

**F80B
F100D**

KÄYTTÄJÄN KÄSIKIRJA

▲ Lue tämä käsikirja huolellisesti, ennen kuin alat käyttää perämoottoria.

6D7-28199-8A-L0


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

LMU25107

Tärkeitä tietoja omistajalle

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

Erityisen tärkeät tiedot on merkitty seuraavilla tavoilla tähän Käyttäjän käsikirjaan.

 : Tämä on turvallisuusvaroituksen merkki. Sen tarkoitus on kiinnittää huomiota mahdolliseen vammautumisen vaaraan. Noudata kaikkia tämän merkinnän yhteydessä olevia turvallisuusohjeita, jotta välttäisit vammautumisen ja kuoleman vaaran.

LWM00781

VAROITUS

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

LCM00701

TÄRKEÄÄ

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

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 perämootoriisi 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 ostomaassa.

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

HUOMAA:

Tämän oppaan toimintaohjeiden ja kuvien perustana on F80BET, F100DET ja sen vakiovarusteet. Tämän kaikki ohjeet eivät ehkä koske tiettyä mallia.

LMU25121

**F80B, F100D
KÄYTTÄJÄN KÄSIKIRJA
©2012 Yamaha Motor Co., Ltd.
1. painos, marraskuu 2012
Kaikki oikeudet pidätetään.
Jälkipainos tai muu käyttäminen
kielletty ilman
Yamaha Motor Co., Ltd.:n
antamaa kirjallista lupaa.
Painettu Japanissa**

Sisällysluettelo

Käyttöturvallisuustietoja	1	Akkuvaatimukset	11
Perämootorin		Akun tekniset tiedot	11
käyttöturvallisuus	1	Akun asentaminen	11
Potkuri	1	Potkurin valitseminen	11
Pyörivät osat	1	Vaihte päällä käynnistyksen	
Kuumat osat	1	estolaite	12
Sähköisku	1	Moottoriöljyvaatimukset	12
Sähkökippi ja -trimmi	1	Polttoainevaatimukset	13
Moottorin turvakytkimen naru	1	Bensiini	13
Bensiini	1	Suojamaali	13
Polttoaineroiskeet	2	Moottorin hävittämistä koskevat	
Hiilimonoksidi	2	vaatimukset	14
Muutokset	2	Hätätilannevarusteet	14
Veneilyturvallisuus	2	Komponentit	15
Alkoholi ja huumaavat aineet	2	Komponenttikaavio	15
Kelluntavälineet	2	Polttoainesäiliö	16
Vedessä olevat ihmiset	2	Polttoaineletkun liitos	16
Matkustajat	2	Polttoainemittari	17
Ylikuormaus	2	Polttoainesäiliön tulppa	17
Yhteentörmäysten välttäminen	3	Korvausilmaruuvi	17
Sää	3	Kaukohallintalaitteen lähetin	17
Matkustajien opastus	3	Vastaanotin	18
Veneilyturvallisuutta käsittelevät		Yamaha Security System	
julkaisut	3	-järjestelmän lukittu- ja avattu-	
Lait ja säädökset	3	tilat	18
Yleistä	4	Kaukohallintalaite	18
Tunnistetiedot	4	Kauko-ohjausvipu	18
Perämootorin sarjanumero	4	Vapaa-asennon lukitsin	19
Avaimen numero	4	Vapaa-asennon kaasuvipu	19
EY-vaatimustenmukaisuusvakuu-		Ohjauskahva	19
tus	4	Vaihdevipu	19
CE-merkintälaatta	4	Kaasukahva	20
Lue käyttöoppaat ja kilvet	6	Kaasun osoitin	20
Varoitusmerkinnät	6	Kaasuvivun kitkansäädin	20
Tekniset tiedot ja vaatimukset	9	Moottorin turvakytkimen naru ja	
Tekniset tiedot	9	liuska	21
Asennusvaatimukset	10	Moottorin pysäytyspainike	21
Veneen tehosuositus	10	Virtalukko	22
Moottorin asentaminen	10	Ohjauksen kitkansäätövipu	22
Yamaha Security System		Kauko-ohjauslaitteen tai	
-järjestelmä	10	ohjauskahvan sähkötrimmi- ja	
Kauko-ohjauslaitteen		kippikytkin	22
vaatimukset	11	Alakopan sähkötrimmi- ja	
		kippikytkin	23

Sisällysluettelo

Uistelukäyntinopeuden säätökytkimet	23	6Y8 Monitoimimittari, polttoaineenhallinta	37
Anodilla varustettu trimmievä	24	Moottorinohjausjärjestelmä	38
Sähkötrimmi- ja kippimallin kippauksen kannatinvipu	24	Hälytysjärjestelmä	38
Kopan lukitusvipu (ylösvetotyyppi)	25	Ylikuumenemisen varoitus	38
Huuhtelulaite	25	Alhaisen öljynpaineen varoitus	38
Polttoainesuodatin / veden erotin	25	Asennus	40
Varoitusvalo	26	Asennus	40
Valvontalaitteet ja merkkivalot	27	Perämoottorin asentaminen	40
Varoitusvalot	27	Käyttö	42
Alhaisen öljynpaineen varoitusvalo	27	Ensimmäinen käyttökerta	42
Ylikuumenemisen varoitusvalo	27	Moottoriöljyn lisääminen	42
Digitaalinen		Moottorin sisäänajo	42
käyntinopeusmittari	27	Veneeseen tutustuminen	42
Käyntinopeusmittari	28	Tarkistukset ennen moottorin käynnistämistä	42
Trimmittari	28	Polttoainemäärä	43
Käyttötuntimittari	28	Yläkopan irrottaminen	43
Alhaisen öljynpaineen varoitusvalo	28	Polttoainejärjestelmä	43
Ylikuumenemisen varoitusvalo	29	Hallintalaitteet	44
Digitaalinen nopeusmittari	29	Moottorin turvakytkimen naru	44
Nopeusmittari	29	Moottoriöljy	44
Polttoainemittari	29	Moottori	45
Trippimittari/kello/jännitemittari	30	Huuhtelulaite	45
Polttoainemäärän varoitusvalo	31	Yläkopan asentaminen	45
Alhaisen akkujännitteen varoitusvalo	31	Sähkötrimmi- ja kippijärjestelmä	46
6Y8 Monitoimimittarit	31	Akku	46
6Y8		Polttoaineen lisääminen	46
Monitoimikäyntinopeusmittarit ...	31	Perämoottorin käyttäminen	47
Käynnistystarkistukset	32	Polttoaineen toimittaminen (erillinen säiliö)	48
Yamaha Security System -järjestelmän tiedot	33	Moottorin käynnistäminen	48
Alhaisen öljynpaineen varoitus	33	Tarkistukset moottorin käynnistämisen jälkeen	51
Ylikuumenemisen varoitus	34	Jäähdytysvesi	51
Veden erottimen varoitusvalo	34	Moottorin lämmittäminen	52
Moottorin vian varoitus	35	Sähkökäynnistyksellä varustetut mallit	52
Alhaisen akkujännitteen varoitus	35	Tarkistukset moottorin lämmityskäytön jälkeen	52
6Y8 Monitoimimittarit, nopeus ja polttoaine	35	Vaihteen kytkeminen	52
6Y8 Monitoiminopeusmittarit	36	Pysäytyskytkimet	52
		Vaihteen kytkeminen	52
		Veneen pysäyttäminen	54

Sisällysluettelo

Uisteleminen	54	Polttoainesäiliön puhdistaminen	77
Uistelukäyntinopeuden säättäminen	54	Anodiin tarkistaminen ja vaihtaminen	78
Moottorin pysäyttäminen	54	Akun tarkistaminen (sähkökäynnistyksellä varustetuissa moottoreissa)	79
Toimintaohje	55	Akun kytkeminen	79
Perämoottorin trimmaaminen	55	Akun kytkeminen irti	80
Trimmikulman säättäminen (sähkökippi ja -trimmi)	56	Akun säilyttäminen	80
Veneen trimmikulman säättäminen	57	Ratkaisuehdotus	81
Kippaaminen ylös ja alas	58	Vianetsintä	81
Moottorin kippaaminen ylös (sähkötrimmi- ja kippimallit)	58	Tilapäiset toimet häätätilanteessa	85
Moottorin kippaaminen alas (sähkötrimmi- ja kippimallit)	59	Törmäysvauriot	85
Matala vesi	60	Sulakkeen vaihtaminen	85
Sähkötrimmi- ja kippimallit	60	Sähkötrimmi ja -kippi eivät toimi	86
Ajaminen muissa oloissa	61	Veden erotin -hälytysmerkkivalo vilkkuu ajon aikana	86
Kunnossapito	62	Käynnistysmoottori ei toimi	88
Perämoottorin kuljettaminen ja varastoiminen	62	Moottorin käynnistäminen häätätilanteessa	89
Perämoottorin varastoiminen	62	Veteen pudonneen moottorin käsitteleminen	90
Toimintaohje	63		
Voitelu	64		
Moottorin huuhteleminen	64		
Perämoottorin puhdistaminen	65		
Perämoottorin maalipinnan tarkistaminen	65		
Määräaikaiset huoltotoimet	66		
Varaosat	66		
Vaativat käyttöolot	66		
Huoltoaikataulu 1	67		
Huoltoaikataulu 2	69		
Voitelu	70		
Sytytystulpan puhdistaminen ja säättäminen	71		
Joutokäyntinopeuden tarkistaminen	71		
Moottoriöljyn vaihtaminen	72		
Johdotuksen ja liittimien tarkistaminen	74		
Potkurin tarkistaminen	74		
Potkurin irrottaminen	75		
Potkurin asentaminen	75		
Vaihteistoöljyn vaihtaminen	76		

LMU33622

Perämootorin käyttöturvallisuus

Noudata aina näitä varoituksia.

LMU36501

Potkuri

Oleskelu potkurin läheisyydessä voi aiheuttaa vakavan vammautumisen tai kuoleman vaaran. Potkuri voi jatkaa liikkumista moottorin ollessa vapaalla, ja paikallaan olevan potkurin lapojen terävät reunat voivat viiltää.

- Pysäytä moottori, jos veneen lähellä vedessä on ihmisiä.
- Pidä ihmiset loitolla potkurista, vaikka moottori olisi sammutettuna.

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 sähköisiin moottorin käynnistämisen tai käyttämisen aikana. Muussa tapauksessa seurauksena voi olla sähköisku.

LMU33660

Sähkökippi ja -trimmi

Moottorin kippaamisen ja trimmaamisen aikana moottorin ja kiinnityskorvan väliin jäävät ruumiinosat voivat murskautua. Älä koskaan aseta ruumiinosia tälle alueelle. Varmista ennen sähkötrimmi- ja kippimekanismin käyttämistä, että tällä alueella ei ole ihmisiä.

Sähkötrimmi- ja kippikytkimet toimivat, vaikka virta on katkaistu virtalukosta. Pidä ihmiset loitolla kytkimistä työskennellessäsi moottorin ympärillä.

Älä koskaan liiku vaihteistoyksikön alla moottorin ollessa kipattuna ylös, vaikka kippauksen kannatinvipu olisikin lukittuna. Jos perämoottori putoaa vahingossa, seurauksena voi olla vakavia vammoja.

LMU33671

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 vaatteisiisi, käteesi tai jalkaasi. Älä irrota sitä tai poistu ohjailupaikasta veneen liikkuesssa. 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 tanka-

Käyttöturvallisuustietoja

tessasi sivulla 47 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 ilmanvaihdesta ohjaamossa ja kajuutassa. Älä tuki pakokaasuaukkoja.

LMU33780

Muutokset

Älä yritä muuttaa tätä perämoottoria. Perämoottorin muuttaminen voi heikentää käyttöturvallisuutta ja moottorin luotettavuutta. Lisäksi ne voivat tehdä perämoottorin käyttämisestä vaarallista tai laitonta.

LMU33740

Veneilyturvallisuus

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

LMU33710

Alkoholi ja huumaavat aineet

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

LMU40280

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. Vaarallisuusaoloissa kaikkien veneessä olevien on pidettävä yllään kelluntaliivejä.

LMU33731

Vedessä olevat ihmiset

Tähystä aina moottorin käydessä huolellisesti, ettei vedessä ole ihmisiä, kuten uimareita, vesihiihtäjiä tai sukeltajia. Kytke vaihde vapaalle ja pysäytä moottori, jos veneen lähellä vedessä on ihmisiä.

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.

LMU33751

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 kulkusuunnan äkillisen muutoksen takia. Vaikka matkustajat olisivatkin sijoitettu oikein, varoita matkustajia epätavallisista ohjausliikkeistä. Älä koskaan hyppyytä veneitä aallokossa.

LMU33760

Ylikuormaus

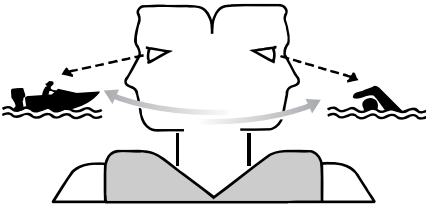
Älä ylikuormaa venettä. Katso matkustajien enimmäispaino ja määrä veneen CE-kilvestä tai selvitä nämä tiedot veneen valmistajalta. Varmista, että paino jakautuu oikein veneen valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti.

Ylikuormaaminen tai painon virheellinen jakautuminen voi vaarantaa veneen ohjailtavuuden ja aiheuttaa onnettomuuden, veneen kaatumisen tai veneen täyttymisen vedellä.

LMU33772

Yhteentörmäysten välttäminen

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



ZMU06025

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 hieman eri alueiden ja maiden välillä, mutta perussäännöt ovat kuitenkin samoja - aivan kuin maantieliikenteessäkin.

LMU25171

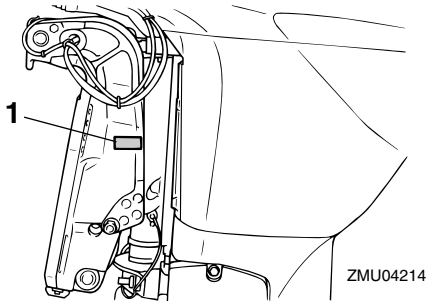
Tunnistetiedot

LMU25184

Perämootorin sarjanumero

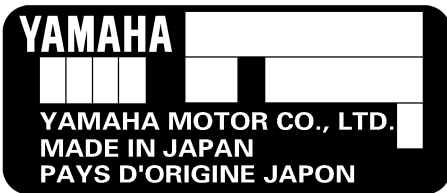
Perämootorin sarjanumero on merkitty kiinnityskorvan paapuuriinpuoleiseen sivuun kiinnitettyyn kilpeen.

Merkitse perämootorin sarjanumero sille varattuihin kohtiin, jotta löydät sen helposti tilatessasi varaosia valtuutetusta Yamaha-liikkeestä ja siinä tapauksessa, että perämootori varastetaan.



ZMU04214

1. Perämootorin sarjanumeron sijainti



ZMU01692

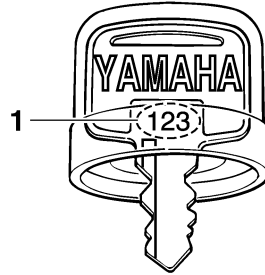
LMU25191

Avaimen numero

Jos moottorissa on päävirtalukko, avaimen merkitty tunnistenumero oheisen kuvan mukaisesti. Merkitse avaimen tunnistenumero sille varattuun kohtaan uuden avaimen tilaamista varten.



ZMU01693



ZMU01694

1. Avaimen numero

LMU37291

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Tämä perämootori täyttää EU:n konedirektiivin soveltuviin osien vaatimukset.

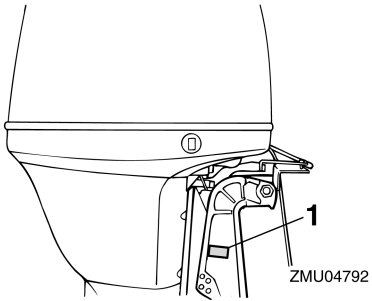
Jokaisen vaatimustenmukaisen perämootorin mukana toimitetaan EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus. EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus sisältää seuraavat tiedot;

- Moottorin valmistajan nimi
- Mallin nimi
- Mallin tuotetunnus (Hyväksytyyn mallin tunnus)
- Täyttyvien direktiivien tunnus

LMU25206

CE-merkintälaatta

Tällä "CE"-merkinnällä varustetut perämootorit täyttävät direktiivien 2006/42/EY, 94/25/EY - 2003/44/EY ja 2004/108/EY vaatimukset.



