdistuvaa rasitusta. Oikea trimmikulma-asetus vaihtelee käytettävän veneen, moottorin ja potkurin mukaan. Oikeaan trimmiasetukseen vaikuttavat myös veneen kuorma, merenkäynti ja moottorin käyntinopeus.

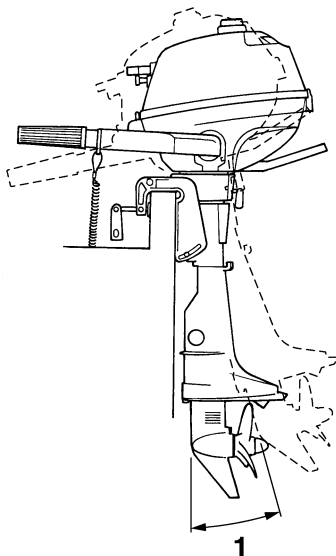
LWM00740



VAROITUS

Jos trimmikulma on liian suuri tai pieni käyttöoloihin nähden, vene voi muuttua epävakaa ja sitä voi olla hankala ohjata. Tämä vähentää onnettomuuden mahdollisuuksia.

suutta. Jos vene alkaa tuntua epävakaalta tai sen ohjaaminen on hankalaa, pienennä nopeutta ja/tai säädä trimmikulmaa.



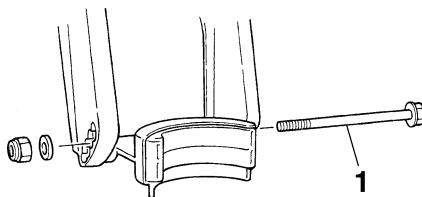
1. Trimmin käyttökulma

LMU27871

Trimmikulman säätäminen käsikäyttöisellä kipillä varustetuissa malleissa

Kiinnityskorvakkeessa on 4 tai 5 reikää perämootorin trimmikulman säätämistä varten.

1. Pysäytä moottori.
2. Poista trimmitanko kiinnityskorvasta samalla, kun kippaat perämootoria hieman ylöspäin.



ZMU02169

1. Trimmitanko

3. Aseta tanko haluamaasi reikään.

Voit nostaa veneen keulaa siirtämällä tankoa kauemmaksi perälaudasta.

Voit laskea veneen keulaa siirtämällä tankoa lähemmäksi perälaudaa.

Etsi eri trimmikulmia kokeilemalla asetus, joka sopii parhaiten veneelle ja vastaa parhaiten käyttöoloja.

LWM00400

VAROITUS

- Pysäytä moottori ennen trimmikulman säätämistä.
- Ole varovainen tankoa irrottaessasi ja asentaessasi, ettei kätesi väliin.
- Ole varovainen kokeillessasi trimmiasetusta ensimmäistä kertaa. Lisää nopeutta vähitellen ja tarkkaile, esiintyykö veneessä merkkejä epävakaudesta tai ohjausongelmista. Virheellinen trimmikulma voi aiheuttaa veneen hallinnan menettämisen.

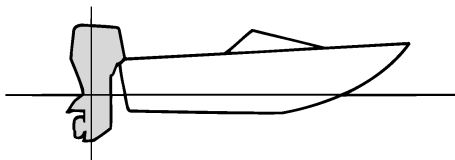
HUOMAA:

Kun trimmitankoa siirretään yhden reiän verran, perämootorin trimmikulma muuttuu noin 4 astetta.

LMU27911

Veneen trimmikulman säätäminen

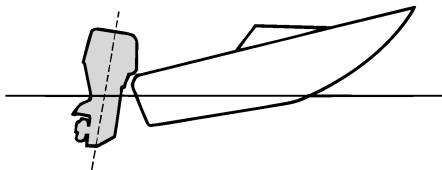
Kun vene on liu'ussa, keula ylhäällä -asento pienentää vastusta sekä lisää vakautta ja tehokkuutta. Veneen asento on tämä silloin, kun köliinjä on 3 - 5 asteen kulmassa vaakatasoon nähden. Kun keulaa nostetaan ylöspäin, veneellä voi olla taipumusta ohjautua enemmän jompaankumpaan suuntaan. Korjaa puoltaminen ohjauksella. Puoltamista voidaan vähentää myös trimmievää säätämällä. Kun keula on alhaalla, paikallaan seisova vene on helpompi kiihdyttää liukuun.



ZMU01784

Keula ylhäällä

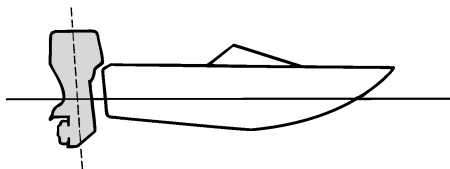
Jos moottori on trimmattu liian ylös, veneen keula nousee liian korkealle. Suorituskyky ja taloudellisuus ovat huonoja, koska veneen runko puskee vettä ja ilmanvastus on normaalia suurempi. Jos moottori trimmataan aiivan liian ylös, potkuriin pääsee ilmaa. Tämä heikentää suorituskykyä entisestään ja veneen kulku on "loikkivaa". Tämä voi johtaa kuljettajan tai matkustajien putoamiseen veteen.



ZMU01785

Keula alhaalla

Jos moottori on trimmattu liian alas keula "kyntää" vedessä. Tämä heikentää polttoainetaloudellisuutta ja vaikeuttaa nopeuden lisäämistä. Jos moottori on trimmattu erittäin alas, vene lisäksi muuttuu epävakaaksi suurella nopeudella ajettaessa. Tällöin keulan aiheuttama vastus on erittäin suuri, mikä lisää "keulaohjautumisen" vaaraa ja vaikeuttaa veneen hallitsemista.



ZMU01786

HUOMAA:

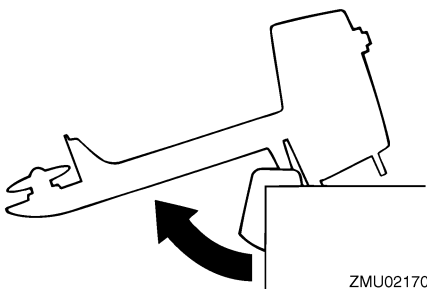
Veneen tyyppin mukaan perämoottorin trimmikulmalla voi olla vain vähän vaikutusta veneen asentoon sen ollessa liikkeessä.

LMU27920

Kippaaminen ylös ja alas

Jos moottoria ei aiota käyttää aivan heti tai jos vene kiinnitetään matalaan veteen, perämoottori on kipattava yläasentoon, jotta potkuri ja vaihteistokotelo eivät pääsisi osumaan

estisiin ja vahingoittumaan. Lisäksi kippaaminen ylös suojaa moottoria suolaveden aiheuttamalta korroosiolta.



LWM00220

VAROITUS

Varmista kipatessasi perämoottoria ylös ja alas, että perämoottorin lähellä ei ole muita ihmisiä. Varo myös jättämästä ruumiinosia vetoyksikön ja kiinnittimen väliin.

LWM00230

VAROITUS

Vuotava polttoaine aiheuttaa tulipalon vaaran. Tiukkaa korvausilmaruuvi ja sulje polttoainehana, jos aiot pitää perämoottoria kippattuna kauemmin kuin muutaman minuutin ajan. Muussa tapauksessa moottorista voi vuotaa polttoainetta.

LCM00230

TÄRKEÄÄ:

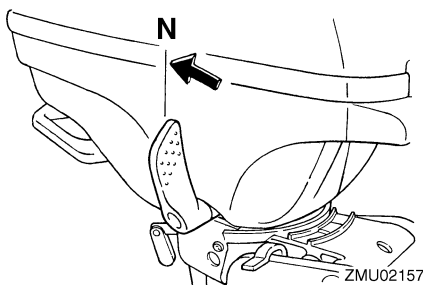
- Noudata tämän luvun kohdassa Moottorin pysäyttäminen annettuja ohjeita, ennen kuin kippaat perämoottorin. Älä koskaan kippaa perämoottoria moottorin ollessa käynnissä. Tämä voi aiheuttaa ylikuumenemisen ja vakavia vaurioita.
- Älä kippaa moottoria työntämällä ohjauskahvasta, koska ohjauskahva voi rikkoutua.

- Pidä moottoriosaa aina potkuria korkeammalla. Muussa tapauksessa sylinteriin voi päästä vettä, joka aiheuttaa vaurioita.
- Perämoottoria ei voi kipata peruutusvaihteen ollessa kytkettynä tai sen ollessa käännettynä 180° (takaosa osoittaa veneen keulaa kohti).

LMU27964

Moottorin kippaaminen ylös (käsikäyttöisellä kipillä varustetut mallit)

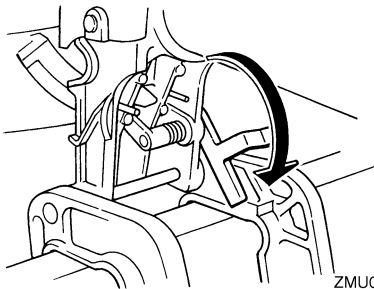
1. Aseta vaihdevipu (jos on) vapaa-asentoon ja asetu perämoottorin etuosaa kohti.



