




5C

KÄYTTÄJÄN KÄSIKIRJA

6A1-28199-8T-L0

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

LMU25103

Tärkeitä tietoja omistajalle

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

Eriyisen 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 varoimista, joita on noudatettava ettei perämoottori vahingoittuisi.

HUOMAA:

HUOMAA-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 perämoottoriin nähden. Jos sinulla on kysyttävää tämän käsikirjan sisällöstä, ota yhteyttä valtuutettuun Yamaha-liikkeeseen.

Jotta tuotteen käyttöikä olisi mahdollisimman pitkä, Yamaha suosittelee tuotteen käyttämistä ja määräaikaistarkastusten ja -huoltojen suorittamista noudattamalla täsmällisesti Käyttäjän käsikirjassa annettuja ohjeita. Näiden ohjeiden noudattamatta jättämisestä aiheutuvat viat eivät kuulu takuun piiriin.

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 ostomaasta.

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 5CMH ja sen vakiovarusteet. Tämän kaikki ohjeet eivät ehkä koske tiettyä mallia.

LMU25121

5C
KÄYTTÄJÄN KÄSIKIRJA
©2007 Yamaha Motor Co., Ltd.
1. painos, helmikuu 2007
Kaikki oikeudet pidätetään.
Jälkipainos tai muu käyttäminen
kielletty ilman
Yamaha Motor Co., Ltd:n
antamaa kirjallista lupaa.
Painettu Japanissa

Sisällysluettelo

Yleistä	1	Vaihe päällä käynnistyksen estolaite	7
Tunnistetiedot.....	1		
Perämoottorin sarjanumero.....	1		
CE-merkintälaatta	1		
Tärkeät kilvet.....	1		
Varoitusmerkinnät	1		
Käyttöturvallisuustietoja	3	Tärkeimmät osat	8
Käyttöturvallisuustietoja	3	Keskeiset osat.....	8
Pyörivät osat.....	3	Polttoainesäiliö	8
Kuumat osat	3	Polttoainesäiliö	9
Sähköisku.....	3	Polttoaineletkun liitos.....	9
Moottorin turvakytkimen naru	3	Polttoainemittari.....	9
Bensiini.....	3	Polttoainesäiliön tulppa	9
Polttoaineroisheet.....	3	Korvausilmaruuvi.....	9
Hiilimonoksidi	3	Polttoainehana	9
Muutokset.....	4	Auki	10
Veneilyturvallisuus	4	Ohjaukahva	10
Alkoholi ja huumausaineet	4	Vaihdevipu.....	10
Kelluntavälineet	4	Kaasukahva.....	10
Vedessä olevat ihmiset	4	Kaasun osoitin	11
Matkustajat	4	Kaasuvivun kitkansäädin.....	11
Ylikuormaus.....	4	Moottorin turvakytkin	11
Yhteentörmäysten välttäminen.....	4	Moottorin pysäytyspainike	12
Sää.....	5	Kuristinnuppi.....	12
Matkustajien opastus.....	5	Käynnistyskahva	12
Veneilyturvallisuutta käsittelevät julkaisut.....	5	Ohjauksen kitkansäätövipu	12
Lait ja säädökset	5	Trimitanko (kipitappi)	13
		Kippauksen kannatintanko	13
		Yläkopan lukitus- ja vapautusvivut (kääntötyyppi)	13
Perusvaatimukset	6	Käyttö	14
Tankkausohjeet.....	6	Asennus	14
Bensiini.....	6	Perämoottorin asentaminen	14
Moottoriöljy	6	Perämoottorin kiinnittäminen venee- seen	15
Asennusvaatimukset	6	Moottorin sisäänajo.....	16
Veneen tehosuositus.....	6	Bensiinin ja moottoriöljyn sekoituskaavio (50:1)	16
Moottorin asentaminen.....	6	Esisekoituksella varustettujen mallien toimintaohje.....	16
Potkurin valitseminen	7	Käyttöä edeltävät tarkistukset	17
		Polttoaine	17
		Öljy	17
		Hallintalaitteet	17
		Moottori	17

Sisällysluettelo

Polttoaineen ja moottoriöljyn lisääminen	17	Ajaminen muissa oloissa	31
Polttoaineen lisääminen erilliseen polttoainesäiliöön	17	Kunnossapito	32
Polttoaineen lisääminen kiinteään polttoainesäiliöön	18	Tekniset tiedot.....	32
Bensiinin ja öljyn sekoittaminen (100:1).....	18	Perämoottorin kuljettaminen ja varastoiminen	33
Perämoottorin käyttäminen	20	Kiinnityskäsiruuveilla varustetut mallit.....	33
Polttoaineen syöttäminen (erillinen säiliö)	20	Perämoottorin varastoiminen	33
Polttoaineen syöttäminen	21	Toimintaohje	34
Moottorin käynnistäminen	22	Voitelu	35
Moottorin lämmittäminen.....	23	Perämoottorin puhdistaminen	35
Rikastuskäynnistyksellä varustetut mallit.....	23	Moottorin maalipinnan tarkistaminen.....	35
Vaihteen kytkeminen	24	Määräaikaiset huoltotoimet	35
Veneen pysäyttäminen.....	25	Varaosat	35
Moottorin pysäyttäminen	25	Huoltoaikataulu	36
Toimintaohje.....	25	Voitelu	37
Perämoottorin trimmaaminen	26	Sytytystulpan puhdistaminen ja säätäminen	38
Trimmikulman säätäminen käsikäyttöisellä kipillä varustetuissa malleissa.....	26	Polttoainejärjestelmän tarkistaminen.....	38
Veneen trimmikulman säätäminen ...	27	Polttoainesuodattimen tarkistaminen.....	39
Kippaaminen ylös ja alas	28	Joutokäyntinopeuden tarkistaminen.....	39
Moottorin kippaaminen ylös (käsikäyttöisellä kipillä varustetut mallit)	28	Johdinten ja liittimien tarkistaminen.....	40
Moottorin kippaaminen alas (käsikäyttöisellä kipillä varustetut mallit)	29	Pakokaasuvuodot	40
Ajaminen matalassa vedessä	30	Vesivuodot.....	40
Ajaminen matalassa vedessä (käsikäyttöisellä kipillä varustetut mallit)	30	Potkurin tarkistaminen	40
		Potkurin irrottaminen	41
		Potkurin asentaminen.....	41
		Vaihteistoöljyn vaihtaminen	42
		Polttoainesäiliön puhdistaminen	43
		Anodien tarkistaminen ja vaihtaminen	44
		Yläkopan tarkistaminen	44
		Veneen pohjan maalaaminen.....	44
		Ratkaisuehdotus	45
		Vianetsintä	45
		Tilapäiset toimet hätätilanteessa... ..	49
		Törmäysvauriot.....	49

Sisällysluettelo

Käynnistysmoottori ei toimi.....	49
Moottorin käynnistäminen hätätilanteessa.....	50
Veteen pudonneen moottorin käsitleminen	50
Toimintaohje.....	50

LMU25170

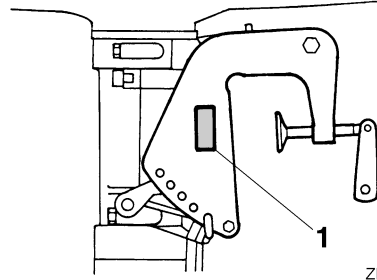
Tunnistetiedot

LMU25183

Perämootorin sarjanumero

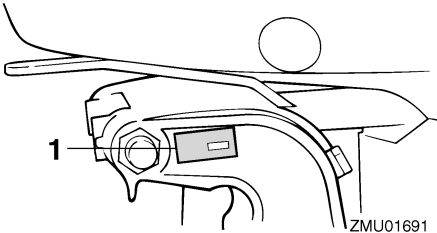
Perämootorin sarjanumero on merkitty kiinnityskorvan paapuurinpuoleiseen sivuun kiinnitettyyn kilpeen.

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



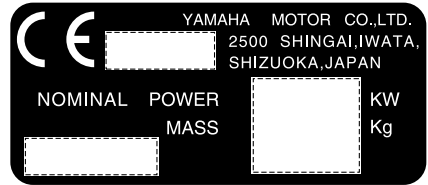
ZMU02759

1. CE-merkintälaatan sijainti



ZMU01691

1. Perämootorin sarjanumeron sijainti



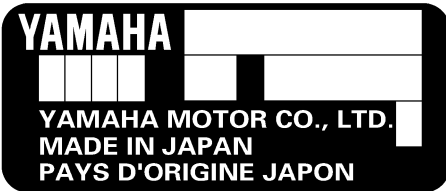
ZMU01696

LMU25382

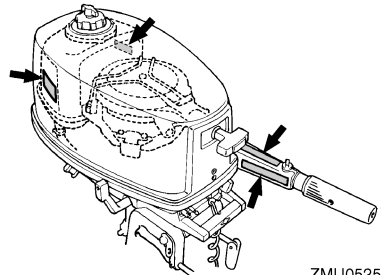
Tärkeitä kilvet

LMU25395

Varoitusmerkinnät



ZMU01692



ZMU05258

LMU25202

CE-merkintälaatta

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

LMU25401

Kilpi

LWMO1260



- Varmista ennen moottorin käynnistämistä, että vaihdevipu on vapaa-asennossa. (ei koske 2 hv:n malleja)

Yleistä

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

LMU25431

Kilpi

LWM01300



- Tämä moottori on varustettu vaihde päällä käynnistyksen estolaitteella.
 - Moottori ei käynnisty, jos vaihde vipu ei ole vapaa-asennossa.
-

LMU25441

Kilpi

LWM01311



VUOTAVA POLTTOAINE VOI AIHEUTTAA TULIPALON.

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

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



LMU33620

Käyttöturvallisuustietoja

Noudata aina näitä varoituksia.

LMU33630

Pyörivät osat

Kädet, jalat, hiukset, korut, vaatteet, pelastusliivien nauhat jne. voivat takertua moottorin sisällä oleviin pyöriviin osiin, mikä voi aiheuttaa vakavia vammoja tai kuoleman.

Pidä yläkoppa paikallaan aina, kun mahdollista. Älä yritä irrottaa yläkoppaa tai asettaa sitä paikalleen moottorin ollessa käynnissä.

Käytä moottoria koppa irrotettuna ainoastaan tämän käsikirjan erityisohjeiden mukaisesti. Pidä kädet, jalat, hiukset, korut, vaatteet, pelastusliivien nauhat jne. loitolla näkyvissä olevista liikkuvista osista.

LMU33640

Kuumat osat

Moottorin käytön aikana ja sen jälkeen moottorin osat ovat niin kuumia, että ne voivat aiheuttaa palovammoja. Älä koske mihinkään yläkopan sisäpuolella oleviin osiin, ennen kuin moottori on jäähtynyt.

LMU33650

Sähköisku

Älä koske mihinkään sähköosiin moottorin käynnistämisen tai käyttämisen aikana. Muussa tapauksessa seurauksena voi olla sähköisku.

LMU33670

Moottorin turvakytkimen naru

Kiinnitä moottorin turvakytkimen naru niin, että moottori pysähtyy, jos kuljettaja putoaa veteen tai poistuu ohjailupaikasta. Tämä estää veneen karkaamisen veto päällä ja ihmisten jäämisen veteen tai sen törmäämisen ihmisiä tai esteitä päin.

Pidä aina käytön aikana moottorin turvakytkimen naru huolellisesti kiinnitettynä vaatteisiin, käteesi tai jalkaasi. Älä irrota sitä tai poistu ohjailupaikasta veneen liikkeessa. Älä kiinnitä turvakytkimen narua vaatteisiin, jotka voivat

repeytyä irti, tai pujota sitä niin, että se voi juuttua kiinni ja estää turvakytkimen toiminnan.

Älä pujota narua niin, että se voi vahingossa irrota. Jos naru vedetään irti käytön aikana, moottori sammuu ja veneen ohjailtavuus katoaa. Veneen nopeus voi hidastua voimakkaasti ja siinä olevat ihmiset ja esineet voivat lentää kulkusuuntaan.

LMU33810

Bensiini

Bensiini ja bensiinihöyryt ovat erittäin syttyviä ja räjähtäviä. Noudata aina tankatessa si sivulla 20 olevia ohjeita välttääksesi tulipalo- ja räjähdysvaaran.

LMU33820

Polttoaineroiskeet

Varo roiskuttamasta polttoainetta. Jos polttoainetta kuitenkin roiskuu, kuivaa se kuivalla liinalla. Hävitä rievut asianmukaisesti.

Jos iholle roiskuu polttoainetta, se on pestävä välittömästi saippualla ja vedellä. Jos vaatteille roiskuu polttoainetta, vaatteet on vaihdettava.

Jos polttoainetta joutuu suuhun tai silmiin tai polttoainehöyryjä hengitetään suuri määrä, on otettava välittömästi yhteyttä lääkäriin. älä koskaan ime polttoainetta suulla.

LMU33900

Hiilimonoksidi

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.

LMU33780

Muutokset

Älä yritä muuttaa tätä perämootoria. Perämootorin muuttaminen voi heikentää käyttöturvallisuutta ja moottorin luotettavuutta. Lisäksi ne voivat tehdä perämootorin käyttämisestä vaarallista tai laitonta.

LMU33740

Veneilyturvallisuus

Tämä kohta sisältää eräitä monista tärkeistä käyttöturvallisuusohjeista, joita pitäisi noudattaa veneillä.

LMU33710

Alkoholi ja huumaavat aineet

Älä koskaan käytä moottoria päihtyneenä. Päihtynyt on eräs yleisimpiä veneilyonnettomuuksiin johtavia tekijöitä.

LMU33720

Kelluntavälineet

Huolehdi siitä, että veneessä on kelluntaliivi jokaista matkustajaa varten. Yamaha suosittelee kelluntaliivin käyttämistä aina veneessä. Etenkin lasten ja uimataidottomien on aina pidettävä yllään kelluntaliiviä. Vaarallisissa oloissa kaikkien veneessä olevien on pidettävä yllään kelluntaliivejä.