1. CE-merkinnän sijainti



ZMU06040

LMU33523

Lue käyttöoppaat ja kilvet

Ennen tämän moottorin käyttämistä tai työskentelemistä sen kanssa:

- Lue tämä käsikirja.
- Lue kaikki veneen mukana toimitetut oppaat.
- Lue kaikki perämoottoriin ja veneeseen kiinnitetyt kilvet.

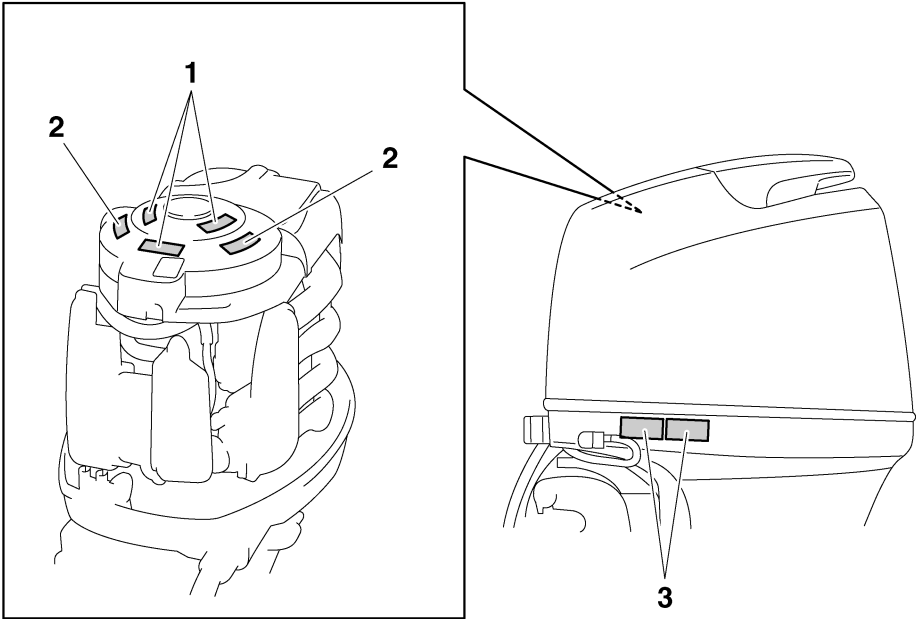
Jos tarvitset lisätietoja, ota yhteyttä Yamaha-liikkeeseen.

LMU33832

Varoitusmerkinnät

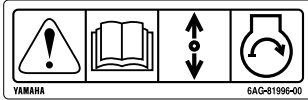
Jos nämä merkinnät ovat vahingoittuneet tai ne puuttuvat, pyydä Yamaha-liikkeestä uudet niiden tilalle.

F80B, F100D



ZMU05683

1



2



3



ZMU05706

LMU33912

Kilpien sisältö

Yllä olevilla varoituskilvillä on seuraavat merkitykset.

1

LWM01691



Hätäkäynnistystä käytettäessä vaihde pääillä käynnistyksen esto ei ole käytössä. Varmista ennen moottorin käynnistämistä, että vaihdevipu on vapaa-asennossa.

2

LWM01681



• Pidä kädet, hiukset ja vaatteet kaukana pyörivistä osista moottorin ollessa käynnissä.

• Älä koske sähköosiin tai irrota niitä käynnistyksen tai käytön aikana.

3

LWM01671



• Lue Käyttäjän käsikirjat ja kilvet.
• Käytä hyväksyttyä kelluntaliiviä.
• Kiinnitä moottorin turvakytkimen naru pelastusliiviin, käteen tai jalkaan niin, että jos horjahdat ajon aikana, vene ei pääse karkaamaan.

Yleistä

LMU33843

Symbolit

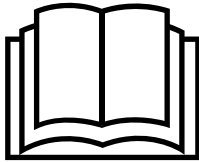
Seuraavilla symboleilla on seuraavat merkitykset.

Tärkeää/Varoitus



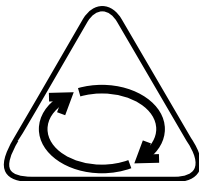
ZMU05696

Lue Käyttäjän käsikirja



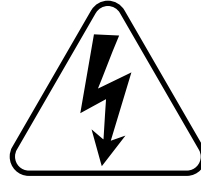
ZMU05664

Jatkuvan pyörivän liikkeen aiheuttama vaara



ZMU05665

Sähköiskuvaara



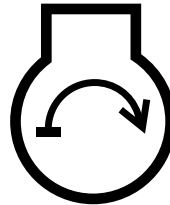
ZMU05666

Kauko-ohjausvivun/vaihdevivun käyttösuunta, kaksisuuntainen



ZMU05667

Moottorin käynnistys/ moottorin pyöritys



ZMU05668

LMU34521

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.

LMU2821R

Mitat:

Kokonaispituus:

721 mm (28.4 in)

Kokonaisleveys:

479 mm (18.9 in)

Kokonaiskorkeus L:

1582 mm (62.3 in)

Kokonaiskorkeus X:

1709 mm (67.3 in)

Moottorin peräpeilikorkeus L:

536 mm (21.1 in)

Moottorin peräpeilikorkeus X:

664 mm (26.1 in)

Kuivapaino (AL) L:

170 kg (375 lb)

Kuivapaino (AL) X:

173 kg (381 lb)

Suorituskyky:

Suurimman kaasun käyntinopeusalue:

5000–6000 r/min

Nimellisteho:

F100DET 73.6 kW (100 hv)

F80BET 58.8 kW (80 hv)

Joutokäyntinopeus (vaihte vapaalla):

650-750 r/min

Moottori:

Tyyppi:

4-tahtinen, 4-sylinterinen, 16-venttiilinen DOHC-rivimoottori

Sylinteritilavuus:

1596 cm³ (97.4 c.i.)

Halkaisija × isku:

79.0 × 81.4 mm (3.11 × 3.20 in)

Sytytysjärjestelmä:

TCI

Sytytystulppa (NGK):

LFR5A-11

Sytytystulpan kärkiväli:

1.0–1.1 mm (0.039–0.043 in)

Hallintajärjestelmä:

Kaukohallinta

Käynnistysjärjestelmä:

Sähkökäyttöinen

Käynnistuksen kaasutusjärjestelmä:

Elektroninen polttonesteensuihkutus

Venttiilin väly (kylmä moottori), IMU-:

0.17–0.24 mm (0.0067–0.0094 in)

Venttiilin väly (kylmä moottori), PAKO-:

0.31–0.38 mm (0.0122–0.0150 in)

Pienin kylmäkäynnistysvirta (CCA/EN):

430 A

Vähimmäisnimelliskapasiteetti (20HR/

IEC):

70 Ah

Laturin suurin teho:

25 A

Vetoyksikkö:

Vaihdevivun asennot:

Ajo-vapaa-peruutus

Välityssuhde:

2.27(25/11)

Trimmi- ja kippijärjestelmä:

Sähkökäyttöinen trimmaus ja kippaus

Potkurimerkki:

K

Polttoaine ja öljy:

Suosittelut polttoaine:

Lyijytön normaali bensiini

Pienin oktaaniluku (RON):

90

Tekniset tiedot ja vaatimukset

Polttoainesäiliön tilavuus:

25 L (6.61 US gal, 5.50 Imp.gal)

Suosittelut moottoriöljy:

YAMALUBE 4-öljy tai 4-tahtiperämoottoriöljy

Suosittelut moottoriöljyluokka 1:

SAE 10W-30/10W-40/5W-30
API SE/SF/SG/SH/SJ/SL

Moottoriöljyn määrä (ilman
öljynsuodattimen vaihtoa):

3.5 L (3.70 US qt, 3.08 Imp.qt)

Moottoriöljyn määrä (öljynsuodattimen
vaihdon kanssa):

3.7 L (3.91 US qt, 3.26 Imp.qt)

Voitelujärjestelmä:

Märkäsumppu

Suosittelut vaihteistoöljy:

Hypoidivaihteistoöljy

Suosittelut vaihteistoöljyluokka:

SAE 90 API GL-4

Vaihteistoöljyn määrä:

0.670 L (0.708 US qt, 0.590 Imp.qt)

Kiristystiukkuus:

Sytytystulppa:

25 Nm (2.55 kgf-m, 18.4 ft-lb)

Potkurimutteri:

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

Moottorin öljyntyhjennystulppa:

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

Moottorin öljynsuodatin:

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

Käyntiääni- ja värinätaaso:

Äänenpainetaso käyttöpaikassa (ICOMIA
39/94):

73.2 dB(A)

LMU33554

Asennusvaatimukset

LMU33564

Veneen tehosuositus

LWM01560

VAROITUS

Liian tehokkaan moottorin käyttäminen voi tehdä veneestä erittäin epävakaan.

Varmista ennen perämoottorin tai -moottorien asentamista, että perämoottorin tai -moottorien kokonaisteho ole suurempi kuin veneen enimmäistehomerkinissä ilmoitetaan. Katso tiedot veneeseen kiinnitetystä kilvestä tai kysy ne valmistajalta.

LMU33571

Moottorin asentaminen

LWM01570

VAROITUS

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

Perämoottorin asentaminen on suositeltavaa antaa valtuutetun Yamaha-liikkeen tai muun asiantuntijan, jolla on käytettävissään oikeat varusteet ja täydelliset asennusohjeet, tehtäväksi. Lisätietoja on sivulla 40.

LMU41592

Yamaha Security System -järjestelmä

LCM02460

TÄRKEÄÄ

Yamaha Security System -järjestelmä myydään radioaaltolähetyskäyttöä koskevan soveltuvan lainsäädännön ja vastaavien määräysten mukaisesti. Tämän takia tuotteen käyttäminen muualla kuin sen osto- maassa voi rikkoa kyseisen maan radioaaltolähetyskäyttöä koskevaa lainsäädäntöä

ja määräyksiä. Kysy lisätietoja Yamaha-liikkeestä.

Tällä kilvellä varustetussa perämoottorissa on Yamaha Security System -varkaussuojajärjestelmä, jossa on vastaanotin ja kauko-ohjain. Moottoria ei voi käynnistää suojajärjestelmän ollessa lukittu-tilassa, ja sen voi käynnistää ainoastaan lukitus avattu -tilassa. Kysy Yamaha-liikkeestä tietoja vastaanottimen asentamisesta.



ZMU07305

LMU33581

Kauko-ohjauslaitteen vaatimukset

LWM01580

VAROITUS

- Jos moottori käynnistetään vaihteen ollessa kytkettynä, vene voi liikkua äkisti ja odottamatta, jolloin seurauksena voi olla yhteentörmäys tai matkustajien puutoaminen veteen.
- Jos moottori käynnistyy vaihteen ollessa kytkettynä, vaihde päällä käynnistykseen estolaite ei toimi oikein eikä perämoottorin käyttämistä saa jatkaa. Ota yhteyttä Yamaha-liikkeeseen.

Kauko-ohjauslaitteessa pitää olla vaihde päällä käynnistykseen estojärjestelmä. Se estää moottoria käynnistymästä, jos vaihde ei ole vapaalla.

LMU25694

Akkuvaatimukset

LMU25721

Akun tekniset tiedot

Pienin kylmäkäynnistysvirta (CCA/EN):
430 A
Vähimmäisnimelliskapasiteetti (20HR/IEC):
70 Ah

Moottoria ei voi käynnistää, jos akun jännite on liian pieni.

LMU36290

Akun asentaminen

Kiinnitä akkukotelo huolellisesti kuivaan ja tärinättömään paikkaan, jossa on hyvä ilmanvaihto. **VAROITUS! Älä säilytä syttyviä esineitä äläkä irrallisia painavia esineitä tai metalliesineitä samassa osastossa akun kanssa. Muussa tapauksessa seurauksena voi olla tulipalo, räjähdys tai kipinöintiä.** [LWM01820]

LMU34195

Potkurin valitseminen

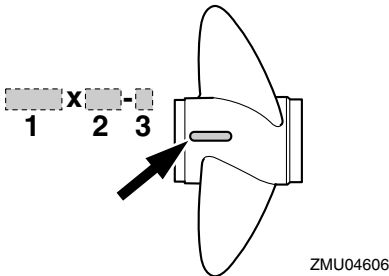
Perämoottorin valitsemisen jälkeen oikean potkurin valitseminen on eräs tärkeimmistä ostopäätöksistä, jonka veneilijä joutuu tekemään. Potkurin tyyppi, koko ja muoto vaikuttaa suoraan veneen kiihtyvyyteen, huippunopeuteen, polttoainetalouteen ja jopa moottorin käyttöikään. Yamaha suunnittelee ja valmistaakseen potkureita kaikkiin Yamaha-perämoottoreihin ja jokaiseen käyttökohteeseen. Perämoottorisi 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 käytinopeusalueen puoli-

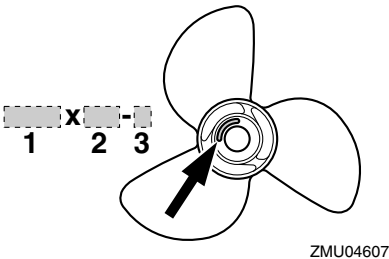
Tekniset tiedot ja vaatimukset

välin tai yläpuoliskon ajettaessa enimmäis-venekuormalla ja täydellä kaasulla. Yleisesti on valittava suurinoinen potkuri, kun kuorma on pieni, ja pieninoinen 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.

Sivulla 74 on tietoja potkurin tarkistamisesta.



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



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

LMU25770

Vaihte päällä käynnistyksen estolaite

Yamaha-perämoottoreissa 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.

LMU41952

Moottoriöljyvaatimukset

Valitse öljyluokka perämoottorin käyttöalueen keskilämpötilojen mukaan.

Suosittelut moottoriöljy:

YAMALUBE 4-öljy tai 4-tahtiperämoottoriöljy

Suosittelut moottoriöljyluokka 1:

SAE 10W-30/10W-40/5W-30
API SE/SF/SG/SH/SJ/SL

Suosittelut moottoriöljyluokka 2:

SAE 15W-40/20W-40/20W-50
API SH/SJ/SL

Moottoriöljyn määrä (ilman öljynsuodattimen vaihtoa):

3.5 L (3.70 US qt, 3.08 Imp.qt)

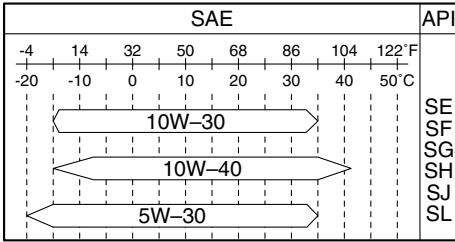
Moottoriöljyn määrä (öljynsuodattimen vaihdon kanssa):

3.7 L (3.91 US qt, 3.26 Imp.qt)

Jos suositeltuun moottoriöljyluokkaan 1 kuuluvia öljyjä ei ole saatavana, valitse vaihtoehtoinen öljy suositellusta moottoriöljyluokasta 2.

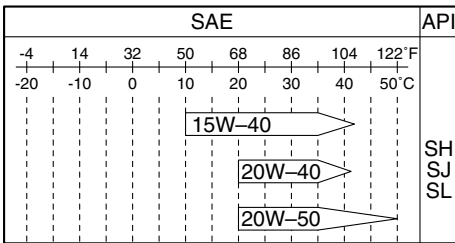
Tekniset tiedot ja vaatimukset

Suosittelut moottoriöljyluokkaa 1



ZMU06854

Suosittelut moottoriöljyluokkaa 2



ZMU06855

LMU36360

Polttoainevaatimukset

LMU40201

Bensiini

Käytä hyvälaatuista bensiiniä, joka täyttää vähimmäisoktaanilukuvaatimuksen. Jos moottorin käydessä ilmenee nakutusta, käytä toista bensiinimerkkiä tai korkeaoktaanista lyijytöntä bensiiniä.

Suosittelut polttoaine:

Lyijytön normaali bensiini

Pienin oktaaniluku (RON):

90

LCM01981

TÄRKEÄÄ

- Älä käytä lyijytetraetyyliipitoista bensiiniä. Lyijyä sisältävä polttoaine voi vaurioittaa moottoria vakavasti.

- Estä veden ja epäpuhtauksien pääseminen polttoainesäiliöön. Likainen polttoaine voi heikentää moottorin suorituskykyä tai vaurioittaa moottoria. Käytä vain tuoretta polttoainetta, jota on säilytetty puhtaissa astioissa.