2. Jos perämoottori on 360 astetta kääntyvä malli, estä näin perämoottorin kääntymisen vapaasti tiukkaamalla ohjauksen kitkansaätövipu.
3. Tiukkaa korvausilmanruuvi. Jos perämoottorissa on polttoaineletkun liitos, irrota polttoaineletku perämoottorista.

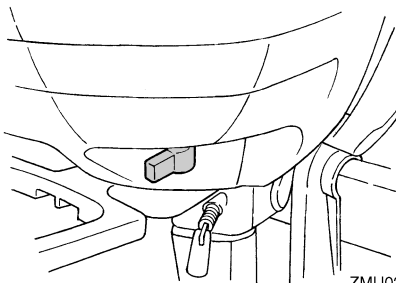


ZMU02450



ZMU02172

4. Sulje polttoainehana.



ZMU02171

5. Kippauksen kannatintangolla varustetut mallit: Tartu yhdellä kädellä yläkopan takaosaan tai takakahvaan (jos on) ja kippaa perämoottori kokonaan ylös, kunnes kippauksen tukivipu lukkiutuu automaattisesti.
6. Kippauksen kannatinnupilla varustetut mallit: Tartu yhdellä kädellä yläkopan takaosaan ja kippaa perämoottori kokonaan ylös ja paina kippauksen kannatinnuppi kiinnityskorvaan.
7. Kippauksen kannatinvivulla varustetut mallit: Tartu takakahvaan ja kippaa moottoria ylös, kunnes kippauksen kannatinvipu lukkiutuu automaattisesti.

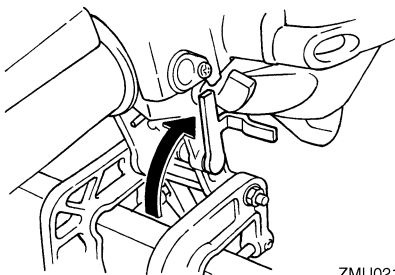
HUOMAA:

Kippauksen kannatinvivulla/-tangolla varustetut mallit: Jos moottori ei ole suorassa, kippauksen kannatinvipu/-tanko ei pysty lukkiutumaan automaattisesti. Jos kippauksen kannatinvipu/-tanko ei lukkiudu automaattisesti, heiluta moottoria hieman vasemmalle ja oikealle.

LMU28031

Moottorin kippaaminen alas (käsikäyttöisellä kipillä varustetut mallit)

1. Kippaa moottoria hieman ylöspäin.
2. Jos perämoottorissa on kippauksen kannatintanko: Kippaa perämoottoria hitaasti alas ja vedä samalla kippauksen kannatintankoa ylös.



ZMU02173

3. Jos moottorissa on kippauksen kannatinnuppi: Vedä se ulos ja kippaa sitten moottori hitaasti alas.

4. Löysää ohjauksen kitkansäätövipua kiertämällä sitä vastapäivään ja säädä ohjauksen jäykkyyttä oman mieltymyksesi mukaan.

LWM00720



Jos kitkasäädin on liian tiukalla, ohjaus voi olla vaikeaa, mikä voi johtaa onnettomuuteen.

Tekniset tiedot

Mitat:

Kokonaispituus:
623 mm (24.5 in)
Kokonaisleveys:
345 mm (13.6 in)
Kokonaiskorkeus S:
1021 mm (40.2 in)
Kokonaiskorkeus L:
1148 mm (45.2 in)
Perälaudan korkeus S:
432 mm (17.0 in)
Perälaudan korkeus L:
559 mm (22.0 in)
Paino (AL) S:
17.0 kg (37 lb)
Paino (AL) L:
17.5 kg (39 lb)

Suorituskyky:

Suurimman kaasun käyntinopeusalue:
5250–5750 r/min
Enimmäisteho:
1.8 kW/5500 r/min (2.5 hv/5500 r/min)
Joutokäyntinopeus (vaihte vapaalla):
1900 ±100 r/min

Moottori:

Tyyppi:
4-tahtinen S
Sylinteritilavuus:
72.0 cm³ (4.39 cu.in)
Halkaisija × isku:
54.0 × 31.5 mm (2.13 × 1.24 in)
Sytytysjärjestelmä:
TCI
Sytytystulppa (NGK):
BR6HS
Sytytystulpan kärkiväli:
0.6–0.7 mm (0.024–0.028 in)
Hallintajärjestelmä:
Ohjauskahva
Käynnistysjärjestelmä:
Käsi käyttöinen
Käynnistuksen kaasutusjärjestelmä:
Rikastinläppä
Venttiilin välys (kylmä moottori), IMU-:
0.08–0.12 mm (0.0032–0.0047 in)
Venttiilin välys (kylmä moottori), PAKO-:
0.08–0.12 mm (0.0032–0.0047 in)

Vetoyksikkö:

Vaihekahvan asennot:
Ajovaihde-vapaavaihde
Välityssuhde:
2.08 (27/13)
Trimmi- ja kippijärjestelmä:
Käsi käyttöinen kippi
Potkurimerkki:
BS

Polttoaine ja öljy:

Suosittelu polttoaine:
Lyijytön normaali bensiini
Pienin oktaaniluku (RON):
90
Polttoainesäiliön (kiinteä) tilavuus:
0.9 L (0.24 US gal) (0.20 Imp.gal)
Suositeltu moottoriöljy:
4-tahtiperämoottoriöljy
Moottoriöljyn luokitus, API:
API SE, SF, SG, SH, SJ, SL
Moottoriöljyn tyyppi, SAE:
SAE10W-30, SAE10W-40
Voitelu:
Märkäsumppu
Moottoriöljyn määrä (öljynsuodatinta lukuun ottamatta):
0.35 L (0.37 US qt) (0.31 Imp.qt)
Suositeltu vaihteistoöljy:
Hypoidivaihteistoöljy SAE#90
Vaihteistoöljyn määrä:
75.0 cm³ (2.54 US oz) (2.65 Imp.oz)

Tiukkausmomentti:

Sytytystulppa:
25.0 Nm (18.4 ft-lb) (2.55 kgf-m)
Moottorin öljyntyhjennystulppa:
18.0 Nm (13.3 ft-lb) (1.84 kgf-m)

LMU28222

Perämoottorin kuljettaminen ja varastoiminen

LWM00690



VAROITUS

- Vuotava polttoaine aiheuttaa tulipalon vaaran. Ehkäise polttoaineen vuotaminen perämoottorin kuljettamisen ja säilyttämisen aikana sulkemalla korvausilmaruuvi ja polttoainehana.

- **OLE HUOLELLINEN** kuljettaessasi polttoainesäiliötä veneessä tai autossa.
- **ÄLÄ** täytä polttoaineastiaa aivan täyteen. Bensiini laajenee huomattavasti lämmitessään, mikä voi aiheuttaa painetta polttoaineastiaan. Tämä voi johtaa polttoaineen vuotamiseen ja aiheuttaa tulipalovaaran.

LWM00700

VAROITUS

Älä koskaan liiku vaihteistoyksikön alla moottorin ollessa kipattuna ylös, vaikka moottori olisikin tuettu tukitangolla. Jos perämoottori putoaa vahingossa, seurauksena voi olla vakavia vammoja.

LCM00660

TÄRKEÄÄ:

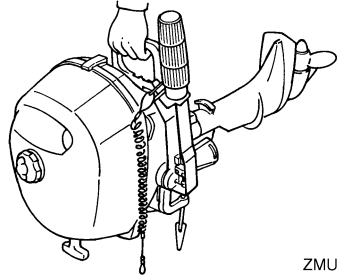
Älä käytä kippauksen kannatinvipua tai -nuppia veneen trailerikuljetuksen aikana. Tärinä voi irrottaa kippauksen kannattimen ja perämoottori voi pudota ala-asentoon. Jos moottoria ei voi pitää trailerikuljetuksen aikana normaalissa käyttöasennoissa, tue se yläasentoon tarkoitukseen soveltuvalla lisätuella.

Perämoottorin on oltava normaalissa käyttöasennossa trailerikuljetuksen ja säilyttämisen aikana. Jos tämä ei ole mahdollista trailerin pienen maavaran takia, tue perämoottori riittävällä tukilaitteella ja kippaa se kuljetuksen ajaksi ylös. Lisätietoja saat Yamaha-jälleenmyyjältä.

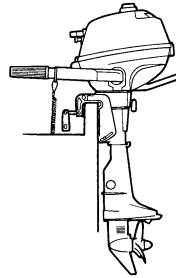
LMU28235

Kiinnityksäsiiruveilla varustetut mallit

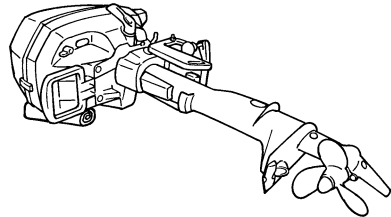
Kun perämoottoria kuljetetaan tai säilytetään veneestä irrotettuna, pidä se kuvassa esitetyssä asennossa.