LMU33730

Vedessä olevat ihmiset

Tähystä aina moottorin käydessä huolellisesti, ettei vedessä ole ihmisiä, kuten uimareita, vesihiihtäjiä tai sukeltajia. Jos havaitset veneen läheisyydessä ihmisiä, kytke vaihde vapaalle ja pysäytä moottori.

Älä veneile uimarantojen läheisyydessä. Uimareita voi olla vaikea havaita.

Potkuri voi jatkaa liikkumista, vaikka moottori on vapaalla. Pysäytä moottori, jos veneen lähellä vedessä on ihmisiä.

LMU33750

Matkustajat

Katso veneen valmistajan toimittamista ohjeista tietoja matkustajien oikeasta sijoittamisesta veneeseen ja varmista, että kaikki matkustajat ovat oikeissa paikoissa, ennen

kuin kiihdytät tai käytät moottoria tyhjäkäyntinopeutta suuremmalla nopeudella. Seisominen tai istuminen väärissä paikoissa voi aiheuttaa veteen putoamisen tai kaatumisen aaltojen vaikutuksesta tai nopeuden tai kulku suunnan äkillisen muutoksen takia. Vaikka matkustajat olisivatkin sijoitettu oikein, varoita matkustajia epätavallisista ohjausliikkeistä. Älä koskaan hyppyytä veneitä aallokossa.

LMU33760

Ylikuormaus

Älä ylikuormaa venettä. Katso matkustajien enimmäispaino ja määrä veneen CE-kilvestä tai selvitä nämä tiedot veneen valmistajalta. Varmista, että paino jakautuu oikein veneen valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti. Ylikuormaaminen tai painon virheellinen jakautuminen voi vaarantaa veneen ohjailtavuuden ja aiheuttaa onnettomuuden, veneen kaatumisen tai veneen täyttymisen vedellä.

LMU33770

Yhteentörmäysten välttäminen

Tähystä jatkuvasti ihmisiä, esineitä ja muita veneitä. Ole varovainen oloissa, jotka rajoittavat näkyvyyttä tai estävät sinua näkemästä muita.

Aja ennakoivasti turvallisella nopeudella ja pysy turvallisella etäisyydellä ihmisistä, esineistä ja muista veneistä.

- Älä koskaan aja suoraan muiden veneiden tai vesihiihtäjien perässä.
- Vältä jyrkkiä käännöksiä ja muita ohjausliikkeitä, joista muut veneilijät eivät helposti voi päätellä, mihin olet matkalla.
- Vältä matalaa vettä ja alueita, joissa on pinnanalaisia esineitä.
- Tunne omat taitosi ja vältä äkillisiä ohjausliikkeitä, jotta hallinnan menetyksen, veneestä putoamisen ja yhteentörmäyksen vaara olisi mahdollisimman pieni.



- **Väistä ajoissa** yhteentörmäyksen välttämiseksi. Muista, että **veneissä ei ole jarruja** ja että moottorin pysäyttäminen tai kaasun vähentäminen voi heikentää veneen ohjailtavuutta. Jos et ole varma, että voit pysähtyä ajoissa ennen osumista esteeseen, käytä kaasua ja käännä vene kulkemaan eri suuntaan.

LMU33790

Sää

Pysy selvillä säätilasta. Selvitä ajankohtainen sääennuste, ennen kuin lähdet vesille. Vältä veneilemistä vaarallisessa säässä.

LMU33880

Matkustajien opastus

Varmista, että ainakin yksi muu veneessä oleva henkilö osaa käyttää venettä hätätilanteessa.

LMU33890

Veneilyturvallisuutta käsittelevät julkaisut

Tunne veneilyturvallisuuteen liittyvät seikat. Saatavana on useita eri organisaatioiden julkaisemia julkaisuja ja tiedotteita.

LMU33600

Lait ja säädökset

Tutustu merenkulkusäädöksiin ja noudata niitä. Vesiliikennesäännöt voivat vaihdella hie- man eri alueiden ja maiden välillä, mutta perussäännöt ovat kuitenkin samoja - aivan kuin maantieliikenteessäkin.

Perusvaatimukset

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 kipinöinti koskettamalla polttoainepumpun pistoolilla täyttöaukkoa tai suppiola.

LCM00010

TÄRKEÄÄ:

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

LMU25580

Bensiini

Suosittelua bensiiniä:

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

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

LMU25650

Moottoriöljy

Suosittelua moottoriöljyä:

YAMALUBE-2-tahtiperämoottoriöljyä

Jos suositeltua moottoriöljyä ei ole saatavana, voit käyttää jotain muuta moottoriöljyä, joka täyttää NMMA-sertifioinnin TC-W3-luokalle asetetut vaatimukset.

LMU33550

Asennusvaatimukset

LMU33560

Veneen tehosuositus

Varmista ennen perämoottorin tai -moottorien asentamista, että moottorin tai moottorien kokonaisteho ole suurempi kuin veneen enimmäistehomerkinnässä ilmoitetaan. Katso tiedot veneen CE-kilvestä tai kysy ne valmistajalta.

LWM01560



VAROITUS

Liian tehokkaan moottorin käyttäminen voi tehdä veneestä erittäin epävakaan.

LMU33570

Moottorin asentaminen

Perämoottorin asentaminen on suositeltavaa antaa valtuutetun Yamaha-liikkeen tai muun asiantuntijan, jolla on käytettävissään oikeat varusteet ja täydelliset asennusohjeet, tehtäväksi. Lisätietoja on sivulla 14.

LWM01570

VAROITUS

- Perämootorin virheellinen asennus voi aiheuttaa vaaratilanteita, kuten huonon käsittelävyyden, hallinnan menettämisen tai tulipalovaaran.
- Moottori on erittäin painava, joten sen turvallinen asentaminen edellyttää erikoislaitteistoa ja -osaamista.

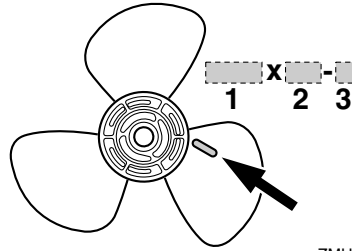
LMU34190

Potkurin valitseminen

Perämootorin valitsemisen jälkeen oikean potkurin valitseminen on eräs tärkeimmistä ostopäätöksistä, jonka veneilijä joutuu tekemään. Potkurin tyyppi, koko ja muoto vaikuttaa suoraan veneen kiihtyvyyteen, huippunopeuteen, polttoainetalouteen ja jopa moottorin käyttöikään. Yamaha suunnittelee ja valmistaa potkureita kaikkiin Yamaha-perämootoreihin ja jokaiseen käyttökohteeseen. Perämootorisi on varustettu Yamaha-potkurilla, joka soveltuu hyvin moniin erilaisiin käyttökohteisiin. Tästä huolimatta on olemassa käyttökohteita, joihin erilainen potkuri sopii paremmin.

Yamaha-liikkeestä saat asiantuntevaa apua omia tarpeitasi vastaavan potkurin valitsemiseen. Valitse potkuri, jota käytettäessä moottori voi saavuttaa käyntinopeusalueen puoliväliin tai yläpuoliskon ajettaessa enimmäisvenekuormalla ja täydellä kaasulla. Yleisesti on valittava suurinoinuisempi potkuri, kun kuorma on pieni, ja pieninoinuisempi potkuri, kun kuorma on suuri. Jos veneen kuorma vaihtelee paljon, valitse potkuri, jota käytettäessä moottori saavuttaa oikean käyntinopeuden maksimikuormalla. Muista kuitenkin, että kaasua pitää ehkä vähentää veneen ollessa kuormattu kevyemmin, jotta moottorin käyntinopeus pysyisi suositellulla käyntinopeusalueella.

Lisätietoja potkurin irrottamisesta ja asentamisesta on sivulla 40.



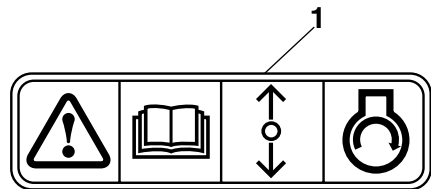
ZMU04604

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

LMU25760

Vaihte päällä käynnistyksen estolaite

Kuvassa olevalla merkinnällä varustetuissa Yamaha-perämootoreissa ja Yamahan hyväksymissä kauko-ohjauslaitteissa on vaihte päällä käynnistyksen estojärjestelmä. Tämä ominaisuus sallii moottorin käynnistämisen ainoastaan silloin, kun vaihte on vapaalla. Kytke aina vaihte vapaalle, ennen kuin käynnistät moottorin.



ZMU01713

1. Vaihte päällä käynnistyksen eston merkintä

Tärkeimmät osat

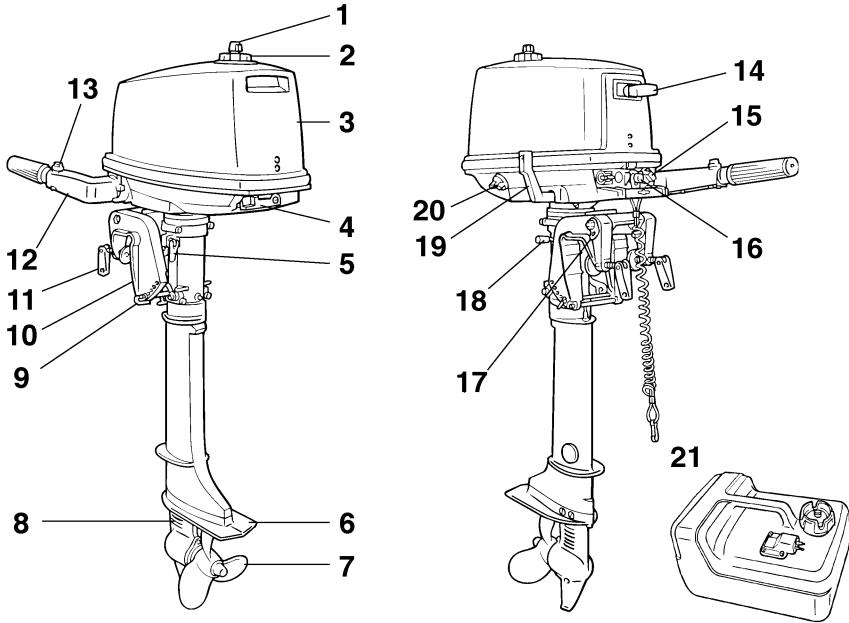
LMU2579B

Keskeiset osat

HUOMAA:

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

5C



ZMU02763

1. Korvausilmaruuvi
2. Polttoainesäiliön tulppa
3. Yläkoppa
4. Yläkopan lukitus- ja vapautusvipu
5. Ohjauksen kitkansäätövipu
6. Antikavitaatiolevy
7. Potkuri*
8. Jäähdytysveden ottoaukko
9. Trimitanko
10. Kiinnityskorva
11. Käsikiinnitysruuvi
12. Ohjaukshahva
13. Kaasuvivun kitkansäädin
14. Käynnistyskahva
15. Kuristinnuppi

16. Moottorin pysäytyspainike / Moottorin turvakytin
17. Köysikiinnike
18. Kippauksen kannatinvipu
19. Vaihevipu
20. Polttoainehana
21. Polttoainesäiliö

LMU25802

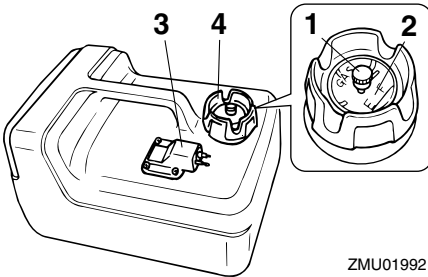
Polttoainesäiliö

Jos moottorissa on erillinen polttoainesäiliö, se toimii seuraavasti:

LWM00020

VAROITUS

Tämän moottorin mukana toimitettupolttoainesäiliö on tarkoitettu ainoastaan käyttöpolttoainetta varten eikä sitä saa käyttää polttoaineen varastointiin. Kaupallisessa käytössä on noudatettava voimassa olevia säädöksiä, jotka koskevat tällaista käyttöä.



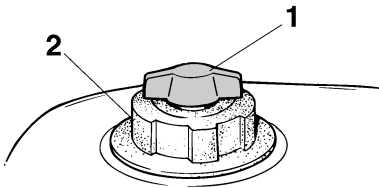
ZMU01992

1. Korvausilmaruuvi
2. Polttoainemittari
3. Polttoaineletkun liitos
4. Polttoainesäiliön tulppa

LMU25821

Polttoainesäiliö

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



ZMU02427

1. Korvausilmaruuvi
2. Polttoainesäiliön tulppa

LMU25830

Polttoaineletkun liitos

Polttoaineletku kytketään tähän liitokseen.

LMU25841

Polttoainemittari

Tämä mittari sijaitsee joko polttoainesäiliön tulpassa tai polttoaineletkun liitoksen alaosassa. Se ilmaisee likimääräisesti polttoainesäiliössä olevan polttoaineen määrän.

LMU25850

Polttoainesäiliön tulppa

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

LMU25860

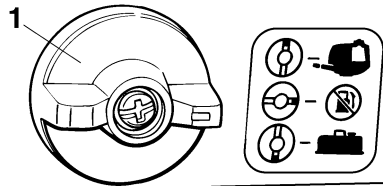
Korvausilmaruuvi

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

LMU25872

Polttoainehana

Polttoainehana kytkee polttoaineensyötön polttoainesäiliöstä moottoriin päälle ja pois päältä.



ZMU02766

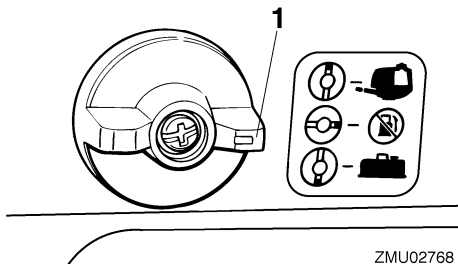
1. Polttoainehana

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.