Gasoholi

Gasoholia on olemassa kahta tyyppiä: etanolia sisältävä gasoholi (E10) ja metanolia sisältävä gasoholi. Etanolia voidaan käyttää siinä tapauksessa, että etanolipitoisuus on enintään 10% ja että polttoaine täyttää vähimmäisoktaanivaatimukset. E85 on polttoainetta, joka sisältää 85% etanolia. Sitä ei saa käyttää perämoottorissa. Kaikki etanoliseokset, joiden etanolipitoisuus on suurempi kuin 10% voivat vahingoittaa polttoainejärjestelmää tai aiheuttaa ongelmia moottorin käynnistyksessä ja käynnissä. Yamaha ei suosittele metanolia sisältävän gasoholin käyttämistä, koska se voi vaurioittaa polttoainejärjestelmää tai heikentää moottorin suorituskykyä.

Etanoliseosta käytettäessä on suositeltavaa asentaa vedenerottimella varustettu polttoainesuodatinkokonaisuus (vähintään 10 mikronia) veneen polttoainetankin ja perämoottorin väliin. Etanoli voi kerätä kosteutta veneen polttoainetankkeihin ja -järjestelmiin. Vesipitoinen polttoaine voi aiheuttaa korroosiota polttoainejärjestelmän metalliosissa. Se saattaa aiheuttaa ongelmia myös käynnistyksessä ja käynnissä sekä synnyttää polttoainejärjestelmän lisähuollon tarpeen.

LMU36330

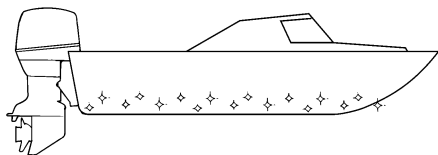
Suojamaali

Rungon pitäminen puhtaana parantaa veneen suorituskykyä. Veneen pohja on pidettävä mahdollisimman puhtaana levistä ja merirokosta. Tarvittaessa veneen pohjan voi suojata hyväksytyllä pohjan suojamaalilla, jo-

Tekniset tiedot ja vaatimukset

ka estää pintoihin kiinnittyvien eliöiden kasvua.

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



ZMU05176

LMU36341

Moottorin hävittämistä koskevat vaatimukset

Älä hävitä moottoria laittomalla tavalla (laittamalla sitä roskien joukkoon). Yamaha suosittelee, että käyttäjä ottaa yhteyttä jälleenmyyjään ja pyytää ohjeita moottorin hävittämisestä.

LMU36352

Hätätilannevarusteet

Pidä veneessä seuraavat tarvikkeet sen varalta, että perämoottorin toiminnassa ilmenee häiriöitä.

- Työkalusarja, joka sisältää valikoiman ruuvitaltoja, pihtejä, kiinto- ja lenkkiavaimia (myös mm-koot) ja sähköteippiä.
- Vesitiivis valaisin ja varaparistot siihen.
- Moottorin turvakytkimen varanaru ja -liuska.
- Varaosat, kuten varasytytystulpat.

Lisätietoja saat Yamaha-liikkeestä.

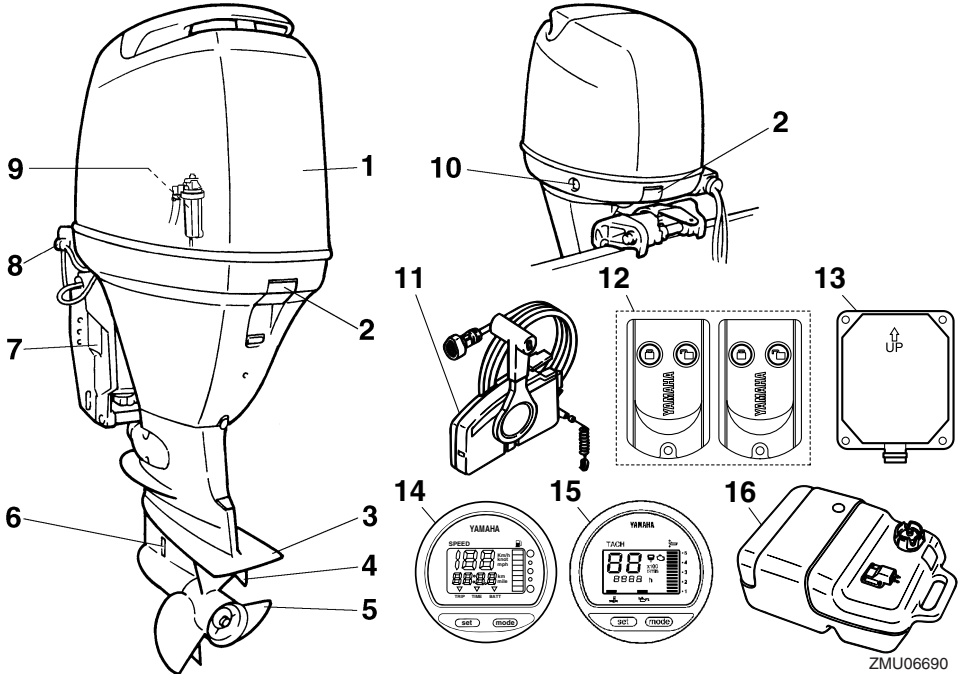
LMU2579Y

Komponenttikaavio

HUOMAA:

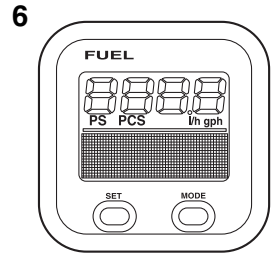
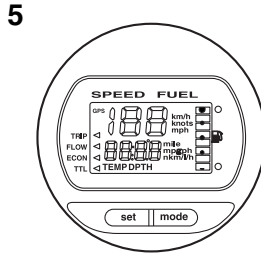
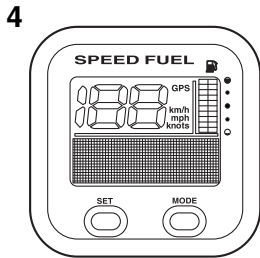
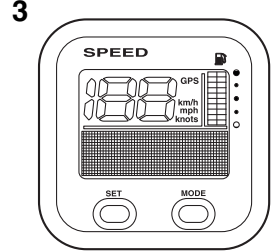
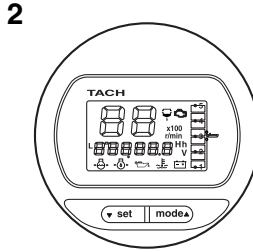
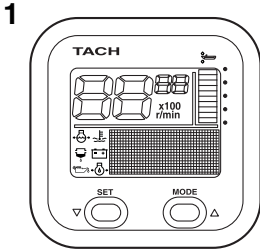
* Voi poiketa hieman kuvasta; ei ehkä ole vakiovarusteena kaikissa malleissa (tilattavissa jälleenmyyjältä).

F80B, F100D



- | | |
|-----------------------------|---|
| 1. Yläkoppa | 10. Sähkötrimmi- ja kippikytkin |
| 2. Kopan lukitusvipu/-vivut | 11. Kauko-ohjauslaitteisto (laitaan asennettava)* |
| 3. Antikavitaatiolevy | 12. Kauko-ohjain |
| 4. Trimmievä (anodi) | 13. Vastaanotin |
| 5. Potkuri* | 14. Vastaanotin |
| 6. Jäähdytysveden ottoaukko | 15. Digitaalinen nopeusmittari* |
| 7. Kiinnityskorva | 16. Digitaalinen käyntinopeusmittari* |
| 8. Huuhtelulaite | 16. Polttoainesäiliö* |
| 9. Veden erotin | |

Komponentit



ZMU05429

1. Käyntinopeusmittariyksikkö (nelikulmainen)*
2. Käyntinopeusmittariyksikkö (pyöreä)*
3. Nopeusmittariyksikkö (nelikulmainen)*
4. Nopeus- ja polttoainemittariyksikkö (nelikulmainen)*
5. Nopeus- ja polttoainemittariyksikkö (pyöreä)*
6. Polttoaineen hallintamittariyksikkö (nelikulmainen)*

voimassa olevia säädöksiä, jotka koskevat tällaista käyttöä.

LMU25803

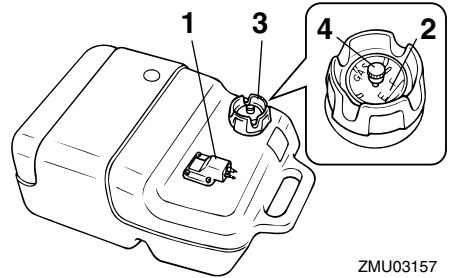
Polttoainesäiliö

Jos moottorissa on erillinen polttoainesäiliö, se toimii seuraavasti.

LWM00020

VAROITUS

Tämän moottorin mukana toimitettupolttoainesäiliö on tarkoitettu ainoastaan käyttöpolttoainetta varten eikä sitä saa käyttää polttoaineen varastoimiseen. Kaupallisessa käytössä on noudatettava



ZMU03157

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

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

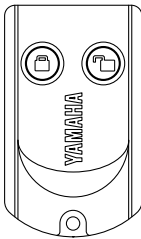
Korvausilmaruuvi

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

LMU38591

Kaukohallintalaitteen lähetin

Yamaha Security System -varkaussuojajärjestelmän lukitus- ja lukitus avattu -tilat valitaan kauko-ohjaimella. Moottorin ollessa käynnissä, kauko-ohjaimen lähettämää komentoa ei tarvita.



ZMU06455

Säilytä kauko-ohjainta huolellisesti, ettei se katoa.

LCM02100

TÄRKEÄÄ

- **Kauko-ohjain ei ole täysin vesitiivis. Älä upota kauko-ohjainta veteen tai käytä sitä veden alla. Jos kauko-ohjain putoaa veteen, kuivaa se pehmeällä ja kuivalla liinalla ja tarkista sitten sen toi-**

mintä. Jos kauko-ohjain ei toimi oikein, ota yhteyttä Yamaha-huoltoliikkeeseen.

- **Älä säilytä kauko-ohjainta kuumissa paikoissa äläkä suorassa auringonpaisteessa.**
- **Älä pudota kauko-ohjainta, kohdista siihen voimakkaita iskuja äläkä aseta sen päälle painavia esineitä.**
- **Puhdista kauko-ohjain pehmeällä ja kuivalla liinalla. Älä käytä puhdistukseen liuottimia, alkoholia tai muita kemikaaleja.**
- **Älä yritä avata kauko-ohjainta itse. Muussa tapauksessa se voi vahingoittaa. Jos kauko-ohjaimen paristo pitää vaihtaa, ota yhteyttä Yamaha-liikkeeseen.**
- **Jos kadotat kauko-ohjaimen, ota yhteyttä Yamaha-liikkeeseen. Huolehdi siitä, että aluksessa on aina vähintään 2 kauko-ohjainta. Jos kadotat molemmat kauko-ohjaimet, ota yhteyttä Yamaha-liikkeeseen.**

HUOMAA:

- Koska vastaanotin on rekisteröity tunnistaamaan vain tämän kauko-ohjaimen sisäinen koodi, varkaussuojajärjestelmän asetusta voi vaihtaa vain tällä kauko-ohjaimella. Jos kauko-ohjain ei toimi oikein, ota yhteyttä Yamaha-liikkeeseen.
- Vaihda paristo ensimmäisen kerran vuoden käytön jälkeen, ja sen jälkeen kahden vuoden välein.
- Noudata ongelmajätteen hävittämistä koskevia paikallisia ohjeita, kun hävität kauko-ohjaimen käytetyt paristot.
- Yamaha Security System -varkaussuojajärjestelmään voidaan rekisteröidä enintään 5 kauko-ohjainta. Lisätietoja saat Yamaha-liikkeestä.

Komponentit

LMU38601

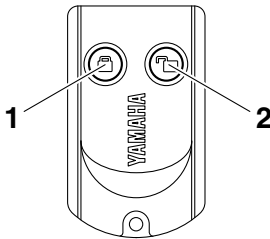
Vastaanotin

Vastaanotin ohjaa ECM:ää (moottorin elektronista ohjausmoduulia) estäen moottorin käynnistämisen. Kysy Yamaha-liikkeestä tietoa vastaanottimen asentamisesta.

LMU38611

Yamaha Security System -järjestelmän lukittu- ja avattu-tilat

Yamaha Security System -asetukset valitaan painamalla lyhyesti kauko-ohjaimen lukitus- tai lukituksen avaus -painiketta.



ZMU06456

1. Lukituspainike
2. Lukituksen avaus -painike

LUKITTU

Kun kauko-ohjaimen lukituspainiketta painetaan lyhyesti, kauko-ohjaimesta kuuluu yksi äänimerkki. Tämä ilmaisee, että lukittu-tila on valittuna eikä moottoria voi käynnistää. Lukittu-tila valitaan käyttöön vain silloin, kun virtalukko on "OFF" (pois päältä) -asennossa. Kun Yamaha Security System -järjestelmä on lukittu-tilassa, käynnistysmoottori pyörii, mutta moottoria ei voi käynnistää.

LUKITUS AVATTU

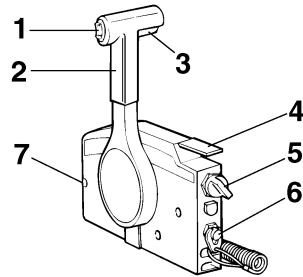
Kun kauko-ohjaimen lukituksen avaus -painiketta painetaan lyhyesti, kauko-ohjaimesta kuuluu kaksi äänimerkkiä. Tämä ilmaisee, että lukitus avattu -tila on valittuna ja moottorin voi käynnistää.

Yamaha Security System -tila	Äänimerkkien määrä	Virtalukko	Moottorin voi käynnistää
Lukittu	1 äänimerkki	"OFF"	EI
Lukituksen avaus	2 äänimerkkiä	"OFF"/ "ON"	KYLLÄ

LMU26181

Kaukohallintalaite

Kauko-ohjausvipu vaikuttaa sekä vaihteen siirtimeen että kaasuttimeen. Sähkökytkimet sijaitsevat kauko-ohjauslaitteessa.



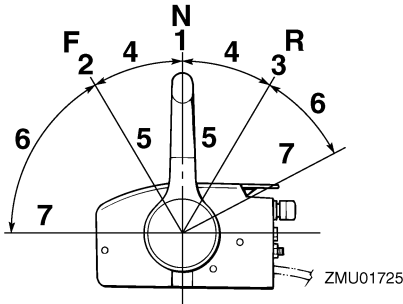
ZMU01723

1. Sähkötrimmi- ja kippikytkin
2. Kauko-ohjausvipu
3. Vapaa-asennon lukitsin
4. Vapaa-asennon kaasuvipu
5. Pääkytkin
6. Moottorin turvakytkin
7. Kaasuvivun kitkansäädin

LMU26190

Kauko-ohjausvipu

Eteenajovaihte kytkeytyy päälle, kun vipua siirretään vapaa-asennosta eteenpäin. Peruutusvaihte kytkeytyy päälle, kun vipua siirretään vapaa-asennosta taaksepäin. Moottori käy joutokäyntinopeudella, kunnes vipua siirretään noin 35° (tässä kohdassa voi tuntua pieni vastus). Kun vipua siirretään lisää, kaasuläppä avautuu ja moottorin käyntinopeus alkaa kasvaa.

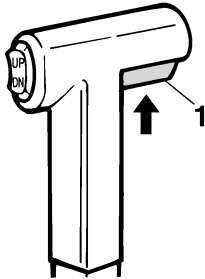


1. Vapaa "N"
2. Eteenajo "F"
3. Peruutus "R"
4. Vaihde
5. Kokonaan kiinni
6. Kaasuläppä
7. Kokonaan auki

LMU26201

Vapaa-asennon lukitsin

Vedä vapaa-asennon lukitsin ylös, jotta voisit kytkeä vaihteen päälle.



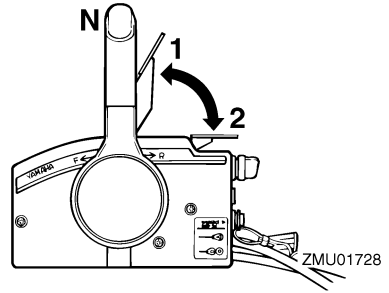
ZMU01727

1. Vapaa-asennon lukitsin

LMU26212

Vapaa-asennon kaasuvipu

Voit lisätä kaasua kytkemättä eteenajo- tai peruutusvaihdetta asettamalla kauko-ohjausvivun vapaa-asentoon ja nostamalla vapaa-asennon kaasuvipua.