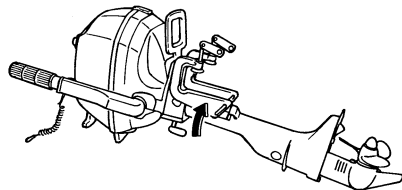
ZMU02348



ZMU02349



ZMU02350



ZMU02351

HUOMAA: _____

Suojaa perämoottori asettamalla sen alle pyyhe tai vastaava.

LMU28241

Perämoottorin varastoiminen

Jos Yamaha-perämoottoria säilytetään käyttämättömänä pitkiä aikoja (2 kuukautta tai kauemmin), on tärkeää suorittaa joitakin toimenpiteitä ennen säilytystä. Muussa tapauksessa perämoottori voi vahingoittua.

Perämoottori on suositeltavaa viedä huollettavaksi valtuutettuun Yamaha-liikkeeseen ennen sen siirtämistä säilytykseen. Käyttäjä voi kuitenkin ilman erikoistykäläjiä itse tehdä alla mainitut toimenpiteet.

LCM01080

TÄRKEÄÄ: _____

- Pidä perämoottoria kuljetuksen ja säilytyksen aikana kuvassa esitetyssä asennossa, jotta öljypohjasta ei pääsisi öljyä sylinteriin, mikä voi aiheuttaa ongelmia. Jos perämoottoria säilytetään tai kuljetetaan kyljellään (ei pystyssä), aseta se pehmustetulle alustalle moottoriöljyn tyhjentämisen jälkeen.
- Älä aseta perämoottoria kyljelleen, ennen kuin jäähdytysvesi on tyhjennetty kokonaan. Muussa tapauksessa pako-kanavan kautta voi päästä vettä sylinteriin, mikä aiheuttaa ongelmia.
- Säilytä perämoottoria suoralta auringonpaisteelta suojattuna kuivassa paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

LMU28301

Toimintaohje

LMU30510

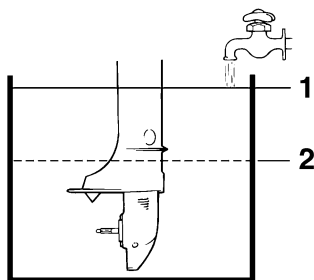
Huuhteleminen vesialtaassa

LCM00300

TÄRKEÄÄ: _____

Älä käytä moottoria ilman, että siihen syötetään jäähdytysvettä. Muussa tapauksessa moottorin vesipumppu voi vahingoittua tai moottori voi ylikuumentua ja vahingoittua. Varmista ennen moottorin käynnistämistä, että jäädäytysveden ottoaukkoihin tulee vettä.

1. Pese perämoottorin runko makealla vedellä. Lisätietoja on sivulla 31.
2. Aseta polttoainehana kiinni-asentoon ja irrota polttoaineletku (jos on). Tiukkaa korvausilmanruuvi (jos on).
3. Irrota moottorin yläkoppa ja äänenvaimenninsuojus.
4. Asenna perämoottori koekäyttöaltaaseen.



ZMU02176

1. Veden pinta
 2. Veden pinnan alin taso
5. Täytä allas makealla vedellä niin, että veden pinta on antikavitaatiolevyn yläpuolella.

LCM00290

TÄRKEÄÄ:

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

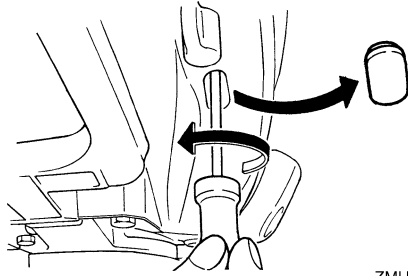
6. Jäähdytysjärjestelmä on huuhdeltava, jotta suola, hiekka tai lika ei tukkisi sitä. Lisäksi moottori on suojattava ruostumiselta sumuttamalla tai voitelemalla. Suorita huuhteleva ja sumuttaminen samalla kertaa.

LWM00090

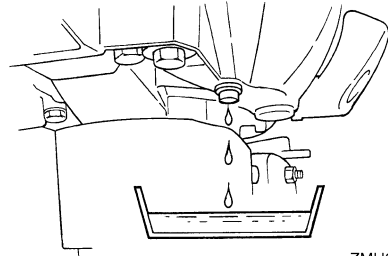
VAROITUS

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

7. Käytä moottoria joutokäynnillä muutama minuutti ajan vaihte vapaalla.
8. Sumuta juuri ennen moottorin sammuttamista nopeasti "suojaöljyä" vuorotellen kumpaankin kaasuttimeen tai äänenvaimenninsuojuksen sumutusöljyreikään (jos on). Kun sumutus suoritetaan oikein, moottori alkaa savuttaa voimakkaasti ja lähes sammuu.
9. Jos "suojaöljyä" ei ole käytettävissä, käytä moottoria joutokäynnillä, kunnes polttoainejärjestelmä tyhjenee ja moottori pysähtyy.
10. Jos perämoottorissa on kiinteä polttoainesäiliö, avaa polttoainesäiliön tulpan korvausilmaruuvia yksi kierros. Valitse polttoainesäiliö polttoainehanalla tai avaa polttoainehana.
11. Irrota tiivistystulppa. Kerää valuva bensiini talteen asettamalla astia kaasuttimen tyhjennysaukon alle ja avaa sitten tyhjennystulppaa.



ZMU02174



ZMU02175

12. Asenna tiivistystulppa. Tiukka tyhjennystulppa.
13. Aseta polttoainehana kiinni-asentoon. Tiukka korvausilmanruuvi.
14. Irrota perämoottori koekäyttöaltaasta.
15. Asenna äänenvaimenninsuojus tai suojaöljyreian tulppa ja yläkoppa.
16. Tyhjennä kaikki jäähdytysvesi moottorista. Puhdista runko huolellisesti.
17. Jos "suojaöljyä" ei ole käytettävissä, irrota sytytystulppa tai -tulpat. Kaada kuhunkin sylinteriin teelusikallinen puhdasta moottoriöljyä. Pyöritä moottoria käsin. Asenna sytytystulppa tai -tulpat paikoilleen.

LMU28400

Voitelu (muut kuin tuoreöljyvoitelumallit)

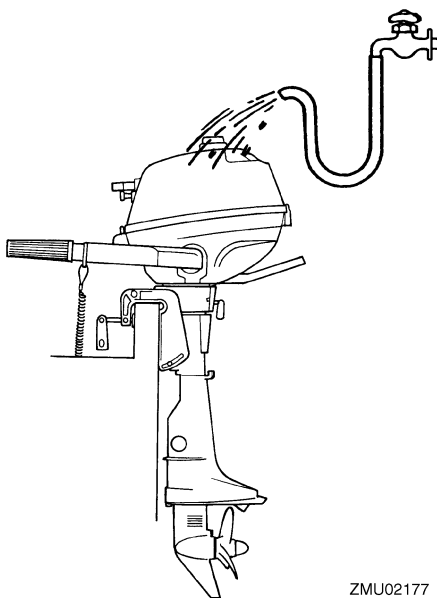
1. Voitele sytytystulppien kiertimet rasvalla ja kiinnitä sytytystulpat. Tiukka sytytystulpat oikeaan momenttiin. Lisätietoja sytytystulpan asentamisesta on sivulla 33.

2. Vaihda vaihteistoöljy. Lisätietoja on sivulla 39. Tarkista, onko öljyssä vettä, mikä on merkki vuotavasta tiivisteestä. Vuotava tiiviste on vaihdettava valtuutetussa Yamaha-liikkeessä ennen moottorin käyttämistä.
3. Lisää rasvaa kaikkiin rasvanippoihin. Lisätietoja on sivulla 33.

LMU28450

Perämoottorin puhdistaminen

Pese käytön jälkeen moottorin ulkopinnat puhtaalla vedellä. Huuhtelee jäähdytysjärjestelmä makealla vedellä.



ZMU02177

HUOMAA:

Katso jäähdytysjärjestelmän huuhteluohjeet sivulta 27.

LMU28460

Moottorin 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 Yamaha-jälleenmyyjältä.

LMU28476

Määräaikaiset huoltotoimet

LWM01070



VAROITUS

Pysäytä aina moottori ennen huoltotoimien suorittamista, ellei ohjeissa erikseen kehoiteta käynnistämään moottoria. Jos sinulla ei ole kokemusta moottorin huoltotoimien suorittamisesta, toimita moottori huollettavaksi Yamaha-liikkeeseen tai muuhun valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

LMU28510

Varaosat

Käytä moottorissa ainoastaan alkuperäisiä Yamaha-varaosia tai osia, joiden kestävyys ja materiaalit vastaavat alkuperäisosia. Huonolaatuisten varaosien käyttäminen voi vahingoittaa moottoria ja johtaa moottorin hallinnan menettämiseen, mikä voi aiheuttaa vaaran käyttäjälle ja matkustajille. Alkuperäisiä Yamaha-varaosia ja -lisävarusteita voit hankkia Yamaha-jälleenmyyjältä.

LMU28522

Huoltoaikataulu

Huoltotoimien väli on aina mukautettava käyttöolojen mukaan, mutta alla oleva taulukko sisältää huoltotoimien yleisaikataulun. Katso kunkin käyttäjän suoritettavaksi tarkoitetun toimenpiteen kuvaus tämän luvun asianmukaisista kohdista.