Tärkeimmät osat



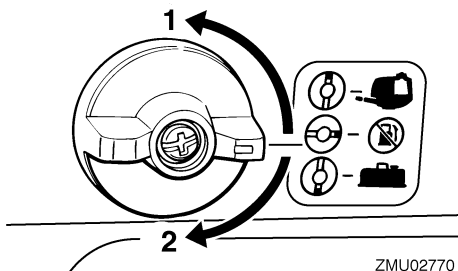
1. Kiinni-asento

LMU25901

Auki

Polttoainehanassa on kaksi asentoa. Toisessa asennossa polttoaine virtaa kiinteästä polttoainesäiliöstä ja toisessa asennossa erillisestä polttoainesäiliöstä.

Polttoaine virtaa kaasuttimeen, kun vipu tai nappi on Auki-asennossa. Normaalit toiminta-asennot.

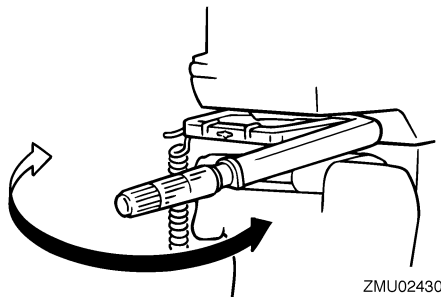


1. Auki-asento käytettäessä kiinteää säiliötä
2. Auki-asento käytettäessä erillistä säiliötä

LMU25911

Ohjaukahva

Voit kääntää venettä siirtämällä ohjaukahvaa vasemmalle tai oikealle.

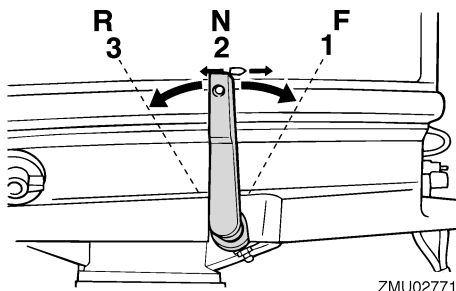


ZMU02430

LMU25922

Vaihdevipu

Kun vedät vaihdevipua itseäsi kohti, moottorin eteenajovaihte kytkeytyy päälle ja vene alkaa liikkua eteenpäin. Kun työntät vaihdevipua itsestäsi poispäin, moottorin peruutusvaihte kytkeytyy päälle ja vene alkaa liikkua taaksepäin.



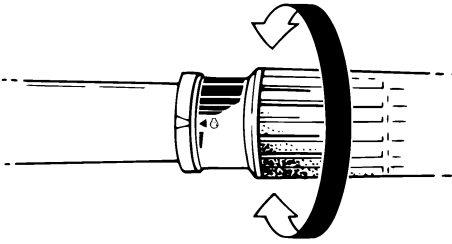
ZMU02771

1. Eteenajo "F"
2. Vapaa "N"
3. Peruutus "R"

LMU25941

Kaasukahva

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

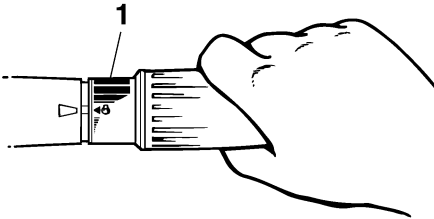


ZMU02432

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.



ZMU02433

1. Kaasun osoitin

LMU25971

Kaasuivun kitkansäädin

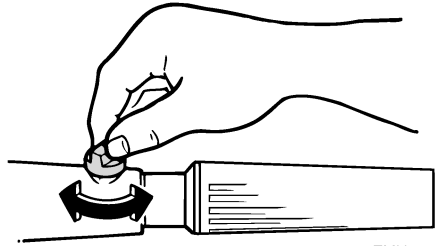
Kitkalaitteella voidaan säätää kaasukahvan tai kauko-ohjausvivun jäykkyyttä käyttäjän mieltymysten mukaan.

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

LWM00031

VAROITUS

Älä tiukkaa liikaa kitkasäädintä. Jos säädin on liian tiukalla, kauko-ohjausvivun tai kaasukahvan liikuttaminen voi olla vaikeaa, mikä voi johtaa onnettomuuteen.



ZMU02772

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

LMU25991

Moottorin turvakytkin

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

LWM00121

VAROITUS

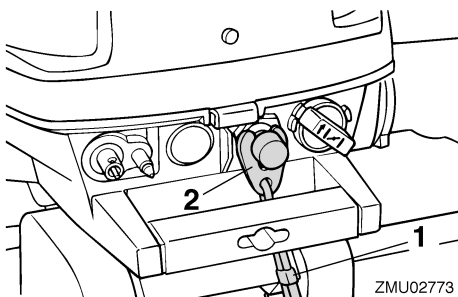
- Pidä käytön aikana moottorin turvakytkimen naru huolellisesti kiinnitettyinä vaatteisiisi, käteesi tai jalkaasi.
- Älä kiinnitä turvakytkimen narua vaatteisiin, jotka voivat repeytyä. Älä pujota turvakytkimen narua paikkoihin, joissa se voi juuttua kiinni ja estää turvakytkimen toiminnan.

Tärkeimmät osat

- Ole varovainen, ettet vedä turvakyttimeen narusta normaalin käytön aikana. Moottorin pysähtyminen heikentää huomattavasti veneen ohjattavuutta. Lisäksi moottorin pysähtyessä veneen nopeus voi hidastua äkillisesti. Tässä tapauksessa veneessä olevat matkustajat ja esineet voivat jatkaa matkaansa eteenpäin.

HUOMAA:

Moottoria ei voi käynnistää, jos lukkolevy ei ole paikallaan.

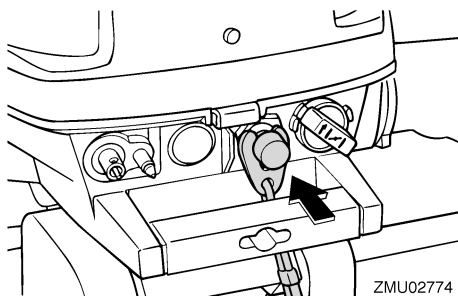


1. Naru
2. Lukkoliуска

LMU26001

Moottorin pysäytyspainike

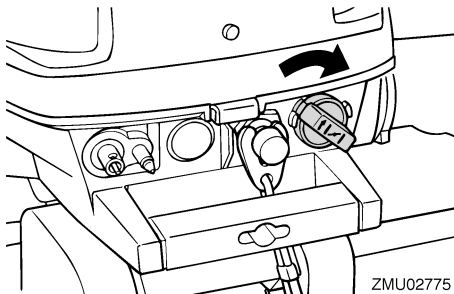
Voit katkaista sytytysvirtapiirin ja pysäyttää moottorin painamalla tätä painiketta.



LMU26020

Kuristinnuppi

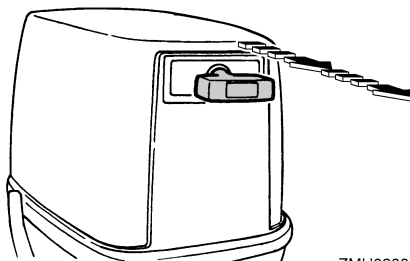
Voit säätää polttoaineseoksen rikkaaksi moottorin käynnistämistä varten kiertämällä tätä nuppia oikealle.



LMU26070

Käynnistyskahva

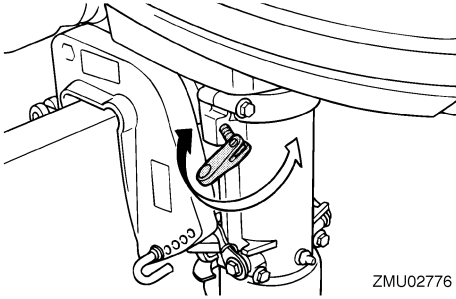
Kun alat käynnistää moottoria, vedä varovasti kahvaa, kunnes tunnet vastusta. Käynnistä sitten moottori vetämällä kahvaa tästä kohdasta nopeasti ja suoraan.



LMU26122

Ohjauksen kitkansäätövipu

Kitkalaiteen avulla voidaan säätää ohjauksen jäykkyyttä käyttäjän mieltymysten mukaan. Säätöruuvi sijaitsee kääntöjalustassa.



ZMU02776

Voit lisätä jäykkyyttä kiertämällä säädintä myötäpäivään.

Voit vähentää jäykkyyttä kiertämällä säädintä vastapäivään.

LWM00040

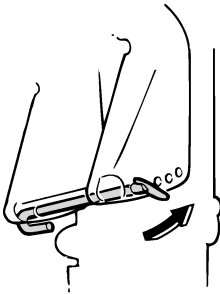
VAROITUS

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

LMU26261

Trimmitanko (kipпитappi)

Trimmitangon asento määrittää perämootorin pienimmän trimmikulman suhteessa perälautaan.

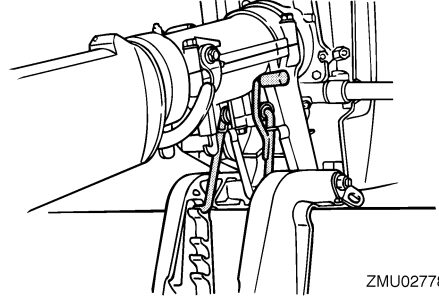


ZMU02777

LMU26332

Kippauksen kannatintanko

Kippauksen kannatintanko pitää perämootorin kippattuna ylös.



ZMU02778

LCM01660

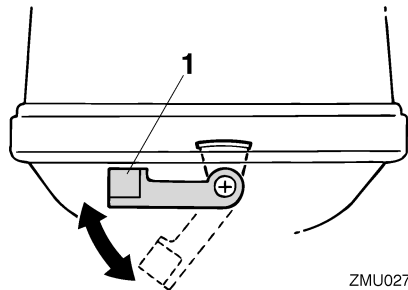
TÄRKEÄÄ:

Älä käytä kippauksen kannatintankoa veneen trailerikuljetuksen aikana. Tärinä voi irrottaa kippauksen kannattimen ja perämoottori voi pudota ala-asentoon. Jos moottoria ei voi pitää trailerikuljetuksen aikana normaalissa käyttöasennossa, tue se yläasentoon tarkoitukseen soveltuvalle lisätuella.

LMU26372

Yläkopan lukitus- ja vapautusvivut (kääntötyyppi)

Voit poistaa moottorin yläkopan kääntämällä lukitus- ja vapautusvipuja ja nostamalla moottorikopan pois. Kun asetat moottorikopan takaisin paikalleen, tarkista, että se asettuu oikein paikalleen kumitiivisteeseen. Lukitse tämän jälkeen yläkoppa kääntämällä lukitus- ja vapautusvipu lukitusasentoon.



ZMU02779

1. Yläkopan lukitus- ja vapautusvivut

Käyttö

LMU26902

Asennus

Tämän kohdan tiedot on tarkoitettu ainoastaan viitetiedoiksi. Jokaiselle veneen ja perämootorinyhdistelmälle on mahdollista antaa täydellisiä ohjeita. Oikea asennus riippuu osittain asentajan ammattitaidosta ja tietyistä veneen ja perämootorin yhdistelmästä.

LWM01590

VAROITUS

- Liian tehokkaan moottorin käyttäminen voi tehdä veneestä erittäin epävakaan. Älä asenna veneeseen sen CE-kilven enimmäistehomerkintää tehokkaampaa perämootoria. Jos veneessä ei ole CE-kilpeä, kysy lisätietoja veneen valmistajalta.
- Perämootorin virheellinen asennus voi aiheuttaa vaaratilanteita, kuten huonon käsittävyyden, hallinnan menettämisen tai tulipalovaaran. Jos perämoottori asennetaan pysyvästi veneeseen, moottorin kiinnittäminen on annettava myyjän tai muun kokeneen ammattilaisen tehtäväksi.

LMU26911

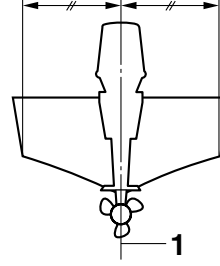
Perämootorin asentaminen

LWM01720

VAROITUS

Perämootorin myyjän tai muun asiantuntijan on annettava ohjeet sen asentamisesta.

Perämoottori pitää asentaa niin, että vene on hyvin tasapainossa. Muutoin veneen ohjaaminen voi olla hankalaa. Yhdellä moottorilla varustetuissa veneissä perämoottori pitää asentaa veneen keskilinjalle (köliliinjalle).



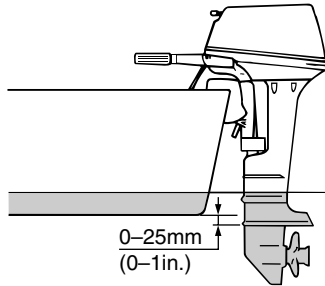
ZMU01760

1. Keskiiviiva (köliliinja)

LMU26921

Asennuskorkeus

Jotta veneen suorituskyky olisi ihanteellinen, veneen ja perämootorin aiheuttaman veden vastuksen on oltava mahdollisimman pieni. Perämootorin asennuskorkeus vaikuttaa huomattavasti veden vastukseen. Jos perämoottori asennetaan liian korkealle, esiintyy työntövoimaa heikentävää kavitointia, ja jos potkurin lapojen kärjet käyvät ilmassa, moottorin käyntinopeus kasvaa epänormaalin suureksi ja moottori ylikuumentuu. 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.



ZMU02011

LCM01630

TÄRKEÄÄ:

- Tarkista veneen kelluvuus lepotilassa enimmäiskuormitettuna. Tarkista, että pysyvä vedenpinta on pakokotelossa riittävän alhaalla, jotta vettä ei pääse moottoriosaan silloin, kun aallot keinuttavat venettä sen ollessa paikallaan.
- Jos moottorin korkeus on väärä tai jos läsnä on veden vapaata kulkua rajoittavia esteitä (kuten veneen rungon ulkonemia, perälaudan tikkaita tai kaikuluotaimen antureita), ajamisen aikana voi esiintyä ilmakuplien aiheuttamaa kavitointia. Jos ilmakuplien aiheuttama kavitointi on jatkuvaa, moottoriin voi päästä moottorikopan imuilma-aukon kautta niin paljon vettä, että moottori voi vaurioitua vakavasti. Poista ilmakuplien aiheuttaman kavitoinnin syy.