1. Kokonaan auki
2. Kokonaan kiinni

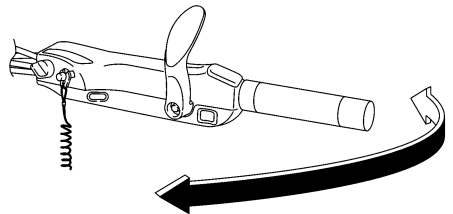
HUOMAA:

Vapaa-asennon kaasuvipu toimii vain silloin, kun kauko-ohjausvipu on vapaa-asennossa. Kauko-ohjausvipua voi siirtää vain silloin, kun vapaa-asennon kaasuvipu on kiinni-asennossa.

LMU25913

Ohjaukahva

Voit kääntää venettä siirtämällä ohjaukahvaa vasemmalle tai oikealle.



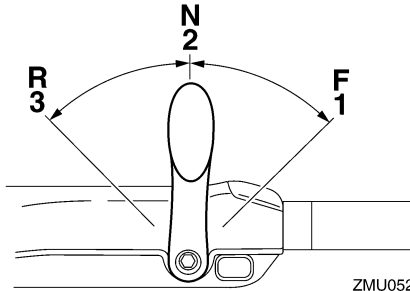
ZMU05203

LMU25924

Vaihdevipu

Kytke eteenajovaihde päälle siirtämällä vaihdevipua eteenpäin tai kytke peruutusvaihdetta päälle siirtämällä sitä taaksepäin.

Komponentit



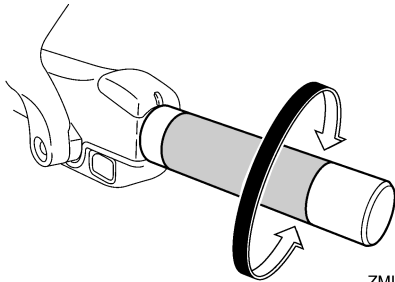
ZMU05204

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

LMU25942

Kaasukahva

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

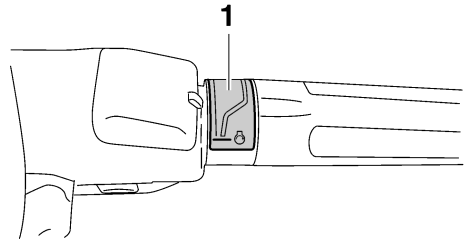


ZMU05205

LMU25962

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.



ZMU05206

1. Kaasun osoitin

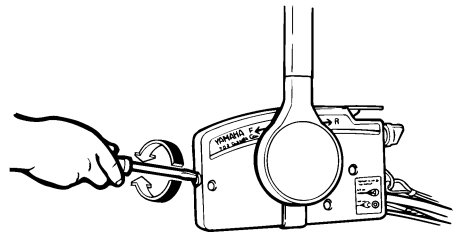
LMU25976

Kaasuvivun kitkansäädin

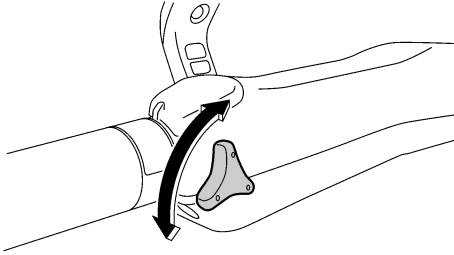
Kitkalaitteella voidaan säätää kaasukahvan tai kauko-ohjauksivivun jäykkyyttä käyttäjän mieltymysten mukaan.

Voit lisätä jäykkyyttä kiertämällä säädintä myötäpäivään. Voit vähentää jäykkyyttä kiertämällä säädintä vastapäivään. **VAROITUS!** Älä tiukkaa liikaa kitkasäädintä. Jos säädin on liian tiukalla, kauko-ohjauksivivun tai kaasukahvan liikuttaminen voi olla vaikeaa, mikä voi johtaa onnettomuuteen.

[LWM00032]



ZMU01714



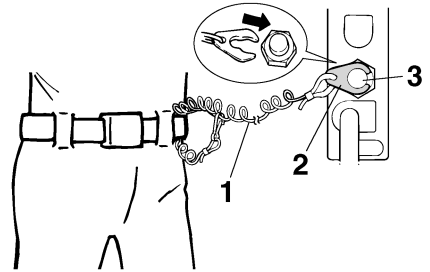
ZMU05207

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

LMU25995

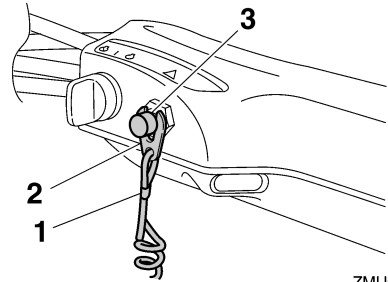
Moottorin turvakytkimen naru ja liuska

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. **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. 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.** [LWM00122]



ZMU01716

1. Naru
2. Lukkoliuska
3. Moottorin turvakytkin



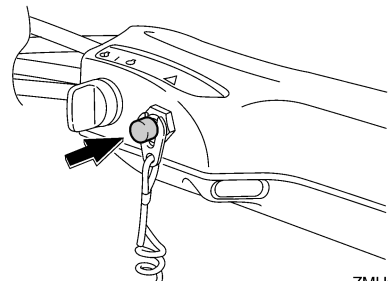
ZMU05208

1. Naru
2. Lukkoliuska
3. Moottorin turvakytkin

LMU26003

Moottorin pysäytyspainike

Moottori pysäytetään painamalla moottorin pysäytyspainiketta.



ZMU05209

Komponentit

LMU26091

Virtalukko

Virtalukko ohjaa käynnistysjärjestelmää. Virtalukon toiminta kuvataan alla.

- “OFF” (pois päältä)

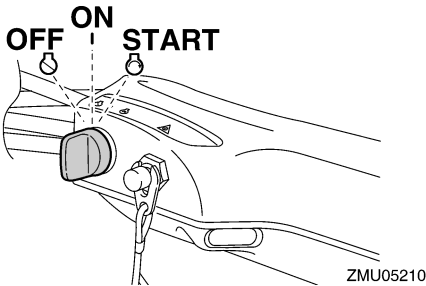
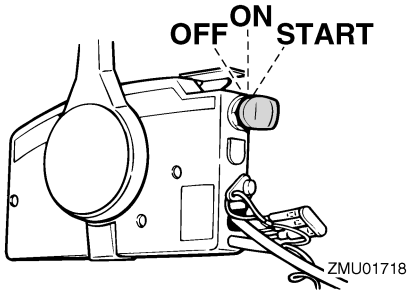
Kun virtalukko on asennossa “OFF” (pois päältä), sähköpiirit ovat poissa päältä ja avaimen voi poistaa.

- “ON” (päällä)

Kun virtalukko on asennossa “ON” (päällä), sähköpiirit ovat päällä eikä avainta voi poistaa.

- “START” (käynnistys)

Kun virtalukko on asennossa “START” (käynnistys), käynnistysmoottori pyörii moottorin käynnistämiseksi. Kun avain vapautetaan, se palaa automaattisesti asentoon “ON” (päällä).



LMU26112

Ohjauksen kitkansäätövipu

Kitkalaitteen avulla voidaan säätää ohjauksen mekanismin jäykkyyttä käyttäjän mieltymys-

ten mukaan. Säätövipu sijaitsee ohjauksen kiinnittimen alaosassa.

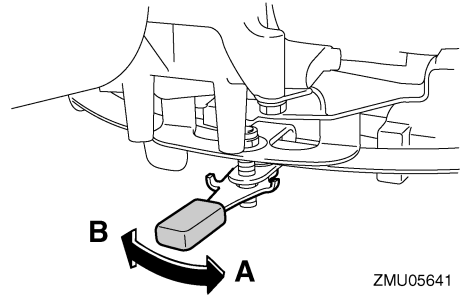
Voit lisätä jäykkyyttä kääntämällä vipua paa-puurin puolelle “A”.

Voit vähentää jäykkyyttä kääntämällä vipua styyrpuurin puolelle “B”.

LWM00040

VAROITUS

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



HUOMAA:

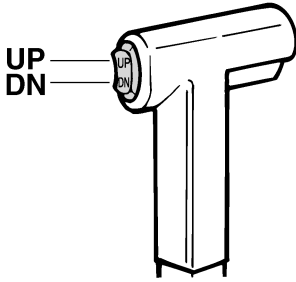
- Tarkista, että ohjauksen kahva liikkuu vapaasti, kun vipu on käännettynä styyrpuurin puolelle “B”.
- Älä lisää voiteluaineita, kuten rasvaa, ohjauksen kitkansäätövipun kitkapinnoille.

LMU26143

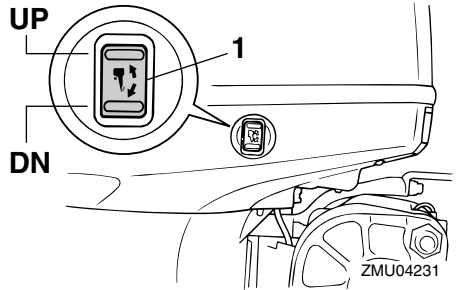
Kauko-ohjauksen tai ohjauksen sähkötrimmi- ja kippikytkin

Sähkötrimmi- ja kippijärjestelmällä säädetään perämoottorin kulmaa perälautaan nähden. Kun kytkintä painetaan “UP” (ylös) -asentoon, perämoottori trimmautuu ylöspäin ja lopuksi se kippautuu ylös. Kun kytkintä painetaan “DN” (alas) -asentoon, perämoottori trimmautuu alaspäin ja lopuksi se kippautuu alas. Perämoottori pysähtyy nykyiseen asentonsa, kun kytkin vapautetaan.

Lisätietoja sähkötrimmi- ja kippikytkimestä on sivuilla 55 ja 58.



ZMU01720

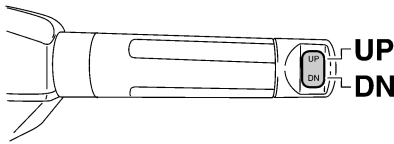


1. Sähkötrimmi- ja kippikytkin

LMU30901

Uistelukäyntinopeuden säätökytkimet

Uistelukäyntinopeutta voi säätää moottoriuistelun aikana. Voit suurentaa uistelukäyntinopeutta painamalla "UP" -kytkintä ja pienentää uistelukäyntinopeutta painamalla "DN" -kytkintä.



ZMU05211

LMU26155

Alakopan sähkötrimmi- ja kippikytkin

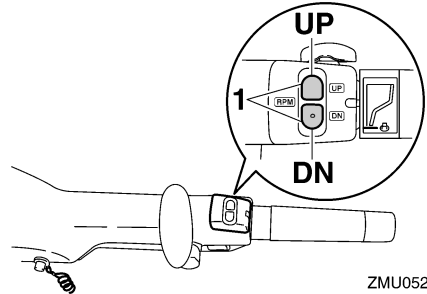
Sähkötrimmi- ja kippikytkin sijaitsee alakopan sivussa. Kun kytkintä pidetään "UP" (ylös) -asennossa, perämoottori trimmautuu ylös ja lopuksi se kippautuu ylös. Kun kytkintä painetaan "DN" (alas) -asentoon, perämoottori trimmautuu alaspäin ja lopuksi se kippautuu alas. Perämoottori pysähtyy nykyiseen asentoonsa, kun kytkin vapautetaan.

Lisätietoja sähkötrimmi- ja kippikytkimen käyttämisestä on sivulla 58.

LWM01031

VAROITUS

Käytä alakopassa olevaa sähkötrimmi- ja kippikytkintä vain silloin, kun vene ei liiku ja moottori ei ole käynnissä. Jos tätä kytkintä yritetään käyttää veneen liikkuessa, käyttäjä on vaarassa pudota veteen. Lisäksi kytkimen käyttäminen häiritsee kuljettajan keskittymistä ohjaamiseen, mikä lisää törmäysvaaraa.



ZMU05213

1. Uistelukäyntinopeuden säätökytkin

HUOMAA:

- Uistelukäyntinopeus muuttuu noin 50 r/min kytkimen jokaisella painalluksella.
- Jos uistelukäyntinopeutta on säädetty, normaali uistelukäyntinopeus palautetaan käyttöön, kun moottori sammutetaan ja käynnistetään uudelleen tai kun moottorin käyntinopeus kasvaa suuremmaksi kuin 3000 r/min.
- Lisätietoja uistelukäyntinopeuden säätökytkinten käyttämisestä on sivulla 54.

Komponentit

LMU26244

Anodilla varustettu trimmievä

LWM00840

VAROITUS

Väärin säädetty trimmievä voi vaikeuttaa ohjaamista. Varmista ohjauksen toiminta koeajamalla vene aina trimmievän asentamisen tai vaihtamisen jälkeen. Muista tiukata ruuvi trimmievän säätämisen jälkeen.

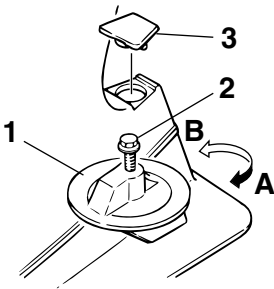
Trimmievä on säädettävä niin, että ohjaaminen vasemmalle ja oikealle onnistuu samaa voimaa käyttämällä.

Jos veneellä on taipumus kääntyä vasemmalle (paapuurin puolelle), käännä trimmievän takaosaa paapuurin suuntaan "A" kuvassa. Jos veneellä on taipumus kääntyä oikealle (styyrpuurin puolelle), käännä trimmievän takaosaa styyrpuurin suuntaan "B" kuvassa.

LCM00840

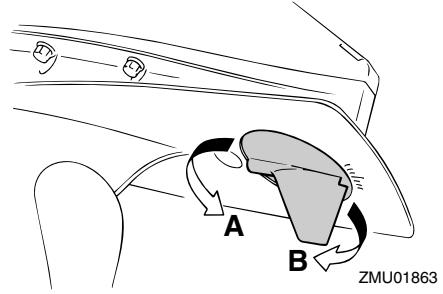
TÄRKEÄÄ

Trimmievä toimii myös anodina, joka suojaa moottoria sähkökemialliselta syöpymiseltä. Älä koskaan maalaa trimmievää, sillä maalaaminen estää sen toimimisen anodina.



ZMU02525

1. Trimmievä
2. Pultti
3. Tulppa



ZMU01863

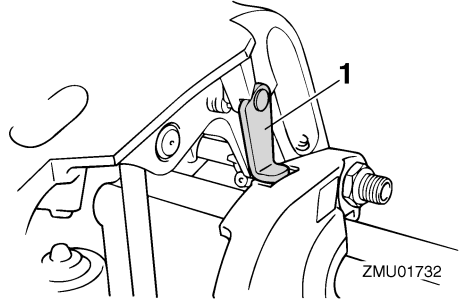
Pultin tiukkausmomentti:

36 Nm (3.67 kgf-m, 26.6 ft-lb)

LMU26341

Sähkötrimmi- ja kippimallin kippauksen kannatinvipu

Voit asettaa perämoottorin pysymään kiptuna ylös lukitsemalla kippauksen kannatinvivun kiinnityskorvaan.



ZMU01732

1. Kippauksen kannatinvipu

LCM00660

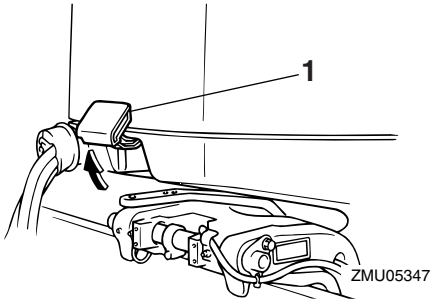
TÄRKEÄÄ

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

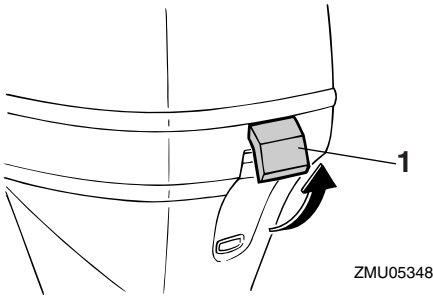
LMU26384

Kopan lukitusvipu (ylösvetotyyppi)

Voit poistaa moottorin yläkopan vetämällä lukitus- ja vapautusvivun tai -vivut ylös ja nostamalla kopan pois. Kun asetat moottorikopan takaisin paikalleen, tarkista, että se asetuu oikein paikalleen kumitiivisteeseen. Lukitse sitten koppa paikalleen siirtämällä kopan lukitusvipua tai -vipuja alaspäin.