HUOMAA:

Jos moottoria käytetään suolavedessä tai erittäin sameassa tai mutaisessa vedessä, moottori on huuhdeltava jokaisen käyttökerran jälkeen.

Merkintä “●” ilmaisee tarkistukset, jotka käyttäjä voi tehdä itse.

Merkintä “○” ilmaisee huoltotoimet, jotka on suoritettava Yamaha-liikkeessä.

Kohde	Toimenpiteet	1. kerran		1. kerran jälkeen	
		10 tuntia (1 kuukausi)	50 tuntia (3 kuukautta)	100 tuntia (6 kuukautta)	200 tuntia (1 vuosi)
Anodi(t) (ulkoiset)	Tarkastus/vaihto		●/○	●/○	
Anodi(t) (sisäiset)	Tarkastus/vaihto				○
Jäähdytysvesikanavat	Puhdistus		●	●	
Yläkopan kiinnike	Tarkastus				●
Polttoainesuodatin (kiinteän polttoainesäiliön sisällä)	Tarkastus/puhdistus				○
Polttoainejärjestelmä	Tarkastus	●	●	●	
Polttoainesäiliö (kiinteä polttoainesäiliö)	Tarkastus/puhdistus				○
Vaihteistoöljy	Vaihto	●		●	
Voitelukohdat	Voitelu			●	
Joutokäyntinopeus (kaasutinmallit)	Tarkastus	●/○		●/○	
Potkuri ja sokka	Tarkastus/vaihto		●	●	
Vaihdetanko/vaihdevaijeri	Tarkastus/säätö				○
Termostaatti	Tarkastus/vaihto				○
Kaasutanko/kaasuvaijeri/kaasuttimen ajoitus	Tarkastus/säätö				○
Vesipumppu	Tarkastus/vaihto				○
Moottoriöljy	Tarkastus/vaihto	●		●	
Sytytystulppa tai -tulpat	Puhdistus/säätö/vaihto	●			●
Venttiilin vällys (OHC, OHV)	Tarkastus/säätö	○		○	

Kunnossapito

LMU28874

Huoltoaikataulu (lisä-)

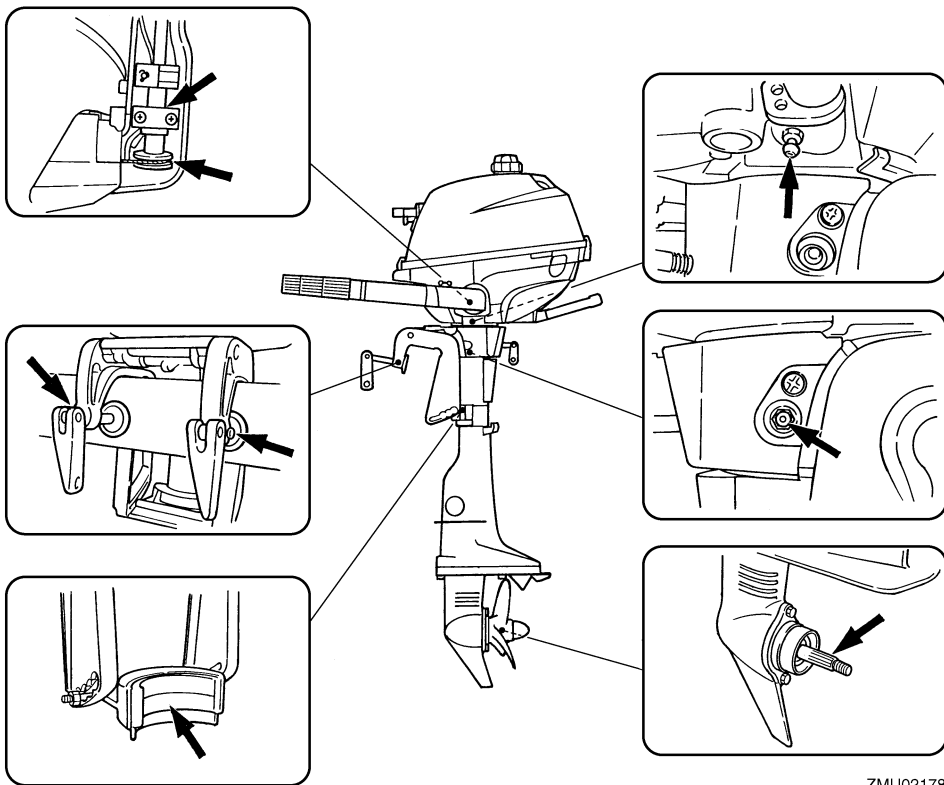
Kohde	Toimenpiteet	1. kerran jälkeen	
		500 tuntia (2.5 vuotta)	1000 tuntia (5 vuotta)
Pako-ohjain, pakosarja	Tarkastus/vaihto		○

LMU28940

Voitelu

Yamaha-rasva A (vedenkestävä rasva)

Yamaha-rasva D (korroosionkestävä rasva, potkuriakselia varten)



ZMU02178

LMU28952

Sytytystulpan puhdistaminen ja säätäminen

LWM00560



VAROITUS

Varo vahingoittamasta eristettä asentaessasi ja irrottaessasi sytytystulppaa. Vahin-

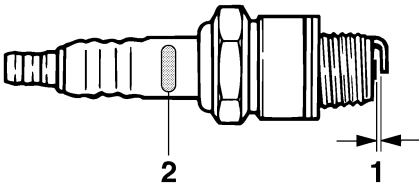
goittunut eriste voi aiheuttaa ulkoista kipinäointia, mikä voi aiheuttaa räjähdysen tai tulipalon.

Sytytystulppa on moottorin tärkeä osa, ja se on helppo tarkistaa. Sytytystulpan kunnosta voidaan päätellä joitakin tietoja moottorin kun-

nosta. Jos esimerkiksi 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 sen sijaan perämoottori tarkistettavaksi Yamaha-liikkeeseen. Sytytystulppa on irrotettava ja tarkistettava säännöllisesti, koska kuumuus ja palamisjäähmät aiheuttavat vähitellen sytytystulpan rikkoutumisen ja murentumisen. Jos elektrodi rapautuu voimakkaasti tai siihen kertyy paljon hiilijäämiä ja muita palamisjäänteitä, sytytystulppa on vaihdettava.

Vakiosytytystulppa:
BR6HS

Ennen kuin asennat sytytystulpan, mittaa sen kärkiväli rakotulkilla. Säädä kärkiväliä tarvittaessa.



ZMU02179

1. Sytytystulpan kärkiväli
2. Sytytystulpan tunniste (NGK)

Sytytystulpan kärkiväli:
0.6–0.7 mm (0.024–0.028 in)

Puhdista aina tiivisteen pinta ja käytä uutta tiivistettä asentaessasi sytytystulppaa. Puhdista kiertteet pyyhkimällä ja tiukkaa sytytystulppa oikeaan momenttiin.

Sytytystulpan momentti:
25.0 Nm (18.4 ft-lb) (2.55 kgf-m)

HUOMAA:

Jos sytytystulppaa asennettaessa käytävissä ei ole momenttiavainta, se voidaan tiukata suurin piirtein oikeaan momenttiin tiukkaamalla se ensin niin tiukalle kuin ilman työkaluja on mahdollista ja kiertämällä sitä kiinni vielä 1/4 - 1/2 kierrosta. Sytytystulppa on tiukattava oikeaan momenttiin momenttiavaimella heti, kun se on mahdollista.

LMU28962

Polttoainejärjestelmän tarkistaminen

LWM00060



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

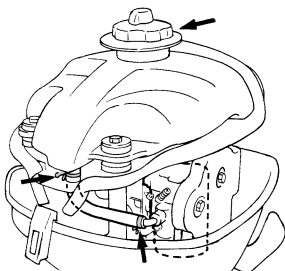
LWM00910



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 käytöturvallisuutta.

Tarkista, että polttoaineletkuissa ei ole vuotoja, halkeamia tai vikoja. Jos havaitset vian, korjauta se välittömästi Yamaha-huollossa tai muussa valtuutetussa huoltoliikkeessä.



ZMU02180

Tarkistuskohdat

- Polttoainejärjestelmän osien vuodot
- Polttoaineletkun liitoksen vuodot
- Polttoaineletkun halkeamat ja muut vauriot
- Polttoaineliittimen vuodot

LMU29041

Joutokäyntinopeuden tarkistaminen

LWM00451

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.

LCM00490

TÄRKEÄÄ:

Perämoottorin on oltava vedessä tämän toimenpiteen aikana. Huuhteluliittimen tai koekäyttöaltan käyttäminen on mahdollista.

Tässä toimenpiteessä on käytettävä tarkkuuskäyntinopeusmittaria. Tulokset voivat vaihdella sen mukaan, suoritetaanko testaus huuhtelulaitteistoa käyttämällä, koekäyttöaltaassa vai perämoottorin ollessa vedessä.