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.
- Lisätietoja perämoottorin trimmikulman säätämisestä on sivulla 26.

LMU26970

Perämoottorin kiinnittäminen veneeseen

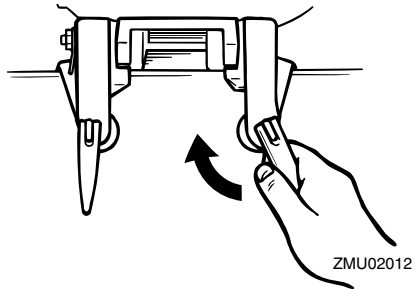
1. Aseta perämoottori mahdollisimman keskelle veneen perälaudaa. Tiukkaa kiinnitysruuvit tasaisesti ja huolellisesti.

Tarkista silloin tällöin kiinnitysruuvien tiukkuus perämoottorin käytön aikana, koska moottorin värinä voi löystyttää niitä.

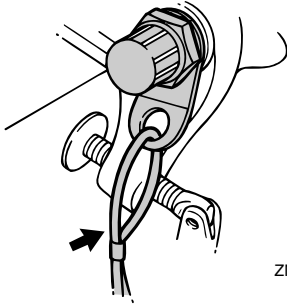
LWM00640

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 perälautaan. Tarkista ruuvien tiukkuus silloin tällöin käytön aikana.



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.



ZMU02013

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.

LMU30173

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.

LMU27060

Bensiinin ja moottoriöljyn sekoituskaavio (50:1)

	50:1			
	1 L (0.26 US gal, 0.22 Imp gal)	12 L (3.2 US gal, 2.6 Imp gal)	14 L (3.7 US gal, 3.1 Imp gal)	24 L (6.3 US gal, 5.3 Imp gal)
	0.02L (0.02 US qt, 0.02 Imp qt)	0.24 L (0.25 US qt, 0.21 Imp qt)	0.28 L (0.3US qt, 0.25 Imp qt)	0.48 L (0.51 US qt, 0.42Imp qt)

ZMU02442

-  : Bensiini
-  : Moottoriöljy

LCM00150

TÄRKEÄÄ:

Sekoita bensiini ja öljy huolellisesti. Muusasa tapauksessa moottori voi vahingoittua.

LMU27074

Esisekoituksella varustettujen mallien toimintaohje

Käytä moottoria kuormitettuna (vaihte päällä ja potkuri asennettuna) 10 tunnin ajan alla olevia ohjeita noudattaen.

- Ensimmäinen 10 minuutin jakso:
Käytä moottoria mahdollisimman pienellä käyntinopeudella. Joutokäynti vaihte vaapaalla on paras tapa.
- Seuraava 50 minuutin jakso:
Käytä enintään puolta kaasua (noin 3000 kierrosta minuutissa). Vaihtele ajoittain moottorin käyntinopeutta. Jos käytössä on vene, joka nousee helposti liukuun, nosta se liukuun käyttämällä täyttä kaasua ja vähennä sitten heti kaasua niin, että moottorin käyntinopeus on enintään 3000 kierrosta minuutissa.
- Seuraava kahden tunnin jakso:
Nousta vene liukuun käyttämällä moottoria täydellä kaasulla ja vähennä sitten kaasua neljännekselle (moottorin käyntinopeus on noin 4000 kierrosta minuutissa). Vaihtele ajoittain moottorin

käyntinopeutta. Käytä moottoria täydellä kaasulla yhden minuutin ajan ja anna siten moottorin jäähtyä käyttämällä sitä noin 10 minuutin ajan enintään kolmella neljännesosalla täydestä kaasusta.

- Jäljellä oleva seitsemän tunnin jakso: Käytä moottori millä tahansa käyntinopeudella. Älä kuitenkaan käytä moottoria täydellä kaasulla kauemmin kuin 5 minuuttia kerrallaan.
- Ensimmäisen 10 tunnin jakson jälkeen: Käytä moottoria normaalisti. Käytä bensiinin ja öljyn vakioseossuhdetta. Katso lisätietoja bensiinin ja öljyn sekoittamisesta sivulta 17.

LMU27104

Käyttöä edeltävät tarkistukset

LWM00081



VAROITUS

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

LCM00120

TÄRKEÄÄ:

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

LMU27111

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).

LMU27120

Öljy

- Tarkista, että mukanasi on riittävästi öljyä suunnittelemaasi matkaa varten.

LMU27130

Hallintalaitteet

- Tarkista ennen moottorin käynnistämistä, että kaasu, 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.

LMU27233

Polttoaineen ja moottoriöljyn lisääminen

LMU27242

Polttoaineen lisääminen erilliseen polttoainesäiliöön

LWM00060



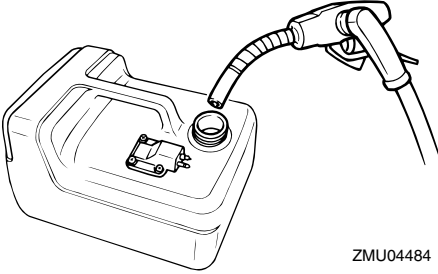
VAROITUS

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

- Irrota polttoainesäiliön tulppa.
- Täytä polttonestesäiliö varovasti.
- Sulje tulppa huolellisesti tankkaamisen jälkeen. Pyyhi kaikki roiskunut polttoaine.

Käyttö

Polttoainesäiliön tilavuus (jos käytössä on Yamaha-polttoainesäiliö):
12.0 L (3.17 US gal) (2.64 Imp.gal)



ZMU04484

LMU27253

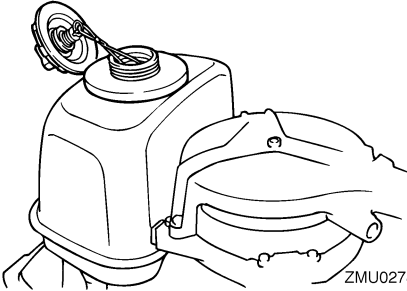
Polttoaineen lisääminen kiinteään polttoainesäiliöön

LWM00060



VAROITUS

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



ZMU02780

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:
2.8 L (0.74 US gal) (0.62 Imp.gal)



LMU27405

Bensiinin ja öljyn sekoittaminen (100:1)

	Bensiinin ja moottoriöljyn suhde
Sisäänajajakso	Katso sivu 16
Sisäänajajakson jälkeen	100:1

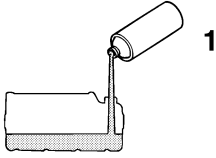
	100:1			
	1 L (0.26 US gal, 0.22 Imp gal)	12 L (3.2 US gal, 2.6 Imp gal)	14 L (3.7 US gal, 3.1 Imp gal)	24 L (6.3 US gal, 5.3 Imp gal)
	0.01 L (0.01 US qt, 0.01 Imp qt)	0.12 L (0.13 US qt, 0.11 Imp qt)	0.14 L (0.15 US qt, 0.12 Imp qt)	0.24 L (0.25 US qt, 0.21 Imp qt)

ZMU04910

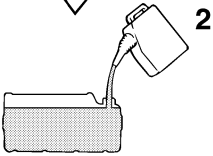
1.  : Bensiini
2.  : Moottoriöljy

Jos perämoottorissa on erillinen polttoainesäiliö

1. Kaada öljy erilliseen polttoainesäiliöön ja lisää sitten bensiini.



1



2



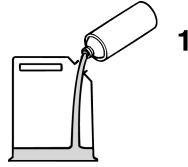
ZMU02394

1. Moottoriöljy
2. Bensiini

2. Aseta polttoainesäiliön tulppa paikalleen ja sulje se tiukasti.
3. Sekoita polttoaine ravistelemalla polttoainesäiliötä.
4. Varmista, että öljy ja bensiini ovat sekoituneet.

Jos perämootorissa on kiinteä polttoainesäiliö

1. Kaada öljy puhtaaseen polttoainekannuun ja lisää sitten bensiini.



1



2



ZMU02886

1. Moottoriöljy
2. Bensiini

2. Aseta polttoainekannun tulppa paikalleen ja sulje se tiukasti.
3. Sekoita polttoaine ravistelemalla polttoainekannua.
4. Varmista, että öljy ja bensiini ovat sekoituneet.
5. Kaada bensiini-öljyseos kiinteään polttoainesäiliöön.

LCM00811

TÄRKEÄÄ:

- Vältä muun kuin suositellun öljyn käyttämistä.
- Käytä huolellisesti sekoitettua polttoaine-öljyseosta.
- Jos polttoainetta ei sekoiteta huolellisesti tai jos seosuhde on väärä, voi esiintyä seuraavia ongelmia:
- Liian vähän öljyä: Liian pieni öljymäärä voi aiheuttaa vakavia ongelmia, kuten männän leikkaamisen kiinni.

Käyttö

- **Liikaa öljyä:** Liian suuri öljymäärä voi aiheuttaa sytytystulppien likaantumista, savuttamista ja voimakasta hiilikarstanmuodostusta.

HUOMAA:

Jos veneessä on kiinteästi asennettu polttoainesäiliö, kaada säiliöön öljyä vähitellen samalla bensiiniin lisäämisen kanssa.

LMM27450

Perämootorin käyttäminen

LMM27463

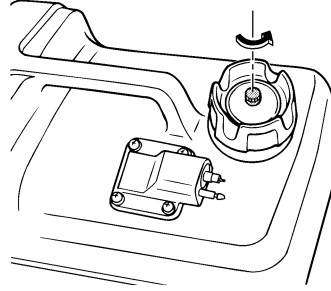
Polttoaineen syöttäminen (erillinen säiliö)

LWM00420

VAROITUS

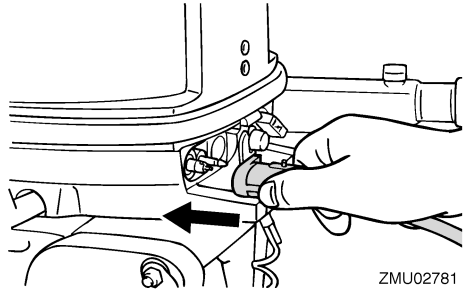
- Varmista ennen moottorin käynnistämistä, että vene on kiinnitetty kunnolla ja että ohjaus toimii esteettä. Varmista, että vedessä veneen lähellä ei ole uimareita.
- Kun korvausilmaruuvi avataan, polttoainesäiliöstä vapautuu bensiinihöyryjä. Bensiini on erittäin syttyvää ja bensiinihöyryt ovat syttyviä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

1. Jos polttoainesäiliön tulpassa on korvausilmanruuvi, avaa sitä 2 - 3 kierrosta.

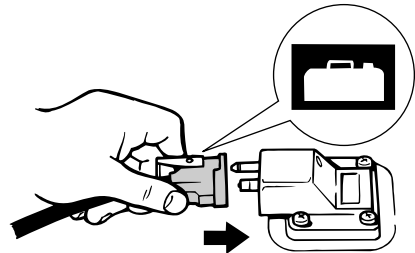


ZMU02237

2. Jos moottorissa on polttoaineletkun liitos, kytke polttoaineletku tiukasti liitokseen. Kytke sitten polttoaineletkun toinen pää tiukasti polttoainesäiliön liitokseen.



ZMU02781



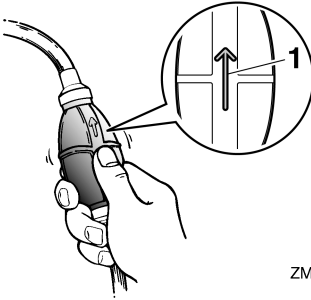
ZMU02024

3. Jos perämootorissa on ohjauksen kitkansäätövipu, kiinnitä polttoaineletku tiukasti polttoaineletkun kiinnikkeeseen.

HUOMAA:

Pida polttoainesäiliö vaaka-asennossa moottorin käyttämisen aikana. Muutoin polttoainesäiliöstä ei voida imeä polttoainetta.

4. Purista praimeripumppua niin, että sen nuolimerkki osoittaa ylöspäin, kunnes tunnet praimeripumpun jäykistyvän.



ZMU02025

1. Nuoli

LMU27473

Polttoaineen syöttäminen

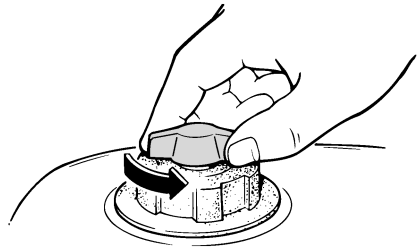
LWM00420

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. Huo-

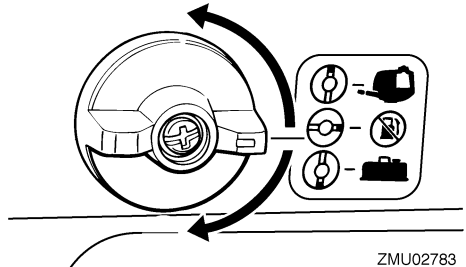
lehti riittävästä ilmanvaihdosta ohjauksessa ja kajuutassa. Älä tuki pakokaasuaukkoja.

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



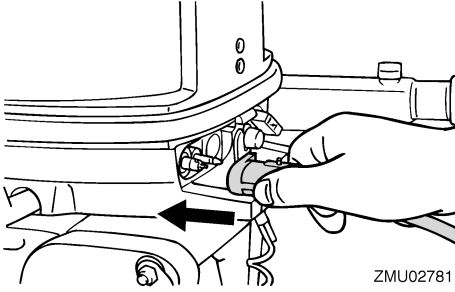
ZMU02443

2. Valitse polttoainesäiliö polttoainehanalla tai avaa polttoainehana.



ZMU02783

3. Jos perämoottorissa on erillinen polttoainesäiliö, kytke huolellisesti polttoaineletkun liitokset ja purista praimeripumppua siihen merkitty nuoli ylöspäin, kunnes tunnet praimeripumpun jäykistyvän (jos polttoaineletkunliitoksessa on praimeripumppu).