1. Kopan lukitusvipu/-vivut

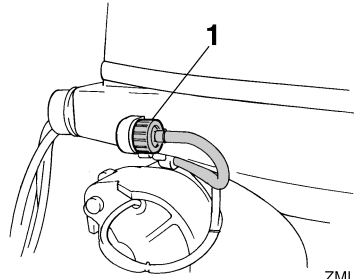


1. Kopan lukitusvipu/-vivut

LMU26463

Huuhtelulaite

Tämän laitteen avulla perämoottorin jäädytysvesikanavat voidaan huuhdella käyttämällä puutarhaletkua ja vesijohtovettä.



1. Huuhtelulaite

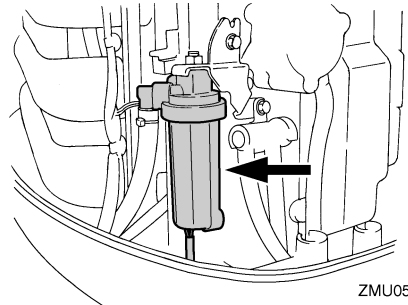
HUOMAA:

Lisätietoja käytöstä on sivulla 64.

LMU35563

Polttoainesuodatin / veden erotin

Tässä moottorissa on yhdistetty polttoainesuodatin / veden erotin ja siihen liittyvä varoitusjärjestelmä. Jos polttoaineesta erotetun veden määrä on tiettyä tilavuutta suurempi, 6Y8 Monitoimimittarin varoitusjärjestelmä aktivoituu.



Varoitimen aktivoituminen

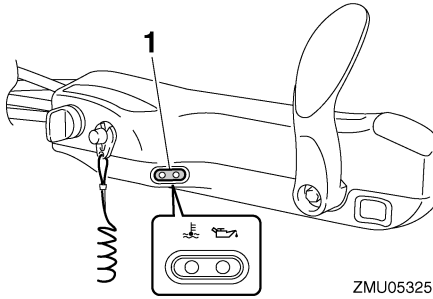
- 6Y8 Monitoimimittarissa oleva veden erotin varoitusvalo vilkkuu.
- Summeri antaa katkonaisen äänimerkin vain, kun vaihevipu on vapaa-asennossa.
- Jos varoitusjärjestelmä aktivoituu, pysäytä moottori ja ota heti yhteyttä Yamaha-liikkeeseen.

Komponentit

LMU26304

Varoitusvalo

Jos moottorissa havaitaan aihe varoitukseen, merkkivalo syttyy. Lisätietoja varoitusvalon lukemisesta on sivulla 38.



1. Varoitusvalo

LMU36015

Varoitusvalot

LMU36024

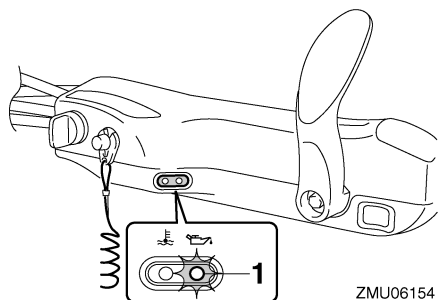
Alhaisen öljynpaineen varoitusvalo

Jos öljynpaine laskee liian pieneksi, tämä merkkivalo syttyy. Lisätietoja on sivulla 38.

LCM00022

TÄRKEÄÄ

- Älä jatka moottorin käyttämistä, jos alhaisen öljynpaineen varoitusvalo palaa ja moottorin öljymäärä on alhainen. Tämä voi aiheuttaa moottorin vaurioitumisen vakavasti.
- Alhaisen öljynpaineen varoitusvalo ei ilmaise moottorin öljymäärää. Tarkista moottoriöljyn määrä öljymäärän mittatikulla. Lisätietoja on sivulla 44.



ZMU06154

1. Alhaisen öljynpaineen varoitusvalo

LMU36033

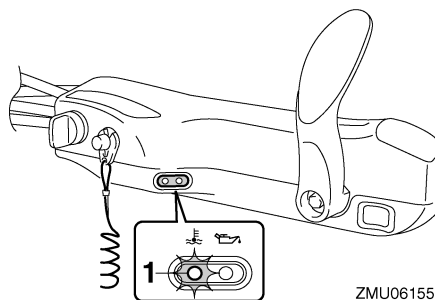
Ylikuumenemisen varoitusvalo

Jos moottorin lämpötila nousee liian suureksi, tämä merkkivalo palaa. Lisätietoja varoitusvalon tulkitsemisesta on sivulla 38.

LCM00052

TÄRKEÄÄ

Älä jatka moottorin käyttämistä, jos ylikuumenemisen varoitusvalo palaa. Tämä voi aiheuttaa moottorin vaurioitumisen vakavasti.



ZMU06155

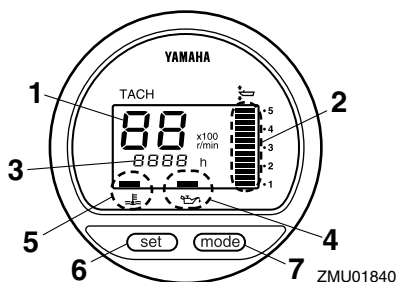
1. Ylikuumenemisen varoitusvalo

LMU31414

Digitaalinen käyntinopeusmittari

Käyntinopeusmittari ilmaisee moottorin käyntinopeuden, ja siinä on seuraavat toiminnot:

Näytön kaikki merkkivalot syttyvät hetkeksi, kun virta kytketään päälle virtalukosta, minkä jälkeen näyttö palaa normaaliiksi.



ZMU01840

1. Käyntinopeusmittari
2. Trimmimittari
3. Käyttötuntimittari
4. Alhaisen öljynpaineen varoitusvalo
5. Ylikuumenemisen varoitusvalo
6. Set-painike
7. Mode-painike

HUOMAA:

Digitaalisen käyntinopeusmittarin veden erottimen varoitusvalo ja moottorin vian merkkivalo eivät toimi tässä moottorissa.

Valvontalaitteet ja merkkivalot

LMU36050

Käyntinopeusmittari

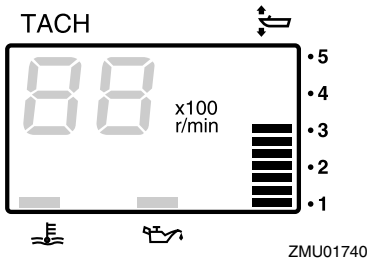
Käyntinopeusmittari ilmaisee moottorin kierosten määrän minuutissa (r/min). Jos esimerkiksi käyntinopeusmittarin lukema on "22", moottorin käyntinopeus on 2200 r/min.

LMU26621

Trimmimittari

Tämä mittari ilmaisee perämoottorin trimmikulman.

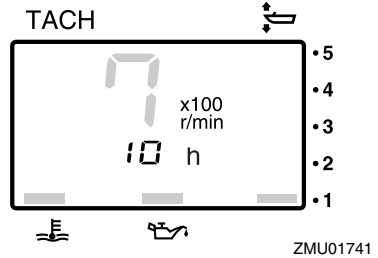
- Merkitse muistiin trimmikulmat, jotka sopivat parhaiten veneellesi eri oloissa. Säädä haluamasi trimmikulma-asetus sähkötrimmi- ja kippikytkimellä.
- Jos moottorin trimmikulma ylittää trimmin toiminta-alueen, trimmimittarin yläsegmentti alkaa vilkkua.



LMU26651

Käyttötuntimittari

Tämä mittari ilmaisee moottorin käyttötuntien määrän. Se voidaan määrittää näyttämään käyttötuntien kokonaismäärää tai nykyisen matkan käyttötuntimäärää. Näyttö voidaan myös kytkeä päälle tai pois päältä.



Voit vaihtaa näyttömuotoa painamalla "mode" (tila) -painiketta. Voit valita näyttöön kokonaistuntimäärän tai trippituntimäärän tai poistaa sen käytöstä.

Voit nollata trippitunnit pitämällä samanaikaisesti painikkeita "set" (asetta) ja "mode" (tila) painettuina yli 1 sekunnin ajan trippituntien ollessa näytössä. Tämä nollaa trippimittarin lukeman.

Moottorin käyttötuntien kokonaismäärää ei voi nollata.

LMU26524

Alhaisen öljynpaineen varoitusvalo

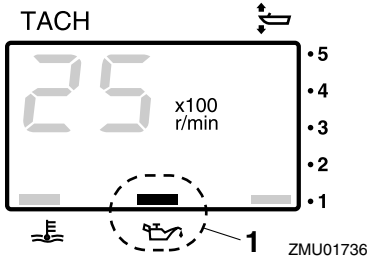
Jos öljynpaine laskee liian pieneksi, varoitusvalo alkaa vilkkua. Lisätietoja on sivulla 38.

LCM00022

TÄRKEÄÄ

- Älä jatka moottorin käyttämistä, jos alhaisen öljynpaineen varoitusvalo palaa ja moottorin öljymäärä on alhainen. Tämä voi aiheuttaa moottorin vaurioitumisen vakavasti.
- Alhaisen öljynpaineen varoitusvalo ei ilmaise moottorin öljymäärää. Tarkista moottoriöljyn määrä öljymäärän mittatikulla. Lisätietoja on sivulla 44.

Valvontalaitteet ja merkkivalot



ZMU01736

1. Alhaisen öljynpaineen varoitusvalo

LMU26583

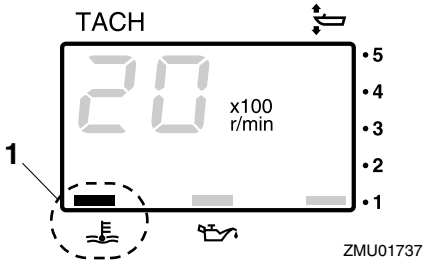
Ylikuumenemisen varoitusvalo

Jos moottorin lämpötila nousee liian suureksi, varoitusvalo alkaa vilkkua. Lisätietoja varoitusvalon tulkitsemisesta on sivulla 38.

LCM00052

TÄRKEÄÄ

Älä jatka moottorin käyttämistä, jos ylikuumenemisen varoitusvalo palaa. Tämä voi aiheuttaa moottorin vaurioitumisen vakavasti.



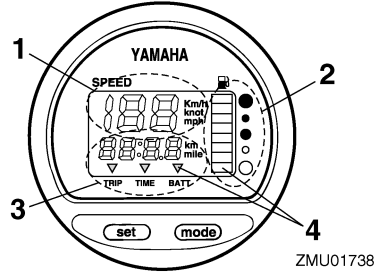
ZMU01737

1. Ylikuumenemisen varoitusvalo

LMU26602

Digitaalinen nopeusmittari

Tämä mittari ilmaisee veneen nopeuden ja muita tietoja.



ZMU01738

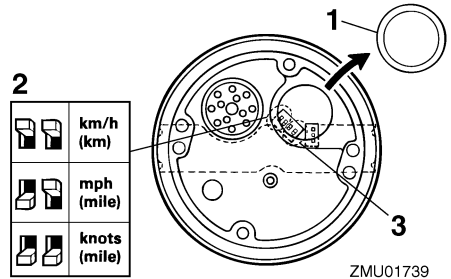
1. Nopeusmittari
2. Polttoainemittari
3. Trippimittari/kello/jännitemittari
4. Varoitusvalo(t)

Näytön kaikki merkkivalot syttyvät hetkeksi, kun virta kytketään päälle virtalukosta, minkä jälkeen näyttö palaa normaaliksi.

LMU36061

Nopeusmittari

Nopeusmittarin yksiköksi voidaan valita km/h, mph tai solmu. Voit valita haluamasi mittayksiköt mittarin takana olevalla kytkimellä. Katso kuvasta lisätietoja asetuksen määrittämisestä.



ZMU01739

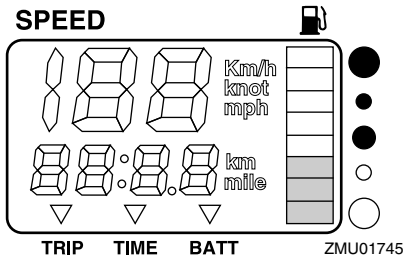
1. Tulppa
2. Valitsin (nopeusyksikkö)
3. Valitsin (polttoaineanturi)

LMU26713

Polttoainemittari

Polttoaineen määrä ilmaistaan kahdeksan segmentin avulla. Polttoainesäiliö on täynnä, kun kaikki segmentit ovat näkyvissä.

Valvontalaitteet ja merkkivalot



Anturin sijainti polttoainesäiliössä ja veneen asento vedessä voivat johtaa polttoainemäärän virheelliseen lukemaan. Veneen ajaminen keula trimmattuna pystyy tai veneen kääntäminen jatkuvasti voivat aiheuttaa virhelukemia.

Älä säädä polttoaineanturin valitsinta. Jos mittarin valitsimen asetus on virheellinen, mittari näyttää väärin. Kysy valtuutetusta Yamaha-liikkeestä lisätietoja valitsimen määrittämisestä oikein. **TÄRKEÄÄ: Polttoaineen loppuminen voi vahingoittaa moottoria.** [LCM01770]

LMU36071

Trippimittari/kello/jännitemittari

Tämä näyttö näyttää joko trippimittarin, kellon tai jännitemittarin lukeman.

Voit vaihtaa näyttöä painamalla "mode" (tila) -painiketta, kunnes mittarin merkki osoittaa kohtaa "TRIP" (trippimittari), "TIME" (kello) tai "BATT" (jännitemittari).

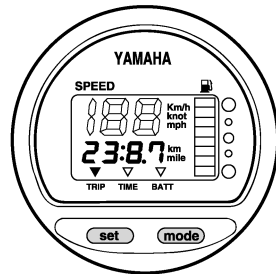
LMU26691

Trippimittari

Tämä mittari näyttää veneen kulkeman matkan mittarin edellisen nollauskerran jälkeen. Mitattavan matkan yksikkönä käytetään kilometrejä tai maileja nopeusmittariin määritettyyn mittayksikön mukaan.

Voit nollata trippitunnit painamalla samanaikaisesti painikkeita "set" (asetta) ja "mode" (tila).

Trippimittarin lukema säilytetään muistissa akkuvirran avulla. Mittariin tallennetut tiedot katoavat, jos akku kytketään irti.

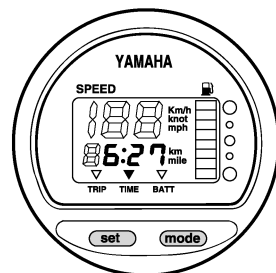


LMU26701

Kello

Kellonajan asettaminen:

1. Varmista, että mittari on "TIME" (aika) -tilassa.
2. Paina "set" (asetta) -painiketta uudelleen. Tuntilukema alkaa vilkkua.
3. Painele "mode" (tila) -painiketta, kunnes näytössä on haluamasi tuntilukema.
4. Paina "set" (asetta) -painiketta uudelleen ja minuutilukema alkaa vilkkua.
5. Painele "mode" (tila) -painiketta, kunnes näytössä on haluamasi minuutilukema.
6. Käynnistä kello painamalla jälleen "set" (asetta) -painiketta.



Kello toimii akkuvirralla. Kello pysähtyy, jos akku kytketään irti. Aseta tässä tapauksessa kello oikeaan aikaan akun kytkemisen jälkeen.

Valvontalaitteet ja merkkivalot

LMU36080

Jännitemittari

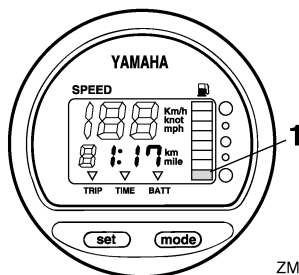
Jännitemittari ilmaisee akun jännitteen (V).

LMU26721

Polttoainemäärän varoitusvalo

Jos polttoainemittarin lukema laskee yhteen segmenttiin, polttoainemäärän varoitussegmentti alkaa vilkkua.

Älä jatka moottorin käyttämistä täydellä kaasulla, jos varoituslaite aktivoituu. Palaa satamaan uistelunopeudella. **TÄRKEÄÄ: Polttoaineen loppuminen voi vahingoittaa moottoria.** [LCM01770]



ZMU01746

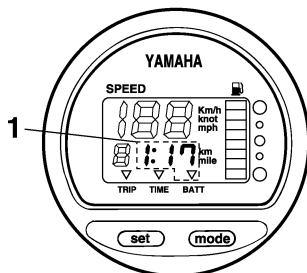
1. Polttoainemäärän varoitussegmentti

LMU26732

Alhaisen akkujännitteen varoitusvalo

Jos akkujännite laskee liian pieneksi, näyttö kytkeytyy automaattisesti päälle ja se vilkkuu.