1. Käynnistä moottori ja anna sen lämmetä vaihde vapaalla, kunnes käynti on tasais-
ta.

HUOMAA:

Joutokäyntinopeuden tarkistaminen oikein on mahdollista vain silloin, kun moottori on käynti-tilämpötilassa. Jos moottori ei ole lämmennyt kunnolla, joutokäyntinopeus on normaalia suurempi. Ota yhteyttä Yamaha-huoltoon tai muuhun valtuutettuun huoltoliikkeeseen, jos kohtaat ongelmia joutokäyntinopeuden tarkistamisessa tai jos joutokäyntinopeutta pitää säätää.

2. Varmista, että joutokäyntinopeus on oikea. Katso tietoja joutokäyntinopeudesta sivulta 27.

LMU30222

Moottoriöljyn vaihtaminen

LWM00760

VAROITUS

- Vältä moottoriöljyn tyhjentämistä heti moottorin pysäyttämisen jälkeen. Öljy on kuuma ja sen käsittelyssä on nou-
datettava varovaisuutta palovammojen välttämiseksi.
- Varmista, että perämoottori on kiinnitetty tiukasti perälautaan tai tukevaan telineeseen.

LCM00970

TÄRKEÄÄ:

- Älä lisää öljyä liikaa ja varmista, että perämoottori on pystyasennossa (ei kipatuna) moottoriöljyn tarkistamisen ja vaihtamisen aikana.
- Jos moottoriöljyn pinnan taso on ylämerkkiä korkeammalla, tyhjennä öljyä, kunnes pinnan taso on oikea. Liian suuri öljymäärä voi johtaa öljyn vuotamiseen ja moottorin vahingoittumiseen.

LCM01240

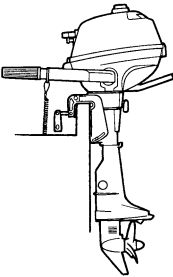
TÄRKEÄÄ:

Vaihda moottoriöljy ensimmäisen 10 tunnin käyttöjakson jälkeen ja tämän jälkeen 100 käyttötunnin tai 6 kuukauden välein. Jos näitä öljynvaihtovälejä ei noudateta, moottori kuluu voimakkaasti.

HUOMAA:

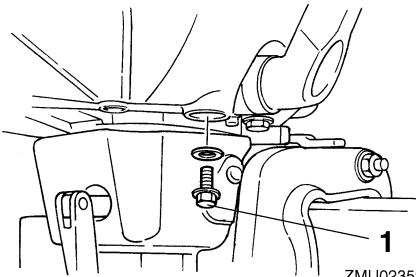
Vaihda moottoriöljy silloin, kun öljy yhä on lämmintä.

1. Aseta perämoottori pystyasentoon (ei ki-pattuun asentoon).



ZMU02349

2. Ota valmiiksi tarkoitukseen sopiva astia, jonka tilavuus on suurempi kuin moottori-öljyn määrä. Aseta astia tyhjennysaukon alle, löysää tyhjennystulppa ja irrota se. Irrota sitten öljyn täyttöaukon tulppa. Tyhjennä kaikki öljy. Pyyhi öljyriskeet välit-tömästi.



ZMU02352

1. Tyhjennystulppa

3. Aseta öljyntyhyjennystulppaan uusi tiivis-te. Voitele tiiviste ohuella kerroksella öljyä ja asenna tyhjennystulppa.

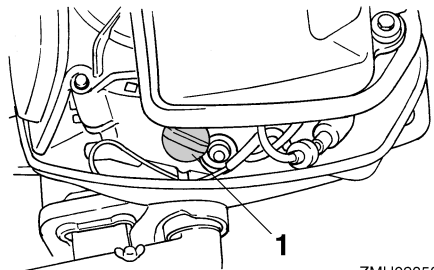
Tyhjennystulpan tiukkausmomentti:
18.0 Nm (13.3 ft-lb) (1.84 kgf-m)

HUOMAA:

Jos tyhjennystulppaa asennettaessa käytet-tävissä ei ole momenttiavainta, tiukkaa tulp-paa sormin, kunnes tiiviste koskettaa tyhjennysaukon reunaa. Tiukkaa sitten tulppa kiertämällä sitä vielä neljänneskierros tai puoli kierrosta. Tiukkaa tyhjennystulppa oikeaan momenttiin momenttiavaimella heti, kun se on mahdollista.

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

Suosittelut moottoriöljy:
4-tahtiperämoottoriöljy
Moottoriöljyn määrä (öljynsuodatinta lu-kuun ottamatta):
0.35 L (0.37 US qt) (0.31 Imp.qt)



ZMU02353

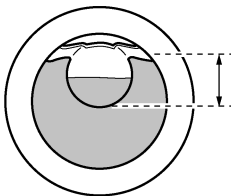
1. Öljyn täyttöaukon tulppa
5. Käynnistä moottori ja tarkista, että alhai-sen öljynpaineen varoitusvalo (jos on) sammuu. Varmista, että perämoottorissa ei ole öljyvuotoja.

LCM00680

TÄRKEÄÄ:

Jos alhaisen öljynpaineen varoitusvalo ei sammuu tai jos perämoottorissa on öljyvuotoja, pysäytä moottori ja etsi vian syy. Käytön jatkaminen vikatilanteessa voi aiheuttaa vakavia vaurioita moottoriin. Jos vian paikantaminen ja korjaaminen ei onnistu, ota yhteyttä Yamaha-jälleenmyyjään.

6. Pysäytä moottori ja odota 3 minuuttia. Tarkista uudelleen moottoriöljyn määrä öljymäärän tarkastusikkunasta. Öljynpinnan tason on oltava ala- ja ylämerkin välissä. Lisää öljyä, jos taso on alamerkin alapuolella, tai tyhjennä öljyä, jos taso on ylämerkin yläpuolella.



ZMU02354

7. Hävitä jäteöljy noudattamalla paikallisia jätehuoltomääräyksiä.

HUOMAA:

- Yamaha-liikkeestä saat tietoja jäteöljyn hävittämisestä paikallisten määräysten mukaan.
- Vaihda moottoriöljy teknisissä tiedoissa ilmoitettua useammin silloin, kun moottoria käytetään epätavallisen rasittavalla tavalla, kuten uisteltaessa pitkiä aikoja yhtäjaksoisesti.

LMU29112

Johdinten ja liittimien tarkistaminen

- Tarkista, että kaikki maattojohtimet ovat tiukasti paikoillaan.
- Tarkista, että kaikki liittimet ovat tiukasti paikoillaan.

LMU29120

Pakokaasuvuodot

Käynnistä moottori ja tarkista, että pakokannen, sylinterikannen ja sylinterirungon välisissä liitoksissa ei ole pakokaasuvuotoja.

LMU29130

Vesivuodot

Käynnistä moottori ja tarkista, että pakokannen, sylinterikannen ja sylinterirungon välisissä liitoksissa ei ole vesivuotoja.

LMU29140

Moottorin öljyvuodot

Tarkista, onko moottorissa näkyviä öljyvuotoja.

HUOMAA:

Jos havaitset vuotoja, ota yhteyttä Yamaha-liikkeeseen.

LMU29171

Potkurin tarkistaminen

LWM00321

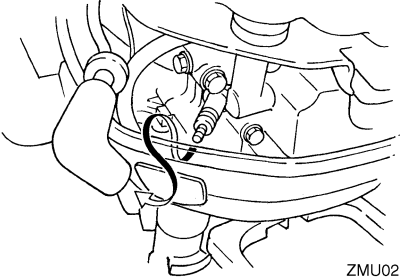


VAROITUS

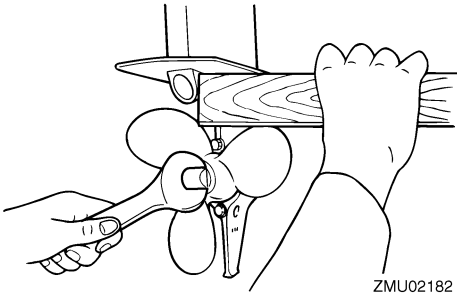
Oleskelu potkurin läheisyydessä voi johtaa vakavaan vammautumiseen, jos moottori käynnistyy vahingossa.

- Irrota sytytystulppien hatut sytytystulppista ennen potkurin tarkistamista, irrottamista tai asentamista. Siirrä lisäksi vaihdevipu vapaa-asentoon, kierrä pääkytkin "OFF" (pois päältä) -asentoon ja irrota naru moottorin pysäytyskytkimestä. Jos veneessä on akun päävirtakytkin, katkaise päävirta siitä.

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



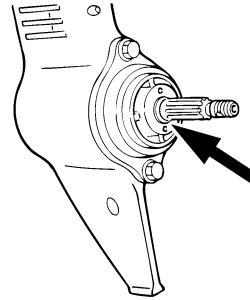
ZMU02181



ZMU02182

Tarkistuskohdat

- Tarkista, onko potkurin lavoissa kulumia, kavitoinnin aiheuttamaa kulumista tai muita vaurioita.
- Tarkista, että potkuriakseli on ehjä.
- Tarkista, että uritus tai potkurisokka on ehjä ja että se ei ole kulunut.
- Tarkista, ettei potkuriakselin ympärille ole kiertynyt kalastussiimaa.