LMU27491

Moottorin käynnistäminen

LWM01600

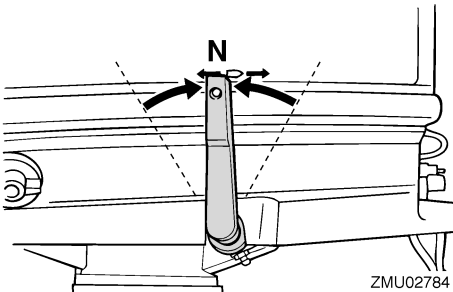
VAROITUS

Varmista ennen moottorin käynnistämistä, että vene on kiinnitetty kunnolla ja että ohjaus toimii esteettä. Varmista, että vedessä veneen lähellä ei ole uimareita.

LMU27506

Käsi­käynnistyksellä varustetut mallit (var. ohjauskahvalla)

1. Aseta vaihdevipu vapaa-asentoon.



HUOMAA:

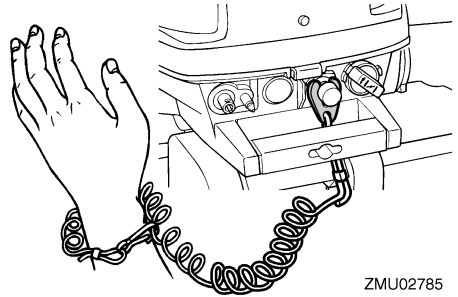
Vaihte päällä käynnistyksen estolaite estää moottorin käynnistämisen, jos vaihte ei ole vapaalla.

2. Kiinnitä moottorin turvakytkimen naru huolellisesti vaatteisiisi, käteesi tai jalkaasi. Kiinnitä sitten narun toinen pää moottorin turvakytkimeen.

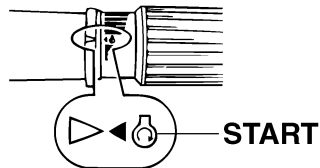
LWM00121

VAROITUS

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

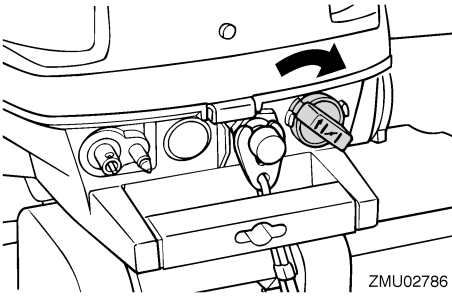


3. Siirrä kaasukahva "START" (käynnistys)-asentoon.



ZMU02446

4. Vedä kuristinnuppi kokonaan ulos tai käännä se ääriasentoonsa. Kun moottori käynnistyy, palauta nuppi perusasentoon.

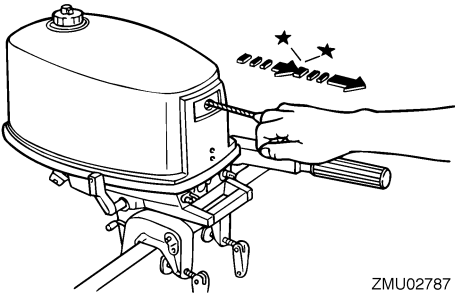


ZMU02786

HUOMAA:

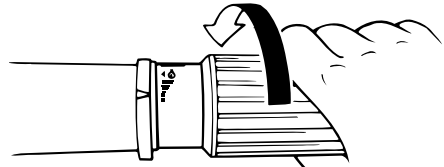
- Rikastinta ei tarvitse käyttää käynnistettäessä lämmintä moottoria.
- Jos kuristinnuppi jätetään "START" (käynnistys) -asentoon moottorin käynnistyttyä, moottori käy huonosti tai se sammuu.

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



ZMU02787

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



ZMU02030

HUOMAA:

- Kun moottori on kylmä, se pitää lämmittää. Lisätietoja on sivulla 23.
- 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 45.

LMU27670

Moottorin lämmittäminen

LMU27681

Rikastuskäynnistyksellä varustetut mallit

1. Anna moottorin lämmetä 3 minuutin ajan käynnistämisen jälkeen. Jos lämmitys laiminlyödään, moottorin käyttöikä lyhenee. Palauta kuristinnuppi vähitellen sen perusasentoon moottorin lämmitessä.
2. Tarkista, että jäähdytysveden tarkistusreiästä tulee tasainen virtaus vettä.

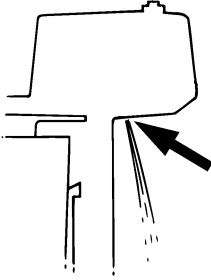
LCM00511

TÄRKEÄÄ:

Veden jatkuva virtaus jäähdytysveden tarkistusreiästä ilmaisee, että vesipumppu pumppaa vettä jäähdytyskanaviin. Jos reiästä ei virtaa vettä koko ajan moottorin ollessa käynnissä, moottori voi

Käyttö

ylikuumentua ja vahingoittua. Pysäytä tässä tapauksessa moottori ja tarkista, onko vaihteistokotelossa oleva jäähdytysveden ottoaukko tai jäähdytysveden tarkistusreikä tukossa. Jos vian paikantaminen ja korjaaminen ei onnistu, ota yhteyttä Yamaha-jälleenmyyjään.



ZMU02447

LMU34610

Vaihteen kytkeminen

LWM00180



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

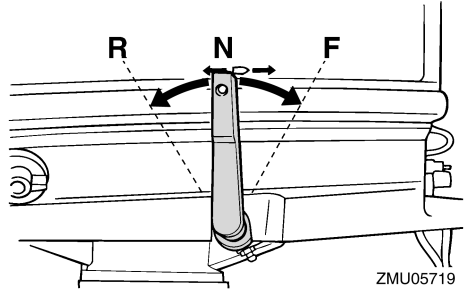
LCM01610

TÄRKEÄÄ:

Lämmitä moottori ennen vaihteen kytkemistä. Moottorin joutokäyntinopeus voi olla normaalia suurempi, ennen kuin moottori on lämmin. Suuri joutokäyntinopeus voi estää vaihteen kytkemisen vapaalle. Pysäytä tässä tapauksessa moottori, siirrä vaihde vapaalle, käynnistä moottori uudelleen ja anna sen lämmetä.

Vaihtaminen vapaalta

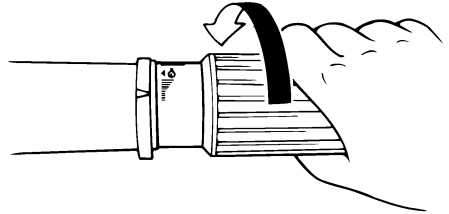
Siirrä vaihdevipua nopeasti ja selkeästi eteenpäin (eteenajovaihde) tai taaksepäin (peruutusvaihde).



ZMU05719

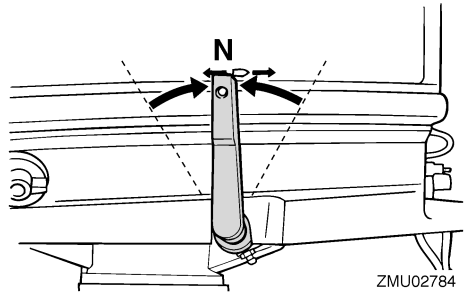
Vaihtaminen vaihteelta (eteenajo/peruutus) vapaalle

1. Sulje kaasutin niin, että moottorin käyntinopeus laskee joutokäyntinopeudeksi.



ZMU02448

2. Kun moottori käy joutokäyntinopeudella vaihteen ollessa kytkettynä, siirrä vaihdevipu nopeasti ja selkeästi vapaa-asentoon.



ZMU02784

HUOMAA:

Perämootoria on mahdollista kääntää 360° (360° kääntyvä moottori). Venettä voi peruuttaa kääntämällä perämootoria 180° niin, että ohjaukshava osoittaa veneen kuljettajaa kohti.

LMU31742

Veneen pysäyttäminen

LWM01510

VAROITUS

- Älä käytä peruutusvaihdetta veneen hidastamiseen tai pysäyttämiseen, koska tämä voi aiheuttaa hallinnan menettämisen, putoamisen veneestä tai iskeytymisen ohjaukspyörää tai veneen muita osia vasten. Tämä voi aiheuttaa vakavan vammautumisen vaaran. Lisäksi se voi vaurioittaa vaihdemekanismia.
- Älä vaihda vaihdetta peruutukselle ajettaessa liukunopeuksilla. Muussa tapauksessa seurauksena on hallinnan menetys, veneen täyttyminen vedellä tai veneen vaurioituminen.

Veneessä ei ole erillistä jarrutusjärjestelmää. Veden vastus pysäyttää se, kun kaasuvipu on palautettu joutokäyntiasentoon. Pysähtymismatka vaihtelee bruttopainon, vedenpinnan olojen ja tuulensuunnan mukaan.

LMU27820

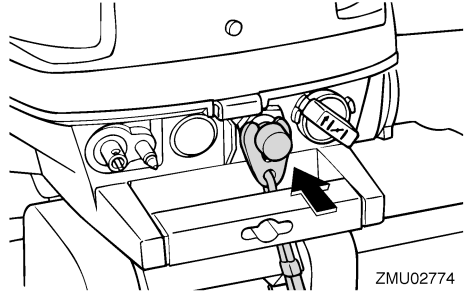
Moottorin pysäyttäminen

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

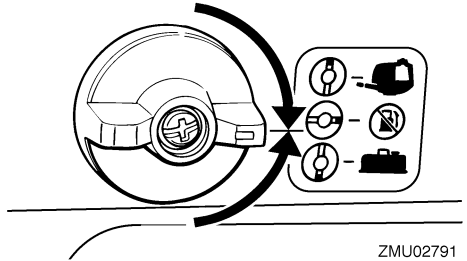
LMU27833

Toimintaohje

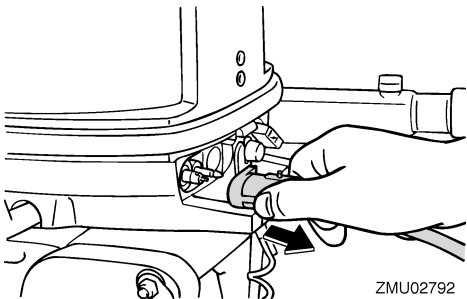
1. Paina moottorin pysäytyspainiketta ja pidä sitä painettuna, kunnes moottori pysähtyy kokonaan.



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



3. Irrota polttoaineletku, jos moottorissa käytetään erillistä polttoainesäiliötä.



Käyttö

HUOMAA:

Jos perämootorissa on moottorin turvakytkin, moottorin voi pysäyttää myös vetämällä turvakytkimen narusta ja irrottamalla lukkolevyn moottorin turvakytkimestä.

LMU27861

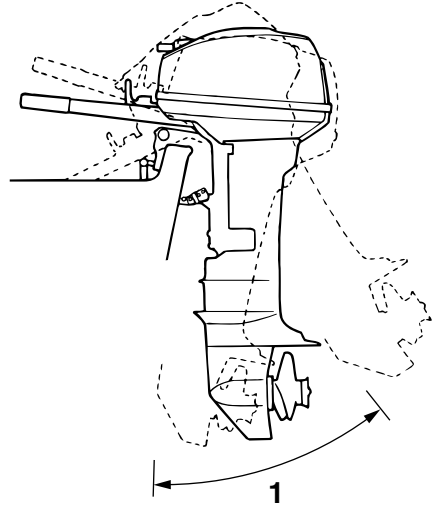
Perämootorin trimmaaminen

Perämootorin 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 epävakaaksi ja sitä voi olla hankala ohjata. Tämä vähentää onnettomuuden mahdollisuutta. Jos vene alkaa tuntua epävakaalta tai sen ohjaaminen on hankalaa, pienennä nopeutta ja/tai säädä trimmikulmaa.



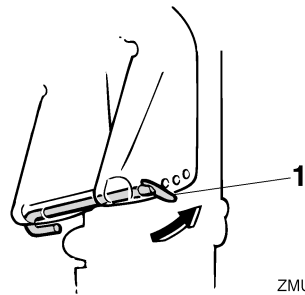
ZMU02043

1. Trimmin käyttökulma

LMU27872

Trimmikulman säätäminen käsikäyttöisellä kipillä varustetuissa malleissa
Kiinnityskorvakkeessa on 4 tai 5 reikää perämootorin trimmikulman säätämistä varten.

1. Pysäytä moottori.
2. Kippaa perämoottori ylös ja poista sitten trimmitanko kiinnityskorvasta.



ZMU02793

1. Trimmitanko
3. Aseta tanko haluamaasi reikään.

Voit nostaa veneen keulaa siirtämällä tankoa kauemmaksi perälaudasta.

Voit laskea veneen keulaa siirtämällä tankoa lähemmäksi perälautaa.

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.**

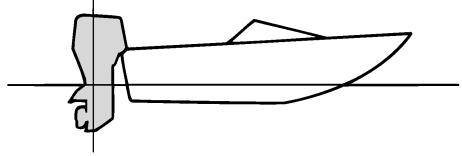
HUOMAA:

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

LMU27911

Veneen trimmikulman säätäminen

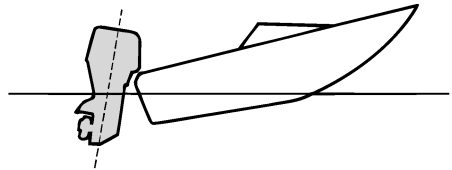
Kun vene on liu'ussa, keula ylhäällä -asento pienentää vastusta sekä lisää vakautta ja tehokkuutta. Veneen asento on tämä silloin, kun köliinja on 3 - 5 asteen kulmassa vaakatasoon nähden. Kun keulaa nostetaan ylöspäin, veneellä voi olla taipumusta ohjautua enemmän jompaankumpaan suuntaan. Korjaa puoltaminen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



ZMU01784

Keula ylhäällä

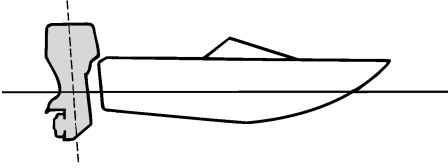
Jos moottori on trimmattu liian ylös, veneen keula nousee liian korkealle. Suorituskyky ja taloudellisuus ovat huonoja, koska veneen runko puskee vettä ja ilmanvastus on normaalia suurempi. Jos moottori trimmataan aivan liian ylös, potkuriin pääsee ilmaa. Tämä heikentää suorituskykyä entisestään ja veneen 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 epävakaaaksi suurella nopeudella ajettaessa. Tällöin keulan aiheuttama vastus on erittäin suuri, mikä lisää "keulaohjautumisen" vaaraa ja vaikeuttaa veneen hallitsemista.