Jos varoituslaite aktivoituu, palaa satamaan mahdollisimman pian. Lisätietoja akun lataamisesta saat valtuutetuista Yamaha-liikkeistä.



ZMU01747

1. Alhaisen akkujännitteen varoitusvalo

LMU31653

6Y8 Monitoimimittarit

Monitoimimittareissa on 6 mittariyksikkötyyppiä: käyntinopeusmittariyksikkö (nelikulmainen tai pyöreä), nopeusmittariyksikkö (nelikulmainen), nopeus- ja polttoainemittariyksikkö (nelikulmainen tai pyöreä) ja polttoaineen hallintamittari (nelikulmainen). Merkkivalojärjestelmä on hieman erilainen nelikulmaisessa ja pyöreässä tyypissä. Tarkista yksikön tyyppi huolellisesti. Tässä käyttöoppaassa kuvataan pääasiassa varoitusvalot. Lisätietoja mittarien asetusten määrittämisestä tai merkkivalojärjestelmien muuttamisesta on toimitukseen sisältyvässä käyttöoppaassa.

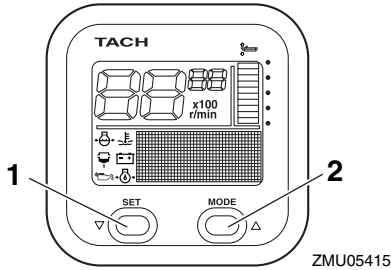
LMU36184

6Y8 Monitoimikäyntinopeusmittarit

Käyntinopeusmittari ilmaisee moottorin kierrosten määrän minuutissa. Siinä on seuraavat toiminnot: trimmimittari, uistelunopeuden säätäminen, jäähdytysveden/moottorin lämpötilan näyttö, akkujännitteen näyttö, kokonais-/trippituntien näyttö, öljynpaineen näyttö, Vedentunnistuksen varoitus, moottorin vian varoitus ja määräaikaishuollon muistutus. Jos yksikköön on asennettu jäähdytysveden paineanturi, siinä voidaan näyttää myös jäähdytysveden paine. Vaikka jäähdytysveden paineanturia ei olisikaan asennet-

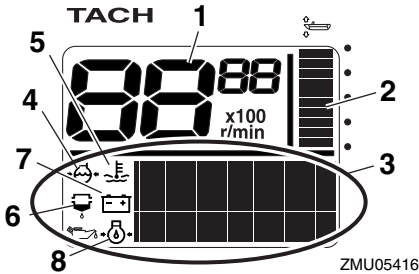
Valvontalaitteet ja merkkivalot

tu, jäähdytysveden paineen näyttö voidaan ottaa käyttöön kytkemällä yksikköön lisäanturi. Saat tietoja lisäantureista valtuutetuista Yamaha-liikkeistä. Käyntinopeusmittariyksiköstä on saatavana pyöreä ja nelikulmainen malli. Tarkista käyntinopeusmittariyksikön tyyppi.



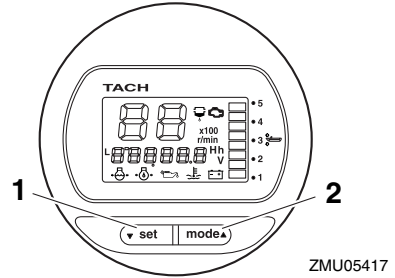
ZMU05415

1. Set-painike
2. Mode-painike



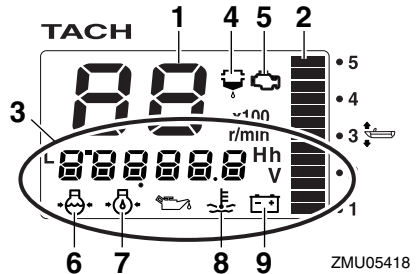
ZMU05416

1. Käyntinopeusmittari
2. Trimmimittari
3. Monitoiminäyttö
4. Jäähdytysveden paine
5. Jäähdytysveden/moottorin lämpötila
6. Vedentunnistuksen varoitusvalo
7. Akkujännite
8. öljynpaine (4-tahtimallit)



ZMU05417

1. Set-painike
2. Mode-painike



ZMU05418

1. Käyntinopeusmittari
2. Trimmimittari
3. Monitoiminäyttö
4. Vedentunnistuksen varoitusvalo
5. Moottorivian varoitusvalo / huoltomerkkivalo
6. Jäähdytysveden paine
7. öljynpaine (4-tahtimallit)
8. Jäähdytysveden/moottorin lämpötila
9. Akkujännite

LMU36190

Käynnistystarkistukset

Siirrä kauko-ohjausvipu / vaihevipu vapaa-asentoon ja kierrä virtalukko asentoon "ON" (päällä). Kun kaikki näytöt ovat tulleet näkyviin ja kokonaistuntimäärä on tullut näyttöön, mittari siirtyy normaaliin toimintatilaan. Jos summeri antaa äänimerkin ja veden erottimen varoitusvalo vilkkuu, ota välittömästi yhteyttä Yamaha-liikkeeseen.

Valvontalaitteet ja merkkivalot

HUOMAA:

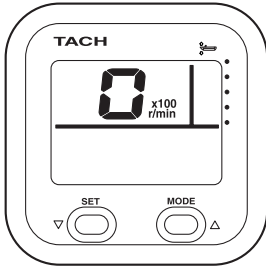
Voit hiljentää summerin painamalla "set" (asetta)- tai "mode" (tila) -painiketta.

LMU38621

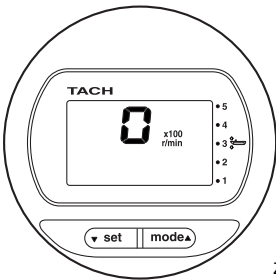
Yamaha Security System -järjestelmän tiedot

Kierrä virtalukko "ON" (päällä) -asentoon, jolloin valittuna oleva Yamaha Security System -tila (Lukittu / Lukitus avattu) näkyy näytössä.

Lukitus avattu -tila

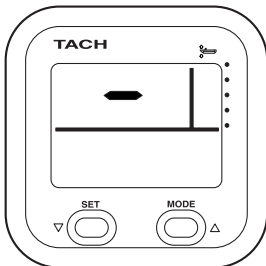


ZMU06457

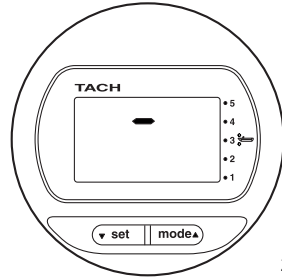


ZMU06458

Lukittu-tila



ZMU06459

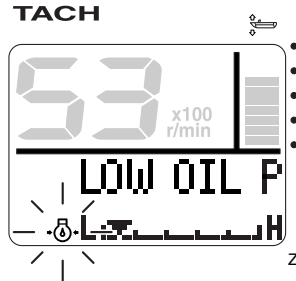


ZMU06460

LMU36130

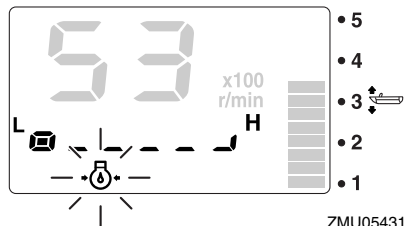
Alhaisen öljynpaineen varoitus

Jos moottorin öljynpaine laskee liian pieneksi, alhaisen öljynpaineen varoitusvalo alkaa vilkkua ja moottorin käyntinopeus pienennetään automaattisesti noin arvoon 2000 r/min.



ZMU05430

TACH



ZMU05431

Pysäytä moottori välittömästi, jos summeri antaa äänimerkin ja alhaisen öljynpaineen varoitusvalo vilkkuu. Tarkista moottoriöljyn määrä ja lisää tarvittaessa öljyä. Jos varoituslaite aktivoituu, vaikka moottoriöljyn mää-

Valvontalaitteet ja merkkivalot

rä on asianmukainen, ota yhteyttä Yamaha-liikkeeseen.

LCM01601

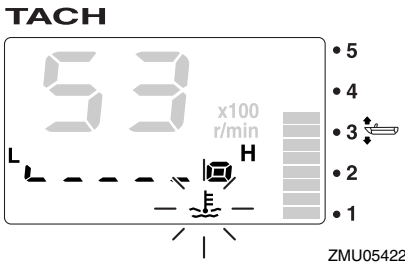
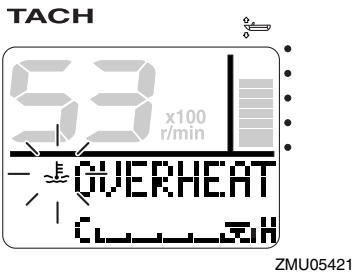
TÄRKEÄÄ

Älä jatka moottorin käyttämistä, jos matalan öljynpaineen varoituslaite aktivoituu. Tämä voi aiheuttaa moottorin vaurioitumisen vakavasti.

LMU36221

Ylikuumenemisen varoitus

Jos moottorin lämpötila nousee liian suureksi ajon aikana, ylikuumenemisen varoitusvalo alkaa vilkkua. Moottorin käyntinopeus pienennetään automaattisesti noin arvoon 2000 r/min.



Pysäytä moottori välittömästi, jos sumneri antaa äänimerkin ja ylikuumenemisen varoituslaite aktivoituu. Tarkista, ettei jäähdytysveden ottoaukko ole tukossa.

LCM01592

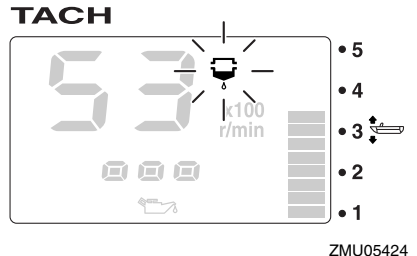
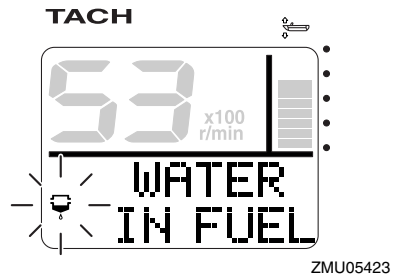
TÄRKEÄÄ

- Älä jatka moottorin käyttämistä, jos ylikuumenemisen varoitusvalo vilkkuu. Tämä voi aiheuttaa moottorin vaurioitumisen vakavasti.
- Älä jatka moottorin käyttämistä, jos varoituslaite aktivoituu. Jos vian paikantaminen ja korjaaminen ei onnistu, ota yhteyttä valtuutettuun Yamaha-liikkeeseen.

LMU36150

Veden erottimen varoitusvalo

Tämä varoitusvalo vilkkuu, jos vedenerottimeen (polttoainesuodattimeen) on kertynyt vettä ajon aikana. Pysäytä tässä tapauksessa moottori välittömästi ja tyhjennä vesi polttoainesuodattimesta noudattamalla tämän oppaan sivulla 85 olevia ohjeita. Palaa pian satamaan ja ota heti yhteyttä Yamaha-liikkeeseen.



Valvontalaitteet ja merkkivalot

LCM00910

TÄRKEÄÄ

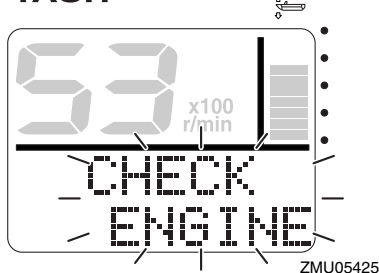
Polttoaineeseen sekoittunut vesi voi vaurioittaa moottoria.

LMU36160

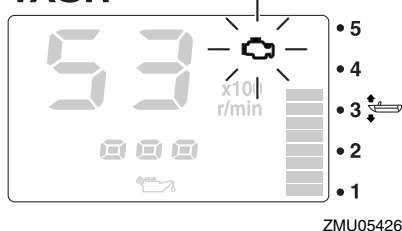
Moottorin vian varoitus

Tämä merkkivalo vilkkuu, jos moottorissa havaitaan toimintahäiriöitä ajon aikana. Palaa pian satamaan ja ota heti yhteyttä Yamaha-liikkeeseen.

TACH



TACH



LCM00920

TÄRKEÄÄ

Tässä tapauksessa moottori ei toimi oikein. Ota välittömästi yhteyttä Yamaha-liikkeeseen.

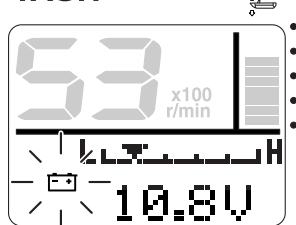
LMU36170

Alhaisen akkujännitteen varoitus

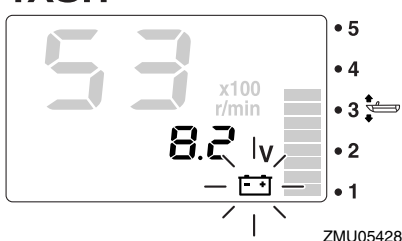
Jos akkujännite laskee, alhaisen akkujännitteen varoitusvalo ja akkujännitelukema alkavat vilkkua. Jos alhaisen akkujännitteen varoituslaite aktivoituu, palaa pian satamaan.

Lisätietoja akun lataamisesta saat valtuutetuista Yamaha-liikkeistä.

TACH



TACH



LMU36232

6Y8 Monitoimimittarit, nopeus ja polttoaine

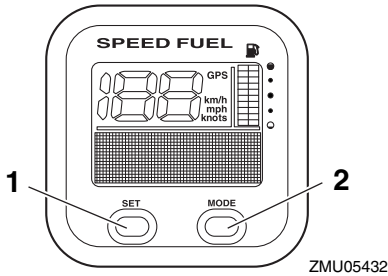
Nopeus- ja polttoainemittari ilmaisee veneen nopeuden, ja lisäksi siinä on polttoainemittari, polttoaineen kokonaiskulutuksen näyttö, polttoainetaloudellisuuden näyttö, polttoainevirtauksen näyttö ja järjestelmäjännitteen näyttö. Käytettävä näyttötila valitaan "set" (asetta)- ja "mode" (tila) -painikkeilla tässä kappaleessa kuvatun mukaisesti. Jos yksikköön on asennettu nopeusanturi, siinä on myös trippimittarin näyttö. Vaikka nopeusanturia ei olisikaan asennettu, trippimittari voidaan ottaa käyttöön kytkemällä yksikköön lisäanturi. Lisäksi jos yksikköön on kytketty lisäantureita, käytettävissä on veden pintalämpötilan näyttö, syvyysnäyttö ja kello. Saat tietoja lisäantureista valtuutetuista Yamaha-liikkeistä.

Valvontalaitteet ja merkkivalot

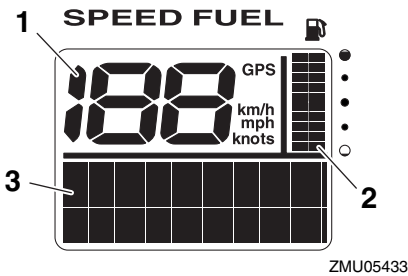
Nopeus- ja polttoainemittariyksiköstä on saatavana pyöreä ja nelikulmainen tyyppi. Tarkista käyttötietoja varten oman nopeus- ja polttoainemittariyksikkösi tyyppi.

Kun virta kytketään päälle virtalukosta, kaikki näytöt tulevat näkyviin. Muutaman sekunnin kuluttua mittari siirtyy normaaliin toimintatilaansa.

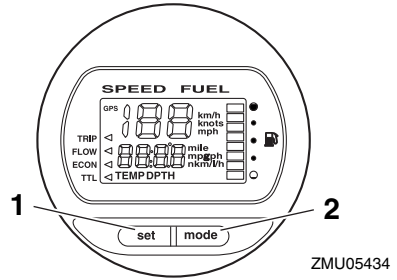
Lisätietoja on mittarin mukana toimitetussa käyttöoppaassa.