ZMU02183

- Tarkista, että potkuriakselin öljytiiviste on ehjä.

HUOMAA:

Jos moottorissa on potkurisokka: Potkurisokka on suunniteltu murtumaan potkurin osuessa kovaan vedenalaiseen esineeseen, mikä suojaa potkuria ja käyttömekanismia. Sokan murruttua potkuri pyörii vapaasti akselilla. Tässä tapauksessa potkurisokka pitää vaihtaa.

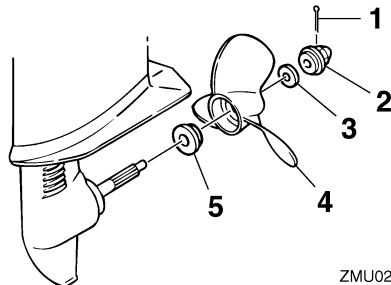
LMU30660

Potkurin irrottaminen

LMU29194

Uramallit

1. Suorista sokka ja vedä se ulos pihdeillä.
2. Irrota potkurimutteri, aluslevy ja välikappale (jos on).



ZMU02184

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

3. Irrota potkuri ja painealuslaatta.

LMU30670

Potkurin asentaminen

LMU30371

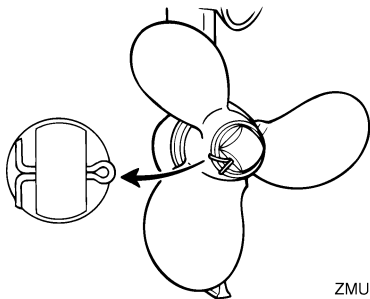
Uramallit

LCM00340

TÄRKEÄÄ:

- Muista asentaa painealuslaatta ennen potkurin asentamista. Muussa tapauksessa vaihteistokotelo ja potkurin napa voivat vahingoittua.
- Asenna uusi sokka ja taivuta sen päät huolellisesti. Muussa tapauksessa potkuri voi käytön aikana irrota ja kadota.

1. Voitele potkuriakseli Yamaha-venerasvalla tai korroosionkestävällä rasvalla.
2. Asenna välikappale (tarvittaessa), painealuslaatta ja potkuri potkuriakselille.
3. Asenna välikappale (jos on) ja aluslevy. Tiukka potkurimutteri, kunnes et enää tunne edestakaista liikettä.
4. Kohdista potkurin mutteri potkuriakselin reiän kanssa. Aseta uusi sokka reikään ja taivuta sokan päät.



ZMU02185

HUOMAA:

Jos potkurin mutteri ei ole kohdakkain potkuriakselin reiän kanssa mutterin tiukkaamisen jälkeen, löysää mutteria hieman, kunnes reiät ovat kohdakkain.

LMU29281

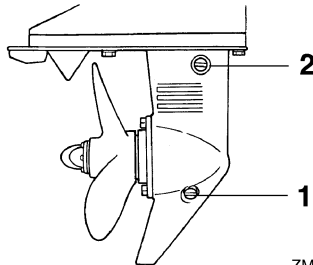
Vaihteistoöljyn vaihtaminen

LWM00800

VAROITUS

- Varmista, että perämoottori on kiinnitetty tiukasti perälautaan tai tukevaan telineeseen. Voit loukkaantua vakavasti, jos perämoottori putoaa päällesi.
- Älä koskaan oleskele vaihteistoyksikön alapuolella perämoottorin ollessa kipattuna ylös, vaikka kippauksen kannatinvipu tai -nuppi olisikin lukittuna. Jos perämoottori putoaa vahingossa, seurauksena voi olla vakavia vammoja.

1. Kippaa perämoottori asentoon, jossa vaihteistoöljyn tyhjennystulppa on mahdollisimman alhaalla.
2. Aseta tarkoitukseen sopiva astia pyörästökotelon alle.
3. Irrota vaihteistoöljyn tyhjennystulppa.



ZMU02186

1. Vaihteistoöljyn tyhjennystulppa
2. Öljytason tarkastustulppa

HUOMAA:

Jos vaihteistoöljyn tyhjennystulppa on magneettinen, poista tulpasta kaikki metallihiukkaset ennen sen asentamista takaisin paikalleen.

4. Irrota öljytason tarkastustulppa, jotta kaikki öljy valuisi pois.

LCM00710

TÄRKEÄÄ:

Tarkista käytetty öljy sen tyhjentämisen jälkeen. Jos öljy on maitomaista, vaihteistokoteloon pääsee vettä, mikä voi vahingoittaa vaihteistoa. Kysy Yamaha-liikkeestä tietoja vaihteistoyksikön tiivisteen korjaamisesta.

HUOMAA:

Yamaha-liikkeestä saat tietoja jäteöljyn hävittämisestä paikallisten määräysten mukaan.

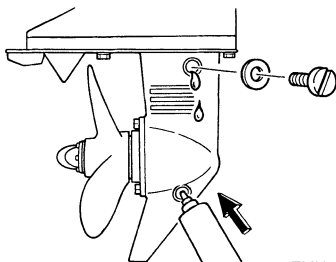
5. Kun perämoottori on pystyasennossa, lisää vaihteistoöljyä vaihteistoöljyn tyhennystulpan aukkoon suoraan putkilosta tai voitelupuristimen avulla.

Suosittelut vaihteistoöljy:

Hypoidivaihteistoöljy SAE#90

Vaihteistoöljyn määrä:

75.0 cm³ (2.54 US oz) (2.65 Imp.oz)



ZMU02187

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

LMU29312

Anodien tarkistaminen ja vaihtaminen

Yamaha-perämoottorit on suojattu korroosiolta syöpyvillä anodeilla. Tarkista ulkoiset anodit säännöllisesti. Irrota karsta anodien pinnasta. Lisätietoja ulkoisten anodien vaihtamisesta saat Yamaha-liikkeestä.

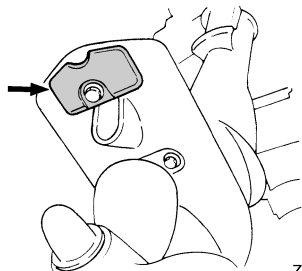
LCM00720

TÄRKEÄÄ:

Älä maalaa anodeja, koska maali estää anodien toiminnan.

HUOMAA:

Tarkista ulkoihin anodeihin kytketyt maattojohtimet (jos on). Lisätietoja moottoriin kiinnitettyjen sisäisten anodien tarkistamisesta ja vaihtamisesta saat Yamaha-liikkeestä.

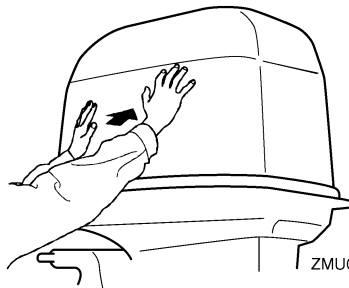


ZMU02188

LMU29390

Yläkopan tarkistaminen

Tarkista yläkopan kiinnitys työntämällä koppaa molemmiin käsiin. Jos yläkoppa on löysällä, korjauta se Yamaha-liikkeessä.



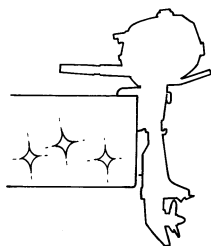
ZMU05175

LMU29400

Veneen pohjan maalaaminen

Rungon pitäminen puhtaana parantaa veneen suorituskykyä. Veneen pohja on pidettävä mahdollisimman puhtaana levistä ja merirokosta. Tarvittaessa veneen pohjan voi suojata hyväksytyllä pohjan suojamaalilla, joka estää pintoihin kiinnittyvien eliöiden kasvua.

Älä käytä kuparia tai grafiittia sisältäviä suojamaaleja. Nämä maalit voivat nopeuttaa moottorin syöpymistä.



ZMU02189

LMU29424

Vianetsintä

Polttoaine-, puristus- tai sytytysjärjestelmän toimintahäiriö voi vaikeuttaa käynnistystä, heikentää tehoa tai aiheuttaa muita ongelmia. Tässä kohdassa kuvataan perustarkistukset ja mahdolliset korjaustoimet. Vianetsintäohjeet kattavat kaikki Yamaha-perämoottorit. Tämän vuoksi kaikki ohjeet eivät ehkä koske omaa malliasi.

Jos perämoottoria on korjattava, toimita se Yamaha-huoltoon.

Jos moottorivian varoitusvalo vilkkuu, ota yhteyttä Yamaha-liikkeeseen.

Käynnistysmoottori ei toimi.

K: Onko akun varauskyky pieni?

V: Tarkista akun kunto. Käytä akkua, jonka varauskyky on suosituksen mukainen.

K: Ovatko akun liitännät löysällä tai ovat haperuneet?

V: Tiukkaa akkukaapelit ja puhdista akun navat.

K: Onko sähkökäynnistuksen rele tai sähköpiiri palanut?

V: Tarkista ylikuormituksen syy ja korjaa vika. Vaihda palaneen sulakkeen tilalle ampeeriluvultaan samankokoinen ehjä sulake.