ZMU01786

HUOMAA:

Veneen tyypin mukaan perämootorin trimmikulmalla voi olla vain vähän vaikutusta veneen asentoon sen ollessa liikkeessä.

LMU27922

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

LWM00221

VAROITUS

Varmista kipatessasi perämoottoria ylös ja alas, että perämootorin lähellä ei ole muita ihmisiä. Moottorin kippaamisen ja trimmaamisen aikana moottorin ja kiinnityskorvan väliin jäävät ruumiinosat voivat murskautua.

LWM00230

VAROITUS

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

LCM00231

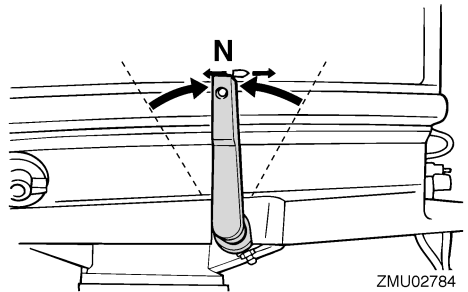
TÄRKEÄÄ:

- 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).

LMU34620

Moottorin kippaaminen ylös (käsi-käyttöisellä kipillä varustetut mallit)

1. Aseta vaihdevipu vapaa-asentoon ja asetu perämootorin etuosaa kohti.



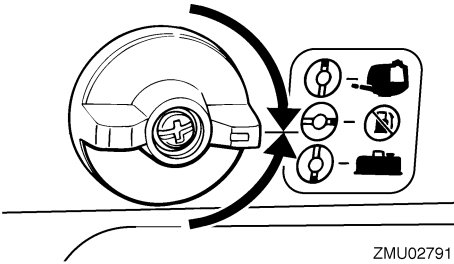
ZMU02784

2. Tiukkaa ohjauksen kitkansäätövipu kiertämällä sitä myötäpäivään ja estä näin moottorin kääntyminen vapaasti.
3. Tiukkaa korvausilmanruuvi.



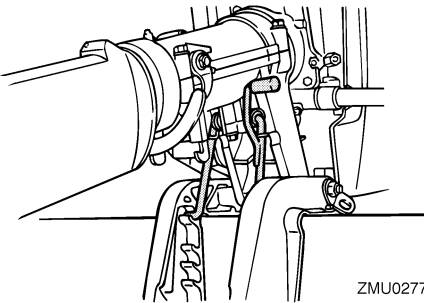
ZMU02450

4. Sulje polttoainehana.



ZMU02791

5. Tartu yhdellä kädellä yläkopan takaosaan tai takakahvaan (jos on) ja kippaa perämootori kokonaan ylös, kunnes kippauksen tukivipu lukkiutuu automaattisesti.



ZMU02778

LCM01670

TÄRKEÄÄ:

Älä käytä kippauksen kannatintankoa vennen trailerikuljetuksen aikana. Tärinä voi irrottaa kippauksen kannattimen ja perä-

moottori voi pudota ala-asentoon. Jos moottoria ei voi pitää trailerikuljetuksen aikana normaalissa käyttöasennossa, tue se yläasentoon tarkoitukseen soveltuvalla lisätuella. Lisätietoja on sivulla 33.

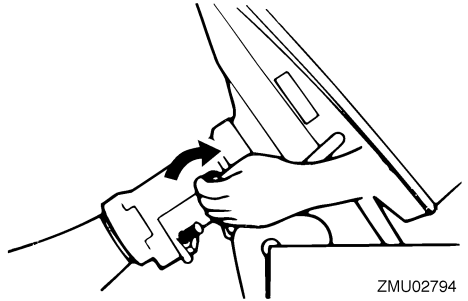
HUOMAA:

Jos moottori ei ole suorassa, kippauksen kannatintanko ei pysty lukkiutumaan automaattisesti. Jos kippauksen kannatintanko ei lukkiudu automaattisesti, heiluta moottoria hieman vasemmalle ja oikealle.

LMU28032

Moottorin kippaaminen alas (käsi­käytöisellä kipillä varustetut mallit)

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



ZMU02794

3. Jos moottorissa on kippauksen kannatin-nuppi: Vedä nuppi ulos ja kippaa sitten perämootori hitaasti alas.
4. Jos moottorissa on kippauksen kannatin-vipu: Kippaa perämootoria hitaasti alas ja vedä samalla kippauksen kannatinvipua ylös.
5. Löysää ohjauksen kitkansäätövipua kiertämällä sitä vastapäivään ja säädä ohjauksen jäykkyyttä oman mieltymyksesi mukaan.

Käyttö

LWM00720

VAROITUS

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

LMU28060

Ajaminen matalassa vedessä

Perämoottorin voi kipata osittain ylös ajattaessa matalassa vedessä.

LMU28071

Ajaminen matalassa vedessä (käsi- käyttöisellä kipillä varustetut mallit)

LWM00710

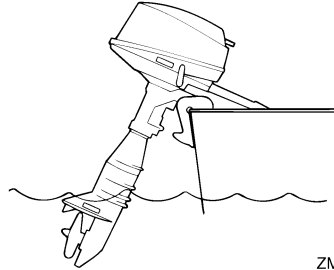
VAROITUS

- Siirrä vaihdevipu vapaa-asentoon, ennen kuin säädät moottoria matalan veden ajoa varten.
- Käytä mahdollisimman pientä nopeutta silloin, kun matalan veden asento on käytössä. Kippilukkomekanismi ei toimi silloin, kun matalan veden asento on käytössä. Törmäminen vedenalaiseen esteeseen voi aiheuttaa perämoottorin nousemisen vedestä, mikä johtaa veneen hallinnan menettämiseen.
- Älä peruuta venettä kääntämällä perämoottoria 180°. Aseta vaihdevipu peruutusasentoon halutessasi peruuttaa venettä.
- Ole erittäin varovainen peruuttaessasi. Liian suuri työntövoima taaksepäin voi aiheuttaa perämoottorin nousemisen vedestä. Tämä lisää onnettomuuden ja vammautumisen vaaraa.
- Palauta perämoottori normaaliin asentonsa heti, kun vene on jälleen syvemmässä vedessä.

LCM00260

TÄRKEÄÄ:

Älä kippaa perämoottoria niin ylös, että vaihteistoyksikössä oleva jäähdytysveden ottoaukko on vedenpinnan yläpuolella ajattaessa matalassa vedessä. Muussa tapauksessa moottori voi ylikuumentua ja vaurioitua vakavasti.

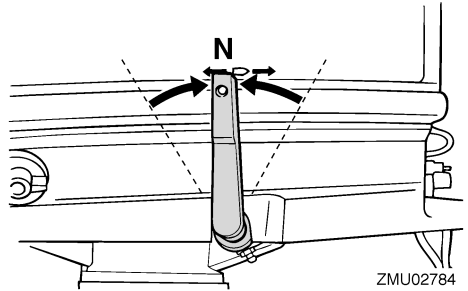


ZMU02456

LMU28101

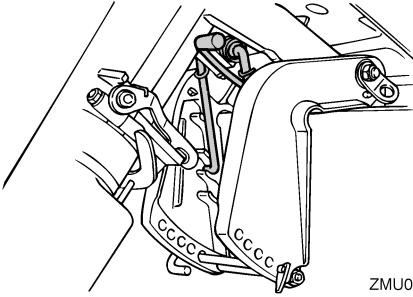
Toimintaohje

1. Aseta vaihdevipu vapaa-asentoon ja asetu perämoottorin etuosaa kohti.

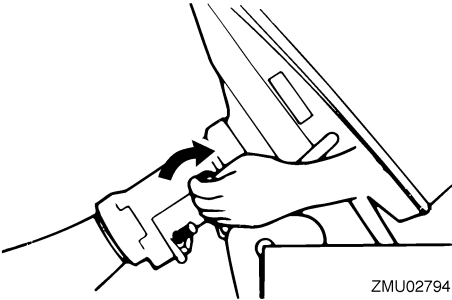


ZMU02784

2. Kippaa perämoottoria hieman ylöspäin, kunnes kippauksen kannatintanko kääntyy automaattisesti lukitusasentoon kannattamaan moottoria.



3. Voit laskea perämoottorin normaaliin käyttöasentoon kippaamalla sitä ensin hieman ylöspäin. Vedä sitten kippauksen kannatintanko ylös ja kippaa moottori hitaasti alas.



HUOMAA: _____
Perämoottorissa on 2 tai 3 asentoa matalassa vedessä ajamista varten.

LMU28193

Ajaminen muissa oloissa

Ajaminen suolavedessä

Kun perämoottoria on käytetty suolavedessä, huuhtelee jäähdytyskanavat makealla vedellä, jotta ne eivät tukkeutuisi. Huuhtelee myös perämoottorin ulkopuoli makealla vedellä. Jos mahdollista, huuhtelee myös moottoriosan moottorikopan alapuolelta.

Ajaminen erittäin sameassa tai mutaisessa vedessä

Yamaha suosittelee lisävarusteena saatavan kromatun vesipumppusarjan (saatavana V4-moottoreihin ja suurempiin moottoreihin), jos perämoottoria käytetään erittäin sameassa tai mutaisessa vedessä.

Ajaminen happamassa vedessä

Joillakin alueilla vesi voi olla hyvin hapanta. Kun perämoottoria on käytetty tällaisessa vedessä, huuhtelee jäähdytyskanavat makealla vedellä syöpmisen estämiseksi. Huuhtelee myös perämoottorin ulkopuoli makealla vedellä.

LMU31480

Tekniset tiedot

HUOMAA:

“(AL)”-merkintä alla olevissa teknisissä tiedoissa edustaa numeroarvoa, kun asennettuna on alumiinipotkuri.

Vastaavasti “(SUS)”-merkintä edustaa arvoa, kun asennettuna on teräspotkuri, ja “(PL)”-merkintä edustaa arvoa, kun asennettuna on muovipotkuri.

LMU28219

Mitat:

Kokonaispituus:

677 mm (26.7 in)

Kokonaisleveys:

322 mm (12.7 in)

Kokonaiskorkeus S:

1011 mm (39.8 in)

Kokonaiskorkeus L:

1138 mm (44.8 in)

Perälaudan korkeus S:

444 mm (17.5 in)

Perälaudan korkeus L:

571 mm (22.5 in)

Paino (AL) S:

21.0 kg (46 lb)

Paino (AL) L:

21.5 kg (47 lb)

Suurituskyky:

Suurimman kaasun käyntinopeusalue:

4500–5500 r/min

Enimmäisteho:

3.7 kW/5000 r/min (5 hv/5000 r/min)

Joutokäyntinopeus (vaihte vapaalla):

1150 ±50 r/min

Moottori:

Tyyppi:

2-tahtinen S

Sylinteritilavuus:

103.0 cm³

Halkaisija × isku:

54.0 × 45.0 mm (2.13 × 1.77 in)

Sytytysjärjestelmä:

CDI

Sytytystulppa (NGK):

BR7HS

Sytytystulpan kärkiväli:

0.6–0.7 mm (0.024–0.028 in)

Hallintajärjestelmä:

Ohjauskahva

Käynnistysjärjestelmä:

Käsiikäyttöinen

Käynnistyksen kaasutusjärjestelmä:

Rikastinläppä

Vaihtovirtalaturin teho:

40/60 W

Vetoyksikkö:

Vaihtekahvan asennot:

Ajo-vapaa-peruutus

Välityssuhde:

2.08 (27/13)

Trimmi- ja kippijärjestelmä:

Käsiikäyttöinen kippi

Potkurimerkki:

BA

Polttoaine ja öljy:

Suosittelu polttoaine:

Lyijytön normaali bensiini

Pienin oktaaniluku (RON):

90

Polttoainesäiliön tilavuus:

12.0 L (3.17 US gal) (2.64 Imp.gal)

Polttoainesäiliön (kiinteä) tilavuus:

2.8 L (0.74 US gal) (0.62 Imp.gal)

Suosittelu moottoriöljy:

YAMALUBE-2-tahtiperämoottoriöljyä

Polttoaineen ja moottoriöljyn suhde:

Matalaoktaaninen bensiini:

100 :1

Voitelu:

Esisekoitettu polttoaine ja öljy

Suosittelu vaihteistoöljy:

Hypoidivaihteistoöljy SAE#90

Vaihteistoöljyn määrä:

100.0 cm³ (3.38 US oz) (3.53 Imp.oz)

Tiukkausmomentti:

Sytytystulppa:

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

Käyntiääni- ja värinätaaso:

Äänenpainetaso käyttöpaikassa (ICOMIA 39/94 ja 40/94):

81.4 dB(A)

Tärinä ohjauskahvassa (ICOMIA 38/94):

6.0 m/s²

LMU28223

Perämootorin kuljettaminen ja varastoiminen

LWM00690

VAROITUS

- Vuotava polttoaine aiheuttaa tulipalon vaaran. Ehkäise polttoaineen vuotaminen perämootorin kuljettamisen ja säilyttämisen aikana sulkemalla korvausilmaruuvi ja polttoainehana.
- OLE HUOLELLINEN kuljettaessasi polttoainesäiliötä veneessä tai autossa.
- ÄLÄ täytä polttoainestasia aivan täyteen. Bensiini laajenee huomattavasti lämmitessään, mikä voi aiheuttaa painetta polttoainestiaan. 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 käyttöasentoissa, tue se yläasentoon tarkoitukseen soveltuvalle lisätuella.

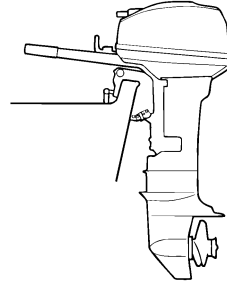
Perämoottorin on oltava normaalissa käyttöasennossa trailerikuljetuksen ja säilyttämisen aikana. Jos tämä ei ole mahdollista trailerin pienen maavaran takia, tue perämoottori riit-

tävällä tukilaitteella ja kippaa se kuljetuksen ajaksi ylös. Lisätietoja saat Yamaha-jälleenmyyjältä.