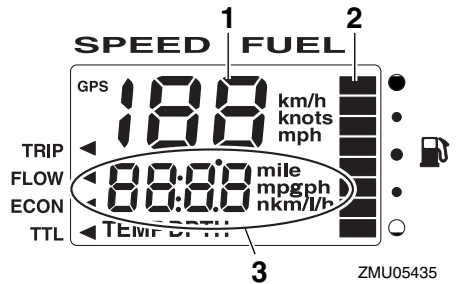
1. Set-painike
2. Mode-painike



1. Nopeusmittari
2. Polttoainemittari
3. Monitoiminäyttö



1. Set-painike
2. Mode-painike



1. Nopeusmittari
2. Polttoainemittari
3. Monitoiminäyttö

LMU36241

6Y8 Monitoiminopeusmittarit

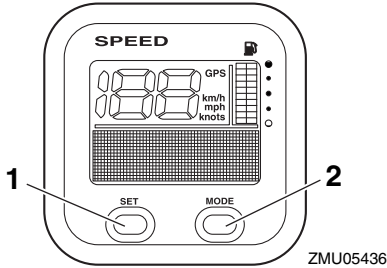
Nopeusmittari ilmaisee veneen nopeuden, ja lisäksi siinä on polttoainemittari ja järjestelmäjännitteen näyttö. Käytettävä näyttötila valitaan "set" (asetta-) ja "mode" (tila) -painikkeilla tässä kappaleessa kuvatun mukaisesti. Lisäksi nopeusmittarin mittayksiköksi voidaan valita km/h, mph tai solmut. Jos yksikköön on asennettu nopeusanturi, siinä on myös trippimittarinäyttö. Vaikka nopeusanturia ei olisikaan asennettu, trippimittari voidaan ottaa käyttöön kytkemällä yksikköön lisäanturi. Lisäksi jos yksikköön on kytketty lisäantureita, käytettävissä on veden pintalämpötilan näyttö, syvyyssnäyttö ja kello. Saat

Valvontalaitteet ja merkkivalot

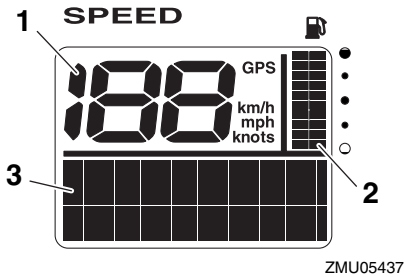
tietoja lisäantureista valtuutetuista Yamaha-liikkeistä.

Kun virta kytketään päälle virtalukosta, kaikki näytöt tulevat näkyviin. Muutaman sekunnin kuluttua mittari siirtyy normaaliin toimintatilaansa.

Lisätietoja on mittarin mukana toimitetussa käyttöoppaassa.



1. Set-painike
2. Mode-painike



1. Nopeusmittari
2. Polttoainemittari
3. Monitoiminäyttö

LMU36250

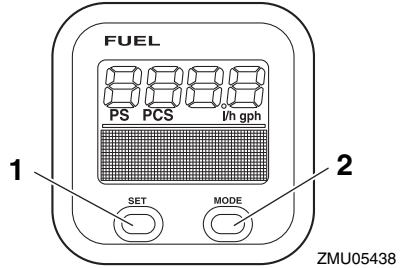
6Y8 Monitoimimittari, polttoaineenhallinta

Polttoaineen hallintamittarissa on polttoainevirtauksen näyttö, kokonaiskulutuksen näyttö, polttoainetaloudellisuuden näyttö ja jäljellä olevan polttoaineen näyttö. Käytettävä näyttötila valitaan "set" (asetta) ja "mode" (tila) -painikkeilla tässä kappaleessa kuvatun

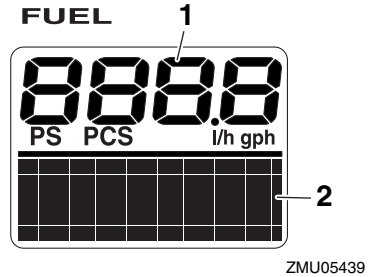
mukaisesti. Lisätietoja on mittarin mukana toimitetussa käyttöoppaassa.

Kun virta kytketään päälle virtalukosta, kaikki näytöt tulevat näkyviin. Muutaman sekunnin kuluttua mittari siirtyy normaaliin toimintatilaansa.

Lisätietoja on mittarin mukana toimitetussa käyttöoppaassa.



1. Set-painike
2. Mode-painike



1. Polttoainevirtausmittari
2. Monitoiminäyttö

Moottorinohjausjärjestelmä

LMU26803

Hälytysjärjestelmä

LCM00091

TÄRKEÄÄ

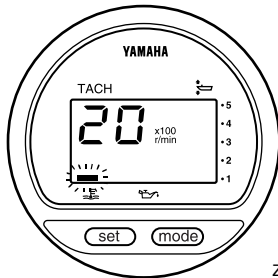
Älä jatka moottorin käyttämistä, jos varoituslaite aktivoituu. Jos vian paikantaminen ja korjaaminen ei onnistu, ota yhteyttä valtuutettuun Yamaha-liikkeeseen.

LMU2681C

Ylikuumenemisen varoitus

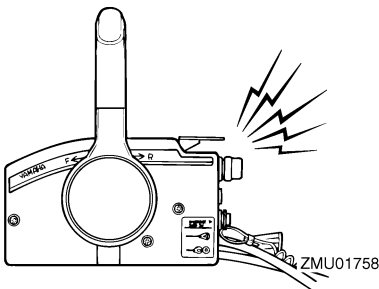
Tässä moottorissa on ylikuumenemisvaroitin. Jos moottorin lämpötila nousee liian suureksi, varoitin aktivoituu.

- Moottorin käyntinopeus pienennetään automaattisesti noin arvoon 2000 r/min.
- Ylikuumenemisen varoitusvalo palaa tai vilkkuu.

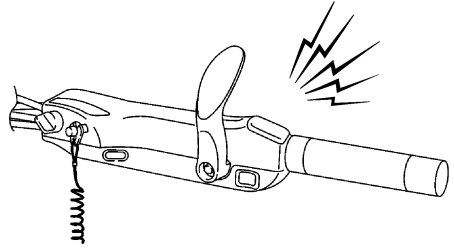


ZMU01757

- Summeri (jos on ohjauskahvassa, kauko-ohjauslaitteessa tai virtalukkopaneelissa) antaa merkkiäänensä.



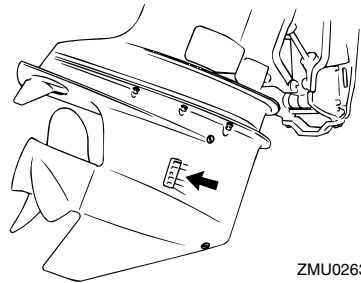
ZMU01758



ZMU05326

Jos varoitusjärjestelmä aktivoituu, pysäytä moottori ja tarkista jäähdytysveden ottoaukot:

- Varmista, että jäähdytysveden ottoaukko on vedenpinnan alapuolella, tarkistamalla trimmikulma.
- Tarkista, ettei jäähdytysveden ottoaukko ole tukossa.



ZMU02630

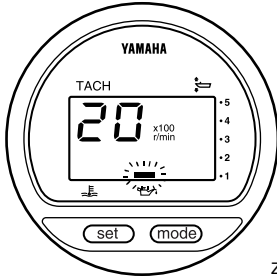
LMU26857

Alhaisen öljynpaineen varoitus

Jos öljynpaine laskee liian pieneksi, varoitin aktivoituu.

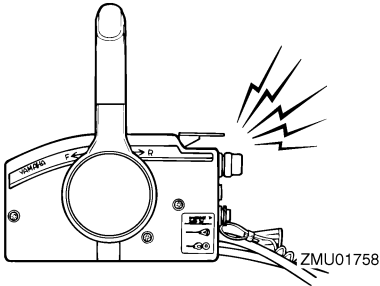
- Moottorin käyntinopeus pienennetään automaattisesti noin arvoon 2000 r/min. Alhaisen öljynpaineen varoitusvalo syttyy tai vilkkuu.

Moottorinohjausjärjestelmä

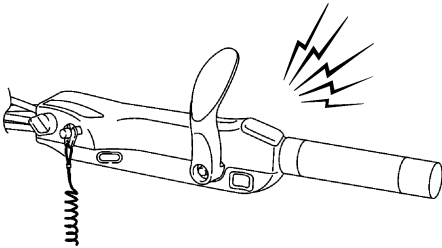


ZMU01828

- Summeri antaa äänimerkin.



ZMU01758



ZMU05326

Jos varoitusjärjestelmä aktivoituu, pysäytä moottori heti, kun sen pysäyttäminen on turvallista. Tarkista öljymäärä ja lisää tarvittaessa öljyä. Jos öljymäärä on oikea eikä varoitus kytkeydy pois päältä, ota yhteyttä valtuutettuun Yamaha-liikkeeseen.

LMU26902

Asennus

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

LWM01590

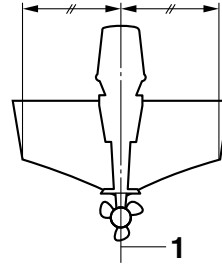


- **Liian tehokkaan moottorin käyttäminen voi tehdä veneestä erittäin epävakaa. Älä asenna veneeseen sen CE-kilven enimmäistehomerkintää tehokkaampaa perämoottoria. Jos veneessä ei ole CE-kilpeä, kysy lisätietoja veneen valmistajalta.**
- **Perämoottorin virheellinen asennus voi aiheuttaa vaaratilanteita,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

LMU33470

Perämoottorin asentaminen

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

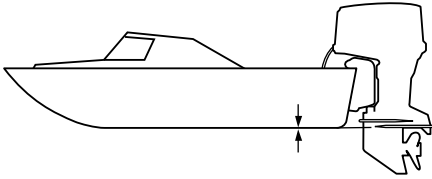
1. Keskiviiva (köliliinja)

LMU26934

Asennuskorkeus (vene pohja)

Perämoottorin asennuskorkeus vaikuttaa sen hyötysuhteeseen ja luotettavuuteen. Jos se asennetaan liian korkealle, potkurissa voi esiintyä kavitoitintia, mikä heikentää työntövoimaa potkurin luistamisen takia. Lisäksi jäähdytysjärjestelmän vedenottoaukkoihin ei ehkä tule riittävästi vettä, mikä voi aiheuttaa moottorin ylikuumentumista. Jos perämoottori asennetaan liian alas, veden vastus kasvaa, mikä heikentää moottorin hyötysuhdetta ja suorituskykyä.

Yleensä perämoottori pitää asentaa niin, että antikavitointilevy on veneen pohjan tasossa. 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.



ZMU01762

LCM01634

TÄRKEÄÄ

- Varmista, että joutokäyntiaukko pysyy riittävän korkealla, jotta moottorin sisään ei pääsisi vettä, vaikka vene olisi enimmäiskuormattuna 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 ilmassa leijuvaa vesisumua. Jos vesisumun esiintyminen on jatkuvaa, perämoottoriin voi päästä yläkoppaan imuilma-aukon kautta niin paljon vettä, että moottori voi vaurioitua vakavasti. Poista vesisumua aiheuttava syy.

LMU36381

Ensimmäinen käyttökerta

LMU36391

Moottoriöljyn lisääminen

Moottorissa ei ole öljyä, kun se toimitetaan tehtaalta. Jos jälleenmyyjä ei ole lisännyt öljyä, öljysäiliö pitää täyttää ennen moottorin käynnistämistä. **TÄRKEÄÄ:** Tarkista ennen ensimmäistä käyttökertaa, että moottorissa on riittävästi öljyä. Muussa tapauksessa moottori voi vahingoittua.

[LCM01781]

Moottorissa on toimitushetkellä seuraava tarrara, joka pitää irrottaa, kun moottoriin on ensimmäisen kerran lisätty öljyä. Lisätietoja moottorin öljymäärän tarkistamisesta on sivulla 44.



ZMU01710

LMU30174

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. **TÄRKEÄÄ:** Jos sisäänajo-ohjeita ei noudateta, moottorin käyttöikä voi lyhentyä tai moottoriin voi tulla vakavia vaurioita. [LCM00801]

LMU27085

Nelitahtimallien toimintaohje

Uusi moottori tarvitsee 10 tunnin sisäänajon, jotta liikkuvien osien toisiaan vasten olevat pinnat kuluisivat tasaisesti.

HUOMAA:

Käytä moottoria kuormitettuna vedessä (vaihte päällä ja potkuri asennettuna) alla olevia ohjeita noudattaen. Vältä 10 ensimmäisen käyttötunnin aikana pitkäaikaista käyttöä tyhjäkäynnillä, suurta aallokkoa ja ruuhkaisia alueita.

1. Ensimmäinen käyttötunti:
Käytä moottoria vaihtelevilla nopeuksilla ja enintään nopeudella 2000 r/min tai noin puolella kaasulla.
2. Toinen käyttötunti:
Lisää moottorin käyntinopeutta sen verran, että vene nousee liukuun (älä kuitenkaan käytä täyttä kaasua). Pienennä sitten kaasua sen verran, että vene pysyy liu'ussa.
3. Jäljellä oleva kahdeksan tunnin jakso:
Käytä moottori millä tahansa käyntinopeudella. Älä kuitenkaan käytä moottoria täydellä kaasulla kauemmin kuin 5 minuuttia kerrallaan.
4. Ensimmäisen 10 tunnin jakson jälkeen:
Käytä moottoria normaalisti.

LMU36400

Veneeseen tutustuminen

Eri veneet käyttäytyvät eri tavoin. Toimi varovasti opetellessasi käsittelemään venettä eri olosuhteissa ja käyttäessäsi eri trimmikulmia (katso sivu 55).

LMU36413

Tarkistukset ennen moottorin käynnistämistä

LWM01921



Jos havaitset kohdan "Tarkistukset ennen moottorin käynnistämistä" mukaisissa tarkistuksissa osia, jotka eivät toimi kunnolla, huolehdi niiden tarkistamisesta ja korjaamisesta ennen perämoottorin

käyttöä. Muutoin voi tapahtua onnettomuus.

LCM00120

TÄRKEÄÄ

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

LMU36421

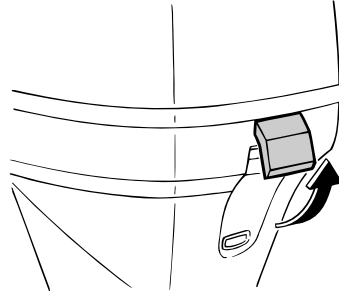
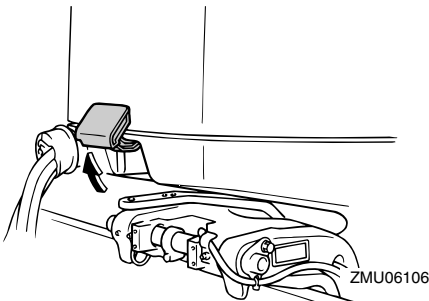
Polttoainemäärä

Tarkista, että mukanasi on riittävästi polttoainetta suunnittelemaasi matkaa varten. Hyvä perussääntö on käyttää 1/3 polttoaineesta menomatkaan, 1/3 paluumatkaan ja pitää 1/3 reservinä hätätilanteen varalta. Kun vene on trailerilla tai vedessä, kierrä virtalukko asentoon "ON" (päällä) ja tarkista polttoaineen määrä. Katso tankkausohjeet sivulta 46.

LMU36432

Yläkopan irrottaminen

Seuraavien tarkistusten suorittaminen vaatii yläkopan irrottamista. Voit poistaa moottorin yläkopan vapauttamalla kaikki lukitus- ja vapautusvivut ja nostamalla moottorikopan pois.



LMU36442

Polttoainejärjestelmä

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 käyttöturvallisuutta.

LMU36451

Polttoainevuotojen tarkistaminen

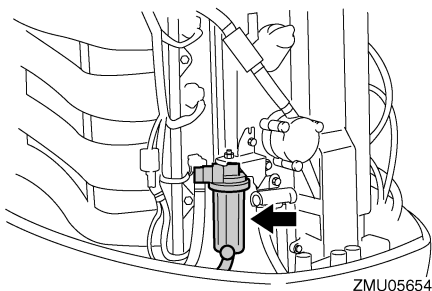
- Tarkista, onko veneessä polttoainevuotoja tai polttoainehöyryjä.
- Tarkista polttoainejärjestelmän polttoainevuodot.
- Tarkista, ettei polttoainesäiliössä ja polttoaineletkuissa ei ole murtumia, halkeamia tai vikoja.