K: Ovatko käynnistysmoottorin osat ehjiä?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Onko vaihdevipu kytkettynä?

V: Siirrä vaihde vapaalle.

Moottori ei käynnisty (käynnistysmoottori toimii).

K: Onko polttoainesäiliö tyhjä?

V: Täytä säiliö puhtaalla ja tuoreella polttoaineella.

K: Onko polttoaine likaantunutta tai vanhaa?

V: Täytä säiliö puhtaalla ja tuoreella polttoaineella.

K: Onko polttoainesuodatin tukossa?

V: Puhdista tai vaihda suodatin.

K: Suoritetaanko käynnistystoimet oikein?

V: Katso sivu 17.

K: Onko polttoainepumpussa toimintahäiriö?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Ovatko sytytystulpat likaiset tai väärentyneet?

V: Tarkista sytytystulpat. Puhdista sytytystulpat tai vaihda moottoriin oikeantyyppiset sytytystulpat.

K: Ovatko sytytystulppien hatut oikein paikoillaan?

V: Tarkista hatut ja aseta ne uudelleen paikoilleen.

K: Ovatko sytytyskaapelit ehjiä ja kytketty oikein?

V: Tarkista, onko kaapeleissa kulumia tai katkoksia. Tiukkaa kaikki löysät liitännät. Uusi kuluneet tai rikkiinäiset kaapelit.

K: Ovatko sytytysjärjestelmän osat ehjiä?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Onko moottorin turvakytimen naru kiinnitetty?

Ratkaisuehdotus

V: Kiinnitä turvakytkimen naru.

K: Ovatko moottorin sisäiset osat ehjiä?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

Moottorin tyhjäkäynti on epäsäännöllistä tai moottori pysähtyy.

K: Ovatko sytytystulpat likaiset tai väärentyypiset?

V: Tarkista sytytystulpat. Puhdista sytytystulpat tai vaihda moottoriin oikeantyyppiset sytytystulpat.

K: Onko polttoainejärjestelmä tukossa?

V: Tarkista, onko polttoaineletku puristuksissa tai mutkalla ja onko polttoainejärjestelmässä muita esteitä.

K: Onko polttoaine likaantunutta tai vanhaa?

V: Täytä säiliö puhtaalla ja tuoreella polttoaineella.

K: Onko polttoainesuodatin tukossa?

V: Puhdista tai vaihda suodatin.

K: Ovatko sytytysjärjestelmän osat ehjiä?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Onko varoitusjärjestelmä kytkeytynyt päälle?

V: Paikanna varoituksen syy ja korjaa se.

K: Onko sytytystulpan kärkiväli on oikea?

V: Tarkista kärkiväli ja säädä tarvittaessa.

K: Ovatko sytytyskaapelit ehjiä ja kytketty oikein?

V: Tarkista, onko kaapeleissa kulumia tai katkoksia. Tiukkaa kaikki löysät 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: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Onko kaasuttimen säädöt virheelliset?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Onko polttoainepumppu ehjä?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Onko polttoainesäiliön korvausilmaruuvi auki?

V: Avaa korvausilmaruuvi.

K: Onko kuristinnuppi vedettynä ulos?

V: Palauta nuppi perusasentoon.

K: Onko moottorin trimmikulma liian suuri?

V: Palauta moottori normaaliin käyttöasentoon.

K: Onko kaasutin tukossa?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Onko polttoaineletkun liitos kytketty väärin?

V: Kytke liitos oikein.

K: Onko kaasuläpän säätö on virheellinen?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Onko akkukaapeli kytkettynä irti?

V: Kytke akkukaapeli tiukasti.

Varoitussummeri antaa äänimerkin tai varoitusvalo palaa.

K: Onko jäähdytysjärjestelmä tukossa?

V: Tarkista, että vedenotossa ei ole tukoksia.

K: Onko moottorin öljytaso alhainen?

V: Täytä öljysäiliö vaatimusten mukaisella öljyllä.

K: Onko sytytystulpan lämpötila-alue on väärä?

V: Tarkista sytytystulppa ja asenna moottoriin oikeantyyppinen sytytystulppa.

K: Onko moottorissa vaatimusten mukaista öljyä?

V: Tarkista öljy ja vaihda moottoriin vaatimusten mukainen öljy.

K: Onko moottoriöljy on likaantunutta tai pilaantunutta?

V: Vaihda moottoriin vaatimusten mukainen uusi öljy.

K: Onko öljynsuodatin tukossa?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Onko öljyn syöttö-/ruiskutuspumppussa vikaa?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Onko vene kuormattu epätasaisesti?

V: Kuormaa vene niin, että se on vaaka-suorassa.

K: Onko vesipumppu tai termostaatti viallinen?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Onko polttoainesuodattimen maljassa liikaa vettä?

V: Tyhjennä suodatinmalja.

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.

K: Onko trimmikulma väärä?

V: Säädä trimmikulma oikeaksi.

K: Onko moottori asennettu väärälle korkeudelle perälautaan?

V: Asenna moottori uudelleen oikealle korkeudelle.

K: Onko varoitusjärjestelmä kytkeytynyt päälle?

V: Paikanna varoituksen syy ja korjaa se.

K: Onko veneen pohjaan on kertynyt eliöitä tai levää?

V: Puhdista veneen pohja.

K: Ovatko sytytystulpat likaiset tai vääräntyyppiset?

Ratkaisuehdotus

V: Tarkista sytytystulpat. Puhdista sytytystulpat tai vaihda moottoriin oikeantyyppiset sytytystulpat.

K: Onko vaihteistokoteloon takertunut kasvillisuutta tai muita vieraita esineitä?

V: Irrota vieraat esineet 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 likaantunutta tai vanhaa?

V: Täytä säiliö puhtaalla ja tuoreella polttoaineella.

K: Onko sytytystulpan kärkiväli on oikea?

V: Tarkista kärkiväli ja säädä tarvittaessa.

K: Ovatko sytytyskaapelit ehjiä ja kytketty oikein?

V: Tarkista, onko kaapeleissa kulumia tai katkoksia. Tiukkaa kaikki löysät liitännät. Uusi kuluneet tai rikkiäiset kaapelit.

K: Ovatko sähköosat ehjiä?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Käytetäänkö moottorissa vaatimusten mukaista polttoainetta?

V: Vaihda polttoaine vaatimusten mukaiseksi.

K: Onko moottorissa vaatimusten mukaista öljyä?

V: Tarkista öljy ja vaihda moottoriin vaatimusten mukainen öljy.

K: Onko termostaatti viallinen tai jumissa?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Onko korvausilmaruuvi kiinni?

V: Avaa korvausilmaruuvi.

K: Onko polttoainepumppu ehjä?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Onko polttoaineletkun liitos kytketty väärin?

V: Kytke liitos oikein.

K: Onko sytytystulpan lämpötila-alue on väärä?

V: Tarkista sytytystulppa ja asenna moottoriin oikeantyyppinen sytytystulppa.

K: Onko korkeapainepumpun jakohihna viallinen?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Reagoiko moottori oikein vaihdevivun asentoon?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

Moottori tarvitsee voimakkaasti.

K: Onko potkuri vaurioitunut?

V: Korjauta tai vaihda potkuri.

K: Onko potkuriakseli vaurioitunut?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Onko potkuriin takertunut kasvillisuutta tai muita vieraita esineitä?

V: Irrota ja puhdista potkuri.

K: Onko moottorin kiinnityspultti on löysällä?

V: Tiukkaa pultti.

K: Onko ohjaussarana on löysällä tai vaurioitunut?

V: Tiukkaa ohjaussarana tai toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

LMU29432

Tilapäiset toimet häätätilanteessa

LMU29440

Törmäysvauriot

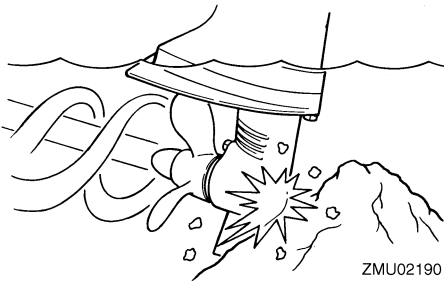
LWM00870



VAROITUS

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

Jos perämoottori osuu vedenalaiseseen esteeseen, noudata seuraavia ohjeita:



ZMU02190

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 Yamaha-liikkeeseen, ennen kuin käytät sitä uudelleen.

LMU29531

Käynnistysmoottori ei toimi

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

LWM01020



VAROITUS

- Toimi näin vain häätätilanteessa ja vain palataksesi satamaan korjausta varten.
- Vaihte päällä käynnistykseen esto ei ole käytössä, kun moottoria käynnistetään varakäynnistysnarulla. Varmista, että kauko-ohjausvipu on vapaa-asennossa. Muussa tapauksessa vene voi alkaa liikkua odottamattomasti, mikä voi aiheuttaa onnettomuuden.
- Pidä käytön aikana moottorin turvakytimen naru huolellisesti kiinnitettynä vaatteisiisi, käteesi tai jalkaasi.
- Älä kiinnitä turvakytimen narua vaatteisiin, jotka voivat repeytyä. Älä pujota turvakytimen narua paikkoihin, joissa se voi juuttua kiinni ja estää turvakytimen toiminnan.
- Ole varovainen, ettet vedä turvakytimen narusta normaalin käytön aikana. Moottorin sammuminen heikentää huomattavasti veneen ohjattavuutta. Lisäksi moottorin sammuessa veneen nopeus voi hidastua äkillisesti. Tässä tapauksessa veneessä olevat matkustajat ja esineet voivat jatkaa matkaansa eteenpäin.
- Varmista ennen vetämistä käynnistysnarusta, että takanasi ei seiso ketään. Käynnistysnaru voi heilahtaa voimalla taaksesi ja vahingoittaa takanasi seisovaa henkilöä.