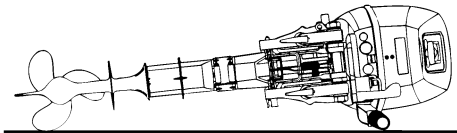
LMU28235

Kiinnityskäsiruuveilla varustetut mallit

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



ZMU02796



ZMU02458

HUOMAA:

Suojaa perämoottori asettamalla sen alle pyyhe tai vastaava.

LMU30272

Perämootorin varastoiminen

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

Kunnossapito

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

LCM01411

TÄRKEÄÄ:

- Älä laita perämoottoria kyljelleen, ennen kuin jäähdytysvesi on tyhjenetty kokonaan. Muussa tapauksessa pakokanavan kautta voi päästä vettä sylinteriin, mikä aiheuttaa ongelmia.
- Säilytä perämoottori suoralta aurin-gonpaisteelta suojattuna kuivassa paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

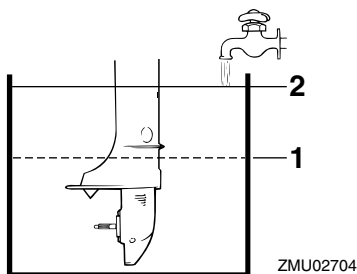
LMU28303

Toimintaohje

LMU28313

Huuhtelevminen vesialtaassa

1. Pese perämoottorin runko makealla vedellä. Lisätietoja on sivulla 35.
2. Aseta polttoainehana kiinni-asentoon ja irrota polttoaineletku (jos on). Tiukkaa korvausilmanruuvi (jos on).
3. Irrota moottorin yläkoppa ja äänenvaimenninsuojus.
4. Asenna perämoottori koekäyttöaltaan.



1. Veden pinnan alin taso
2. Veden pinta

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 huuhtelevminen 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 minuutin ajan vaihde 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. Irrota perämoottori koekäyttöaltaasta.
 11. Asenna äänenvaimenninsuojus tai suojaöljyreikä tulppa ja yläkoppa.
 12. Tyhjennä kaikki jäähdytysvesi moottorista. Puhdista runko huolellisesti.

13. Jos "suojaöljyä" ei ole käytettävissä, irrota sytytystulppa tai -tulpat. Kaada kuhunkin sylinteriin teelusikallinen puhdasta moottoriöljyä. Pyöritä moottoria käsin. Asenna sytytystulppa tai -tulpat paikoilleen.
14. Tyhjennä polttoaine sekä kiinteästä polttoainesäiliöstä että erillisestä polttoainesäiliöstä malleissa, joissa on nämä molemmat säiliöt.

HUOMAA:

Erillisellä polttoainesäiliöllä varustetut mallit: Säilytä erillistä polttoainesäiliötä suoralta auringonpaisteelta suojattuna kuivassa paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

LMU28402

Voitelu

1. Asenna sytytystulppa tai -tulpat ja tiukkaa ne oikeaan momenttiin. Lisätietoja sytytystulppien asentamisesta on sivulla 38.
2. Vaihda vaihteistoöljy. Katso ohjeet kohdasta 42. Tarkista, onko öljyssä vettä, mikä on merkki vuotavasta tiivisteestä. Vuotava tiiviste on vaihdettava valtuutussa Yamaha-liikkeessä ennen moottorin käyttämistä.
3. Lisää rasvaa kaikkiin rasvanippoihin. Lisätietoja on sivulla 37.

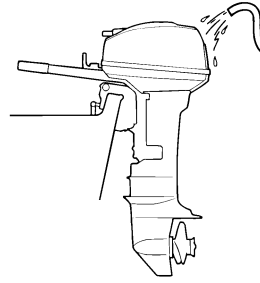
HUOMAA:

Moottori on suositeltavaa suojata ennen pitkäaikaista säilytystä sumuttamalla siihen öljyä. Kysy Yamaha-liikkeestä tietoja sumutusöljystä ja sen käyttämisestä.

LMU28450

Perämoottorin puhdistaminen

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



ZMU02459

HUOMAA:

Katso jäähdytysjärjestelmän huuhteluohjeet sivulta 33.

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.

LMU28478

Määräaikaiset huoltotoimet

LWM01071

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.

LMU28511

Varaosat

Käytä moottorissa ainoastaan alkuperäisiä Yamaha-varaosia tai osia, joiden muotoilu ja laatu vastaavat alkuperäisosa. Huonolaatuisten varaosien käyttäminen voi vahingoittaa moottoria ja johtaa moottorin hallinnan menettämiseen, mikä voi aiheuttaa vaaran käyttäjäl-

Kunnossapito

le ja matkustajille. Alkuperäisiä Yamaha-varaosia ja -lisävarusteita voit hankkia valtuutetuista Yamaha-liikkeistä.

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		●/○	●/○	
Jäähdytysvesikanavat	Puhdistus		●	●	
Yläkopan kiinnike	Tarkastus				●
Polttoainesuodatin (kertakäyttöinen)	Tarkastus/vaihto	●/○	●/○	●/○	
Polttoainesuodatin (kiinteän polttoainesäiliön sisällä)	Tarkastus/puhdistus				○
Polttoainejärjestelmä	Tarkastus	●	●	●	
Polttoainesäiliö (kiinteä polttoainesäiliö)	Tarkastus/puhdistus				○
Polttoainesäiliö (erillinen Yamaha-polttoainesäiliö)	Tarkastus/puhdistus				●
Vaihteistoöljy	Vaihto	●		●	
Voitelukohtat	Voitelu			●	
Joutokäyntinopeus (kaasutinmallit)	Tarkastus	●/○		●/○	
Potkuri ja sokka	Tarkastus/vaihto		●	●	
Vaihdetanko/vaihdevaijeri	Tarkastus/säätö				○
Termostaatti	Tarkastus/vaihto				○
Kaasutanko/kaasuvaijeri/kaasuttimen ajoitus	Tarkastus/säätö				○

Kohde	Toimenpiteet	1. kerran		1. kerran jälkeen	
		10 tuntia (1 kuukausi)	50 tuntia (3 kuukautta)	100 tuntia (6 kuukautta)	200 tuntia (1 vuosi)
Vesipumppu	Tarkastus/vaihto				○
Sytytystulppa tai -tulpat	Puhdistus/säätö/vaihto	●	●	●	

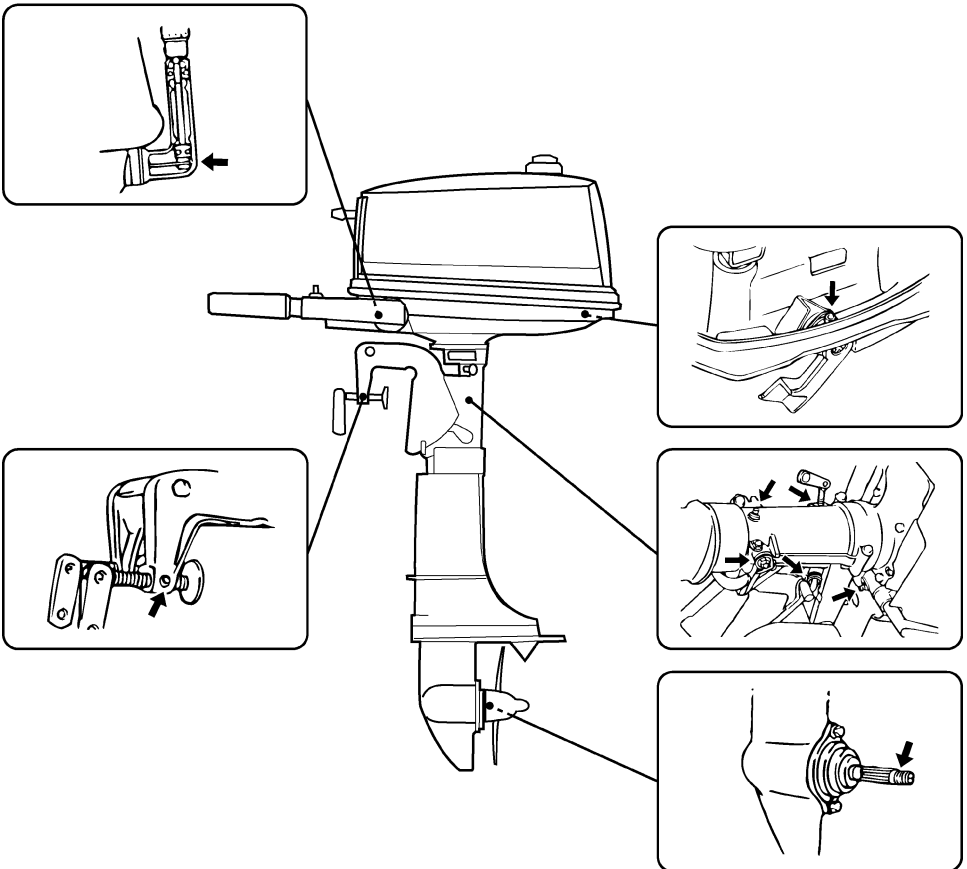
LMU28941

Voitelu

Yamaha-rasva A (vedenkestävä rasva)

Yamaha-rasva D (korroosionkestävä rasva, potkuriakselia varten)

5C



ZMU02797

Kunnossapito

LMU28953

Sytytystulpan puhdistaminen ja säättäminen

LWM00560

VAROITUS

Varo vahingoittamasta eristettä asentaessasi ja irrottaessasi sytytystulppaa. Vahingoittunut eriste voi aiheuttaa ulkoista kipinöintiä, mikä voi aiheuttaa räjähdyksen tai tulipalon.

LWM01550

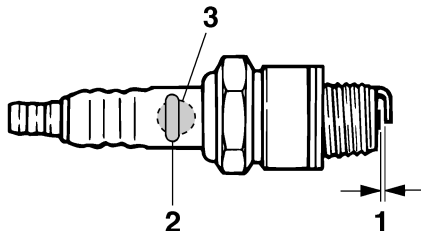
VAROITUS

Moottori voi olla erittäin kuuma juuri sen sammuttamisen jälkeen. Ole varovainen, jotta et polta itseäsi tai anna kenenkään muun polttaa itseään. Voit välttää palovammavaaran käsittelemällä moottoria vasta, kun se on jäähtynyt.

Sytytystulppa on moottorin tärkeä osa, ja se on helppo tarkistaa. Sytytystulpan kunnosta voidaan päätellä joitakin tietoja moottorin kunnosta. 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 Yamahaliikkeeseen. Sytytystulppa on irrotettava ja tarkistettava säännöllisesti, koska kuumuus ja palamisjäätymät aiheuttavat vähitellen sytytystulpan rikkoutumisen ja murentumisen. Jos elektrodi rapautuu voimakkaasti tai siihen kertyy paljon hiilijäämiä ja muita palamisjäänteitä, sytytystulppa on vaihdettava.

Vakiosytytystulppa:
BR7HS

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



ZMU02179

1. Sytytystulpan kärkiväli
2. Sytytystulpan osanumero
3. 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 kierteet 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

VAROITUS

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

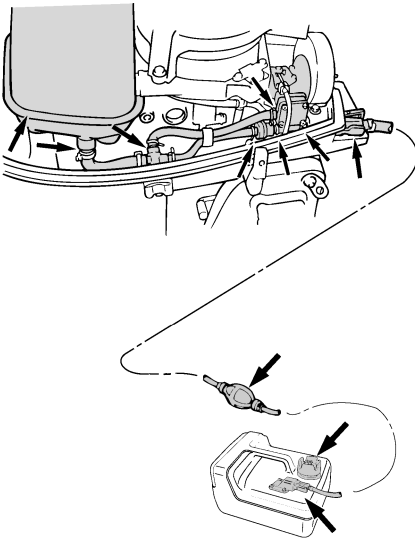
LWM00910

VAROITUS

Vuotava polttoaine aiheuttaa tulipalon ja räjähdysvaaran.

- 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.



ZMU02798

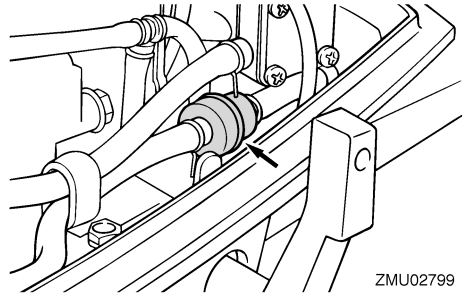
Tarkistuskohdat

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

LMU28990

Polttoainesuodattimen tarkistaminen

Tarkista polttoainesuodatin säännöllisesti. Polttoainesuodatin on yksiosainen kertakäyttöinen suodatin. Jos suodattimessa on vieraita esineitä, vaihda suodatin. Lisätietoja oikean polttoainesuodattimen valitsemisesta saat Yamaha-jälleenmyyjältä.



ZMU02799

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 vaihte vapaalla, kunnes käynti on tasaista.

Kunnossapito

HUOMAA:

Joutokäyntinopeuden tarkistaminen oikein on mahdollista vain silloin, kun moottori on käyntilämpötilassa. 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 32.

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.

LMU32110

Potkurin tarkistaminen

LWM01610



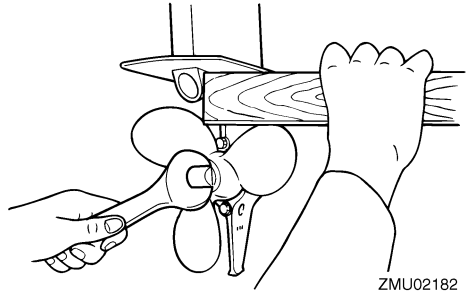
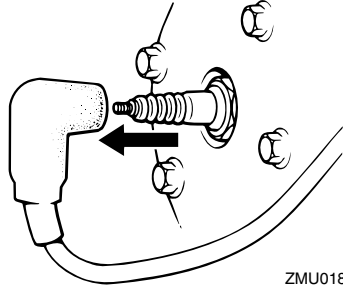
VAROITUS

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

- Irrota sytytystulppien hatut sytytystulppista ennen potkurin tarkistamista, irrottamista tai asentamista. Aseta lisäksi vaihdevipu vapaa-asentoon, kierrä virta-avain "OFF" (pois päältä) -asentoon ja ir-

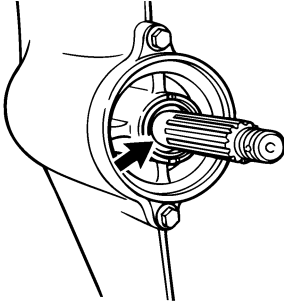
rota avain sekä irrota naru moottorin turvakytimestä Jos veneessä on akun päävirtakytkin, katkaise päävirta siitä.