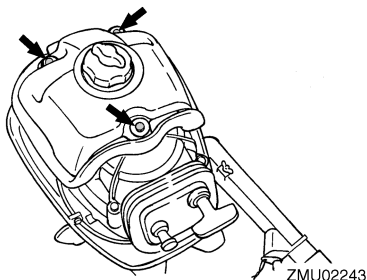
Ratkaisuehdotus

- Suojaamattomana pyörivä vauhtipyörä on vaarallinen. Pidä löysät vaatteet ja muut esineet loitolla moottorista käynnistuksen aikana. Älä käytä varakäynnistysnarua muuten kuin ohjeissa neuvotulla 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. Muussa tapauksessa seurauksena voi olla sähköisku.

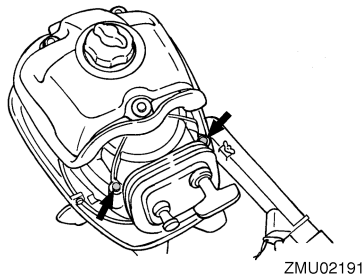
LMU29630

Moottorin käynnistäminen hätätilanteessa

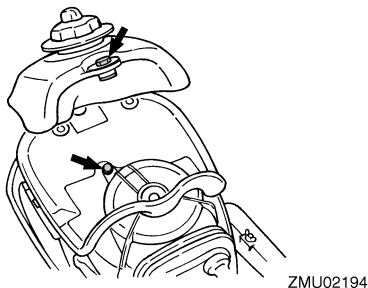
1. Irrota yläkoppa.
2. Irrota pultit polttoainesäiliöstä.



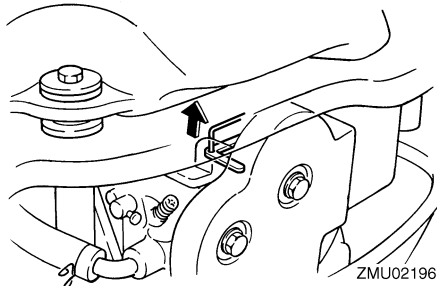
3. Irrota pultit käynnistysmoottorin kotelosta.



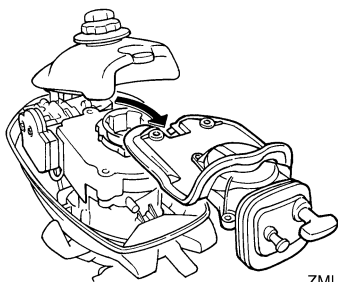
4. Nosta polttoainesäiliötä ylöspäin ja irrota samalla pultti käynnistysmoottorin kotelosta.
5. Irrota kaulus.



6. Nosta käynnistysmoottorin kotelo ylöspäin ja kytke rikastuskaapeli kaasuttimesta.

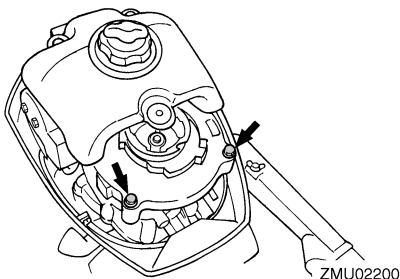


7. Irrota käynnistysmoottorin kotelo vetämällä sitä itseäsi kohti.



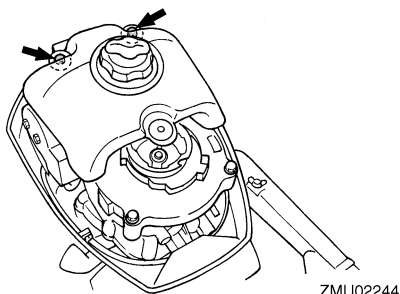
ZMU02198

8. Asenna polttoainesäiliön kiinnike kiinnittämällä pultit.



ZMU02200

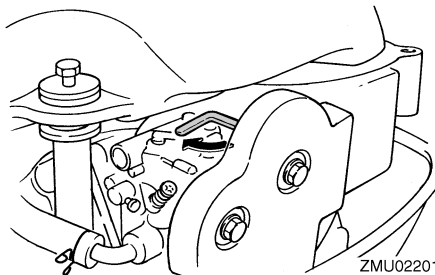
9. Asenna kaksi pulttia polttoainesäiliön taakseen.



ZMU02244

10. Tee käynnistystä edeltävät toimet. Katso ohjeita sivulla 17. Varmista, että moottori on vapaalla ja että moottorin pysäytyskytkimen lukkolevy on kiinnitetty moottorin pysäytyskytkimeen.

11. Jos moottori on kylmä, käytä rikastusjärjestelmää kääntämällä kaasuttimessa olevaa vipua. Kun moottori on käynnistynyt, palauta vipu alkuperäiseen asentoonsa.



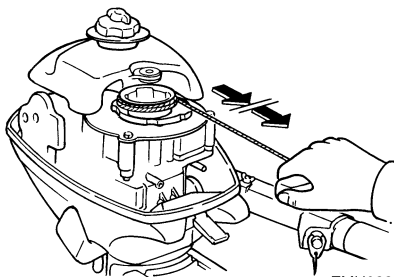
ZMU02201

12. Nosta polttoainesäiliötä ja aseta samalla varakäynnistysnarun solmupää vauhtipyörän roottorin loveen ja kierrä narua myötäpäivään useita kierroksia.

HUOMAA:

Jos naru on liian pitkä vauhtipyörän ympärille kiertämisen jälkeen, lyhennä sitä kahvan kohdasta.

13. Vedä narua hitaasti, kunnes tunnet vastuksen.
14. Käynnistä moottori voimakkaalla suoralla vedolla. Toista käynnistystoimet tarvittaessa.



ZMU02203

15. Asenna yläkoppa paikalleen.

Ratkaisuehdotus

LMU29760

Veteen pudonneen moottorin käsitteleminen

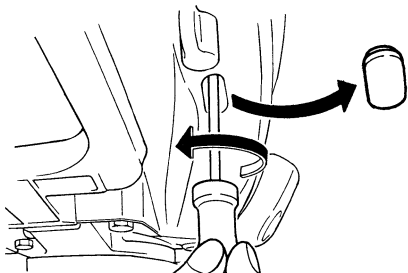
Jos perämoottori on pudonnut veteen, toimita se välittömästi Yamaha-huoltoliikkeeseen. Muussa tapauksessa syöpymistä voi alkaa tapahtua lähes heti.

Jos perämoottoria ei ole mahdollista toimittaa Yamaha-huoltoliikkeeseen heti, minimoi moottorin vahingot noudattamalla seuraavia toimintaohjeita.

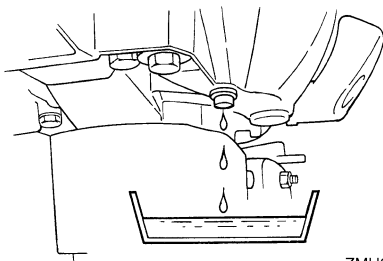
LMU29783

Toimintaohje

1. Pese huolellisesti muta, suola, kasvillisuus ja muu vastaava pois makealla vedellä.
2. Irrota sytytystulpat ja käännä sytytystulppien reiät alaspäin, jotta kaikki vesi, muta ja vastaavat pääsevät valumaan pois.
3. Tyhjennä polttoaine kaasuttimesta, polttoainesuodattimesta ja polttoaineletkusta. Tyhjennä kaikki moottoriöljy.



ZMU02174



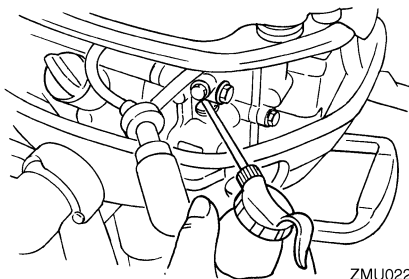
ZMU02175

4. Täytä öljypohja uudella moottoriöljyllä.

Moottoriöljyn määrä:

0.35 L (0.37 US qt) (0.31 Imp.qt)

5. Syötä suojaöljyä tai moottoriöljyä kaasuttimen tai kaasuttimien ja sytytystulppien reikien kautta samalla, kun pyörität moottoria käsikäynnistimellä tai varakäynnistysnarulla.



ZMU02205

6. Toimita perämoottori mahdollisimman nopeasti Yamaha-liikkeeseen.

LCM00400

TÄRKEÄÄ:

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



YAMAHA MOTOR CO., LTD.

Painettu Ranskassa

Tammikuu 2005-0.3 × 1 CR