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



Tarkistuskohdat

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



ZMU02274

- Tarkista, että potkuriakselin öljytiiviste on ehjä.

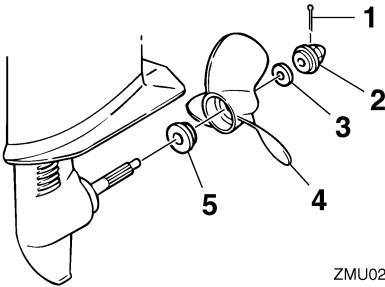
LMU30661

Potkurin irrottaminen

LMU29195

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.

LMU30671

Potkurin asentaminen

LMU30371

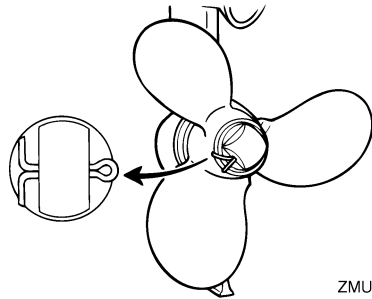
Uramallit

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. Tiukkaa 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.

Kunnossapito

LMU29282

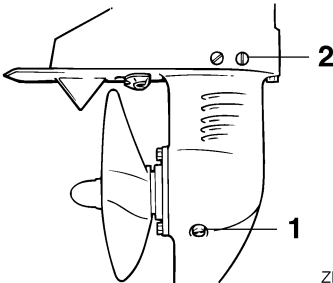
Vaihteistoöljyn vaihtaminen

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 ja tiiviste.



1. Vaihteistoöljyn tyhjennystulppa
2. Öljytason tarkastustulppa

HUOMAA:

- Jos vaihteistoöljyn tyhjennystulppa on magneettinen, poista tulpasta kaikki metallihiukaset ennen sen asentamista takaisin paikalleen.
- Käytä aina uusia tiivisteitä. Älä käytä irrotettuja tiivisteitä uudelleen.

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

LCM00710

TÄRKEÄÄ:

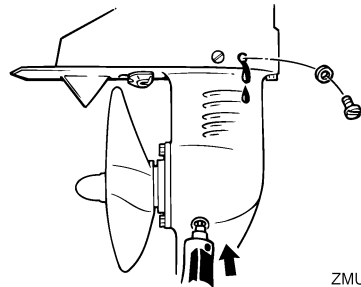
Tarkista käytetty öljy sen tyhjentämisen jälkeen. Jos öljy on maitomaista, vaihtokoteloon pääse vettä, mikä voi vahingoittaa vaihteistoa. Kysy Yamaha-liikkeestä tietoja vaihteistoyksikön tiivisteiden korjaamisesta.

HUOMAA:

Yamaha-liikkeestä saat tietoja jäteöljyn hävittämisestä paikallisten määräysten mukaan.

5. Kun perämoottori on pystyasennossa, lisää vaihteistoöljyä vaihteistoöljyn tyhjennystulpan aukkaan suoraan putkiloista tai voiteluristimen avulla.

Suosittelut vaihteistoöljy:
Hypoidivaihteistoöljy SAE#90
Vaihteistoöljyn määrä:
100.0 cm³ (3.38 US oz) (3.53 Imp.oz)



6. Aseta öljytason tarkastustulppaan uusi tiiviste. Kun öljyä alkaa valua öljytason tarkastustulpan reiästä, asenna öljytason tarkastustulppa ja tiukka se.
7. Aseta vaihteistoöljyn tyhjennystulppaan uusi tiiviste. Asenna vaihteistoöljyn tyhjennystulppa paikalleen ja tiukka se.

LMU29302

Polttoainesäiliön puhdistaminen

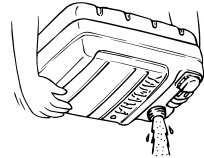
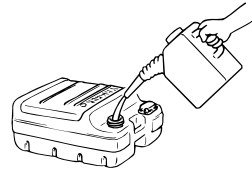
LWM00920

VAROITUS

Bensiini on erittäin syttyvää ja bensiinihöyryt ovat syttyviä ja räjähtäviä.

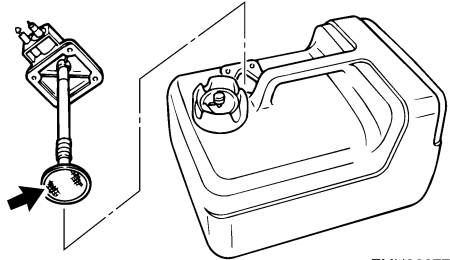
- Jos olet epävarma tämän toimen suorittamisesta, kysy neuvoja Yamaha-jälleenmyyjältä.
- Huolehdi polttoainesäiliötä puhdistaksesi siitä, että lähistöllä ei ole kipinöitä, palavia savukkeita, avotulta tai muita syttymislähteitä.
- Irrota polttoainesäiliö veneestä ennen sen puhdistamista. Työskentele ainoastaan ulkona tilassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.
- Pyyhi kaikki roiskunut polttoaine välittömästi.
- Kokoa polttonestesäiliö huolellisesti. Virheellinen kokoaminen voi aiheuttaa polttoainevuodon, mikä voi johtaa tulipalo- tai räjähdysvaaraan.
- Hävitä vanha bensiini noudattamalla paikallisia jätehuoltomääräyksiä.

1. Tyhjennä polttoainesäiliö bensiiniä varten tarkoitettuun astiaan.
2. Kaada säiliöön pieni määrä tarkoitukseen soveltuvaa liuotinta. Asenna tulppa ja ravista säiliötä. Tyhjennä kaikki liuotin säiliöstä.



ZMU03231

3. Irrota ruuvit, joilla polttoaineletkun liitos on kiinnitetty. Vedä koko liitinkokonaisuus ulos säiliöstä.



ZMU02277

4. Puhdista suodatin (sijaitsee imuputken päässä) tarkoitukseen sopivalla puhdistusliuottimella. Anna suodattimen kuivua.
5. Uusi tiiviste. Asenna polttoaineletkun liitos osineen ja tiukkaa ruuvit huolellisesti.

Kunnossapito

LMU29312

Anodien tarkistaminen ja vaihtaminen

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

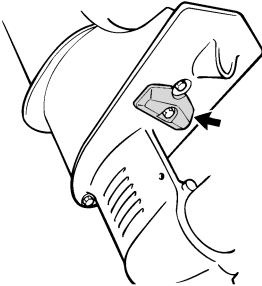
LCM00720

TÄRKEÄÄ:

Älä maalaa anodeja, koska maali estää anodien toiminnan.

HUOMAA:

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



ZMU02803

LMU29391

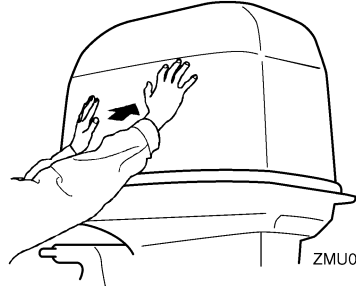
Yläkopan tarkistaminen

LCM01650

TÄRKEÄÄ:

Tarkista, että moottorikoppa on tiukasti kiinni ja ettei siinä ole rakoja. Jos koppa on löysästi tai huonosti paikallaan, moottoriin voi päästä vettä.

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



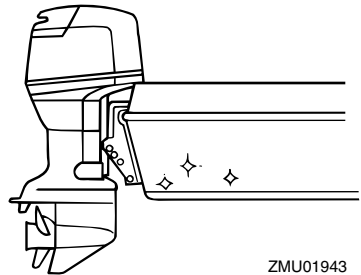
ZMU05175

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 suoja-aineella, joka estää pintoihin kiinnittyvien eliöiden kasvua.

Älä käytä kuparia tai grafiittia sisältäviä suoja-aineita. Nämä maalit voivat nopeuttaa moottorin syöpymistä.



ZMU01943

LMU29425

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 varaussyky pieni?

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

K: Ovatko akun liitännät löysällä tai ovat haperuneet?

V: Tiukkaa akkukaapelit ja puhdista akun navat.

K: Onko sähkökäynnistyksen 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 22.

K: Onko polttoainepumpussa toimintahäiriö?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Ovatko sytytystulpat likaiset tai väääräntyyppiset?

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 rikkinäiset kaapelit.

K: Ovatko sytytysjärjestelmän osat ehjiä?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Onko moottorin turvakytkimen naru irti?

V: Kiinnitä naru.

Ratkaisuehdotus

K: Ovatko moottorin sisäiset osat ehjiä?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

Moottorin tyhjäkäynti on epäsäännöllistä tai moottori pysähtyy.

K: Ovatko sytytystulpat likaiset tai vääryntyyppiset?

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 kytkettyyn 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 rikkiäiset 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 lämpöarvo 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 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 perämoottoria 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 kertynyt eliöitä tai levää?

V: Puhdista veneen pohja.

K: Ovatko sytytystulpat likaiset tai vääryntyyppiset?

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

K: Onko vaihteistokoteloon takertunut kasvillisuutta tai muita vieraita esineitä?

Ratkaisuehdotus

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 liittännät. 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 lämpöarvo 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 tärisee 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 löysällä tai vaurioitunut?

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

LMU29433

Tilapäiset toimet hätätilanteessa

LMU29440

Törmäysvauriot

LWM00870

VAROITUS

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

Jos perämoottori osuu vedenalaiseen esteeseen, noudata seuraavia ohjeita:



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

LMU29533

Käynnistysmoottori ei toimi

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

LWM01022

VAROITUS

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

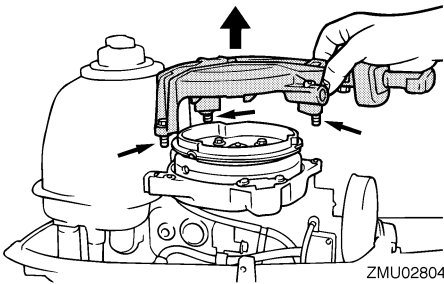
Ratkaisuehdotus

- Suojaamattomana pyörivä vauhtipyörä on vaarallinen. Pidä löysät vaatteet ja muut esineet loitolla moottorista käynnistykseen 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. Muutoin seurauksena voi olla sähköisku.

LMU29562

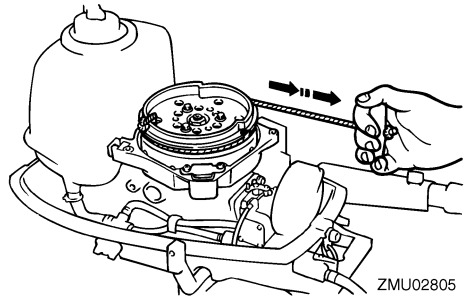
Moottorin käynnistäminen hätätilanteissa

1. Irrota yläkoppa.
2. Irrota vaihte päällä käynnistykseen esto-kaapeli käynnistysmoottorista (ei kaikissa malleissa).
3. Irrota käynnistysmoottorin/vauhtipyörän suojuksen irrottamalla pultti tai pultit.



4. Tee käynnistystä edeltävät toimet. Lisätietoja on sivulla 22. Varmista, että vaihte on vapaalla ja että sorkka on kiinnitetty moottorin turvakyttimeen. Virtalukon (ei kaikissa malleissa) on oltava "ON" (päällä) asennossa.

5. Jos moottorissa on kuristinnappi, vedä se ulos moottorin ollessa kylmä. Kun moottori käynnistyy, palauta kuristinnappi vähitellen alkuasentoonsa moottorin lämpenemisen myötä.
6. Aseta varakäynnistysnarun solmupää vauhtipyörän roottorin loveen ja kierrä narua myötäpäivään useita kierroksia vauhtipyörän ympärille.
7. Käynnistä moottori voimakkaalla suoralla vedolla. Toista käynnistystoimet tarvittaessa.



LMU29760

Veteen pudonneen moottorin käsittelyminen

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.

LMU29771

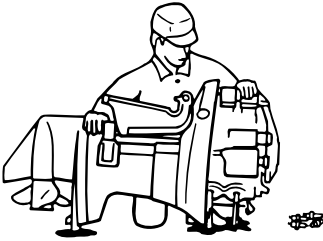
Toimintaohje

1. Pese huolellisesti muta, suola, kasvillisuus ja muu vastaava pois makealla vedellä.



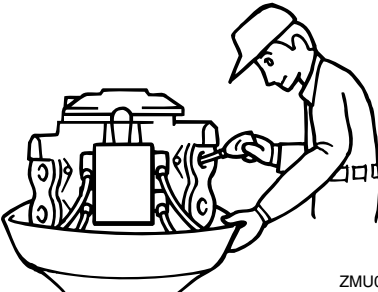
ZMU01909

2. Irrota sytytystulpat ja käännä sytytystulppien reiät alaspäin, jotta kaikki vesi, muta ja vastaavat pääsevät valumaan pois.



ZMU01910

3. Tyhjennä polttoaine kaasuttimesta, polttoainesuodattimesta ja polttoaineletkusta.
4. Syötä suojaöljyä tai moottoriöljyä kaasuttimen tai kaasuttimien ja sytytystulppien reikien kautta samalla, kun pyörität moottoria käsikäynnistimellä tai varakäynnistysnarulla.



ZMU01911

5. Toimita perämoottori mahdollisimman nopeasti Yamaha-liikkeeseen.

LCM00400

TÄRKEÄÄ:

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



YAMAHA MOTOR CO., LTD.

Painettu Japanissa

Huhtikuu 2007-0.6 x 1 CR

Painettu kierrätyspaperille