Käyttö

LMU37322

Polttoainesuodattimen tarkistaminen

Tarkista, että polttoainesuodatin on puhdas ja ettei siinä ole vettä. Jos polttoainesuodattimessa on yhtään vettä tai jos siinä on paljon roskia, pyydä Yamaha-huolto liikettä tarkistamaan ja puhdistamaan polttoainesäiliö.



LMU36902

Hallintalaitteet

Ohjaukahvalla varustetut mallit:

- Tarkista ohjaukahvan sulava toiminta kääntämällä se kokonaan vasemmalle ja oikealle.
- Käännä kaasukahva kokonaan kiinni -asennosta kokonaan auki -asentoon. Varmista, että kaasukahva toimii sulavasti ja että se palautuu kokonaan kiinni -asentoon.
- Tarkista, että kaasu- ja vaihdevaijerien liitokset ovat tiukkoja ja ehjiä.

Kauko-ohjauksella varustetut mallit:

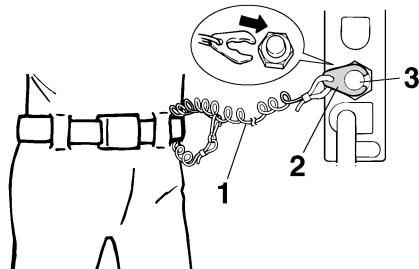
- Kierrä ohjaukspyörä kokonaan oikealle ja kokonaan vasemmalle. Varmista, että toiminta on sulavaa ja esteetöntä koko liikealueella. Kiinnitä lisäksi huomiota mahdolliseen jumiumutemiseen tai liian suureen välykseen.
- Varmista kaasuvipujen sulava liike käyttämällä niitä edestakaisin muutamia kertoja. Toiminnan on oltava sulavaa koko liikealueella ja vipujen pitäisi palautua kokonaan vapaa-asentoon.

- Tarkista, että kaasu- ja vaihdevaijerien liitokset ovat tiukkoja ja ehjiä.

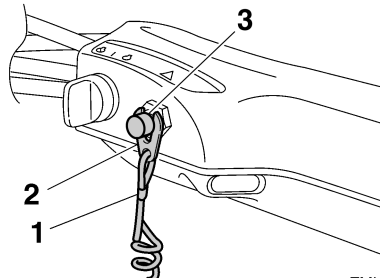
LMU36483

Moottorin turvavytkimen naru

Tarkista, ettei moottorin turvavytkimen narussa eikä sorkassa ole vaurioita, kuten katkoksia, murtumia tai kulumia.



1. Naru
2. Lukkoliuska
3. Moottorin turvavytkin



1. Naru
2. Lukkoliuska
3. Moottorin turvavytkin

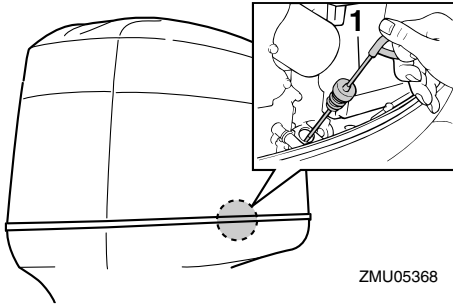
LMU40993

Moottoriöljy

1. Aseta perämoottori pystyasentoon (ei ki-pattuun asentoon). **TÄRKEÄÄ:** Jos perämoottori ei ole vaakasuorassa, öljymäärän mittatikun ilmaisema öljymäärä ei ehkä ole täsmällinen.

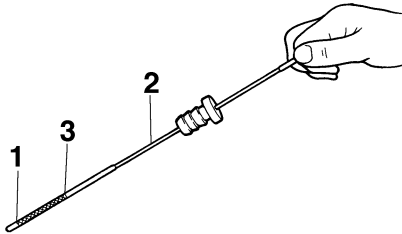
[LCM01861]

2. Poista öljymäärän mittatikku ja pyyhi se puhtaaksi.



ZMU05368

1. Öljymäärän mittatikku
3. Aseta öljymäärän mittatikku kokonaan paikalleen ja poista se uudestaan.
4. Tarkista, että öljypinnan taso on mittatikuksen ylä- ja alamerkin välissä. Jos öljypinnan taso ei ole oikea tai jos öljy on sameaa tai likaista, ota yhteyttä Yamaha-liikkeeseen.



ZMU04815

1. Alamerkki
2. Öljymäärän mittatikku
3. Ylämerkki

LMU27153

Moottori

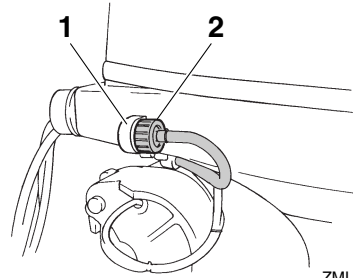
- Tarkista moottori ja moottorin kiinnitys.
- Tarkista, että kaikki kiinnikkeet ovat tiukoja ja ehjiä.
- Tarkista, että potkuri on ehjä.
- Tarkista moottoriöljyvuodot.

LMU36493

Huhtelulaite

Tarkista, että huhtelulaitteen puutarhaletkun liitin on kierretty tiukasti alakopan liitäntään. **TÄRKEÄÄ:** Jos puutarhaletkun lii-

tintä ei liitetä oikein, jäähdytysvettä voi vuotaa ja moottori voi ylikuumentua käytön aikana. [LCM01801]



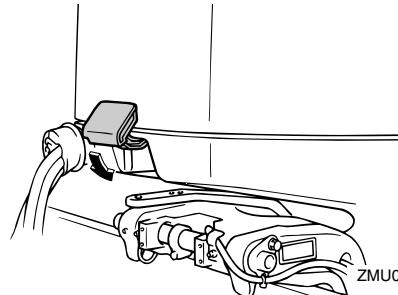
ZMU06166

1. Liitin
2. Huhtelulaite

LMU36963

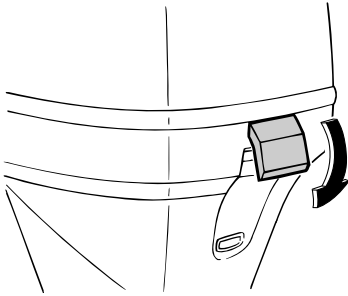
Yläkopan asentaminen

1. Tarkista, että yläkopan kaikki lukitus- ja vapautusvivut on vapautettu.
2. Varmista, että kumitiiviste on oikein paikallaan yläkopan joka puolella.
3. Aseta yläkoppa alakoppaan.
4. Tarkista, että kumitiiviste on oikein paikallaan moottorin joka puolella.
5. Lukitse yläkoppa siirtämällä vipuja kuvassa esitetyllä tavalla. **TÄRKEÄÄ:** Jos yläkoppaa ei asenneta oikein paikalleen, sen alle pääsevät vesiroiskeet voivat vahingoittaa moottoria tai yläkoppa voi irrota suurella nopeudella ajettaessa. [LCM01991]



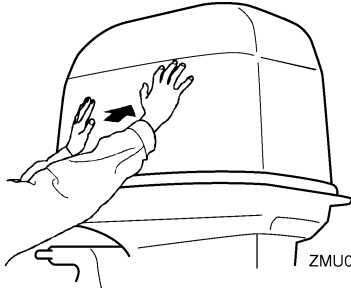
ZMU06131

Käyttö



ZMU06132

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



ZMU05175

LMU34581

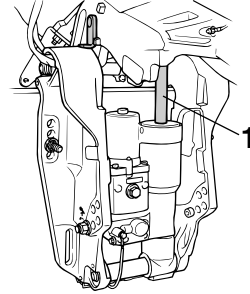
Sähkötrimmi- ja kippijärjestelmä

LWM01930

VAROITUS

- Älä koskaan liiku vaihteistoyksikön alla moottorin ollessa kipattuna ylös, vaikka kippauksen kannatinvipu olisikin lukittuna. Jos perämoottori putoaa vahingossa, seurauksena voi olla vakavia vammoja.
- Moottorin kippaamisen ja trimmaamisen aikana moottorin ja kiinnityskorvan väliin jäävät ruumiinosat voivat murskautua.
- Varmista ennen tämän tarkistuksen suorittamista, että perämoottorin lähellä ei ole ihmisiä.

1. Tarkista, että sähkötrimmi- ja kippiyksikössä ei ole merkkejä öljyvuoodoista.
2. Tarkista kaikkien kytkinten toiminta käyttämällä molempia sähkötrimmi- ja kippikytkimiä.
3. Kippaa perämoottori ylös ja tarkista, että trimmi- ja kippitanko työntyy ulos kokonaan.



ZMU04244

1. Trimmi- ja kippitanko
4. Tarkista, että trimmi- ja kippitangossa ei ole syöpymiä tai muita vikoja.
5. Kippaa perämoottori alas. Tarkista, että trimmi- ja kippitanko toimii sulavasti.

LMU36582

Akku

Tarkista, että akku on hyvässä kunnossa ja että akku on ladattu täyteen. Tarkista, että akun liitännät ovat puhtaita ja tiukkoja ja että niiden päällä on eristesuojukset. Jotta moottorin käynnistäminen olisi mahdollista, akun napojen ja kaapelien pitää olla puhtaita ja kytketty oikein.

Katso akun valmistajan toimittamista ohjeista tietoja käyttämäsi akkuun liittyvistä tarkistuksista.

LMU27439

Polttoaineen lisääminen

LWM01830

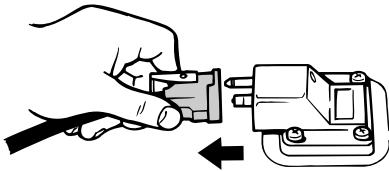
VAROITUS

- Bensiini ja bensiinihöyryt ovat erittäin syttyviä ja räjähtäviä. Noudata aina tan-

katessasi näitä ohjeita välttääksesi tulipalo- ja räjähdysvaaran.

- **Bensiini on myrkyllistä, ja se voi aiheuttaa vammautumisen tai kuoleman vaaran. Käsittele bensiiniä varovasti. Älä koskaan ime bensiiniä suulla. Jos bensiiniä joutuu suuhun tai silmiin tai polttoainehöyryjä hengitetään suuri määrä, on otettava välittömästi yhteyttä lääkäriin. Jos iholle roiskuu bensiiniä, se on pestävä saippualla ja vedellä. Jos bensiiniä roiskuu vaatteille, vaatteet on vaihdettava.**

1. Varmista, että moottori on pysähtynyt.
2. Irrota polttoaineletku polttoainesäiliöstä ja tiukkaa polttoainesäiliön tulpassa oleva korvausilmaruuvi.

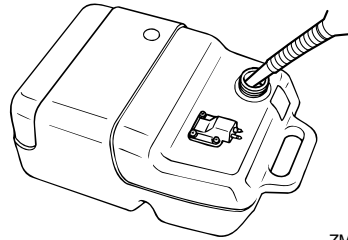


ZMU06598

3. Poista erillinen polttoainesäiliö veneestä.
4. Varmista, että vene on hyvin tuuletetussa ulkotilassa joko kiinnitettynä laituriin tai trailerin päällä.
5. Älä tupakoi ja huolehdi siitä, että läheisyydessä ei ole kipinöitä, liekkejä tai vastaavia, jotka voivat aiheuttaa polttoainehöyryjen syttymisen.
6. Jos käytät polttoaineen säilyttämiseen ja tankkaamiseen kannettavaa astiaa, käytä vain astiaa, joka on tarkoitettu POLTOAINETTA varten.

7. Ehkäise sähköstaattinen kipinöinti koskettamalla polttoainepumpun pistoolilla täyttöaukkoa tai suppiloa.
8. Täytä polttoainesäiliö, mutta älä ylitäytä sitä. **VAROITUS! Älä ylitäytä säiliötä. Muussa tapauksessa polttoaine voi laajentua ja vuotaa yli, jos lämpötila kohoaa.** [LWM02610]

Polttoainesäiliön tilavuus:
25 L (6.61 US gal, 5.50 Imp.gal)



ZMU04047

9. Tiukkaa täyttöaukon tulppa huolellisesti.
10. Pyyhi polttoaineroisheet välittömästi kuivilla rievuilla. Hävitä rievut paikallisten jätehuoltomääräysten mukaisesti.

LMU27452

Perämoottorin käyttäminen

LWM00420

VAROITUS

- **Varmista ennen moottorin käynnistämistä, että vene on kiinnitetty kunnolla ja että ohjaus toimii esteettä. Varmista, että vedessä veneen lähellä ei ole uima-reita.**
- **Kun korvausilmaruuvi avataan, polttoainesäiliöstä vapautuu bensiinihöyryjä. Bensiini on erittäin syttyvää ja bensiinihöyryt ovat syttyviä ja räjähtäviä. Älä tupakoi avatessasi korvausilmaruuviä ja huolehdi siitä, että läheisyydessä ei ole avotulta tai kipinöitä.**

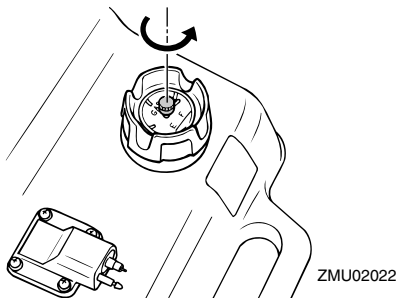
Käyttö

- Tämä tuote muodostaa pakokaasuja, jotka sisältävät hiilimonoksidia eli häkää. Hiilimonoksidi on väritön ja hajuton kaasu, jonka hengittäminen voi aiheuttaa aivovaurion tai kuoleman. Hiilimonoksidimyrkytyksen oireita ovat pahoinvointi, huimaus ja unisuus. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta ohjaamossa ja kajuutassa. Älä tuki pakokaasaukkoja.

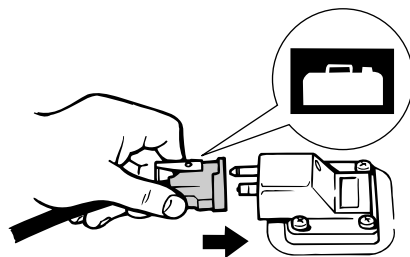
LMU27468

Polttoaineen toimittaminen (erillinen säiliö)

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



2. Jos moottorissa on polttoaineletkun liitos, aseta polttoaineletkussa oleva polttoaineletkun liitos moottorissa olevan polttoaineletkun liitoksen kohdalle ja liitä polttoaineletku liitokseen puristamalla samalla liitosta. Kytke sitten polttoaineletkun toinen pää tiukasti polttoainesäiliön liitokseen.

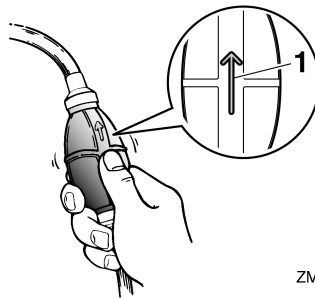


ZMU02024

HUOMAA:

Pyyhi polttoaineroiskeet välittömästi kuvilla rievuilla. Hävitä rievut paikallisten jätehuoltomääräysten mukaisesti.

3. Purista praimeripumppua niin, että sen nuolimerkki osoittaa ylöspäin, kunnes tunnet praimeripumpun jäykistyvän. Pidä polttoainesäiliö vaaka-asennossa moottorin käyttämisen aikana. Muutoin polttoainesäiliöstä ei voida imeä polttoainetta.



ZMU02025

1. Nuoli

LMU27494

Moottorin käynnistäminen

LWM01600



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

LMU38630

Sähkökäynnistyksellä varustetut mallit / Prime Start -mallit

LWM01840

VAROITUS

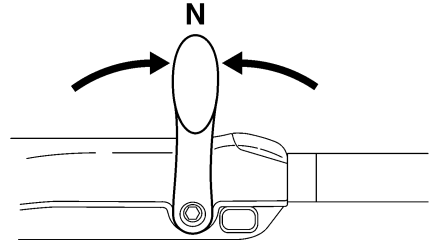
- Jos moottorin turvakytkimen naruja ei kiinnitetä kunnolla, vene voi karata ohjaajan pudotessa veneestä. Pidä käytön aikana moottorin turvakytkimen naru huolellisesti kiinnitettynä vaatteisiisi, käteesi tai jalkaasi. Älä kiinnitä turvakytkimen naruja vaatteisiin, jotka voivat repeytyä. Älä pujota turvakytkimen naruja 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.

1. Jos Yamaha Security System -järjestelmä on lukittu-tilassa, valitse lukitus avattu -tila käyttämällä kauko-ohjainta. Kun Yamaha Security System -järjestelmän lukitus avataan, kuuluu kaksi äänimerkkiä. Lisätietoja on sivulla 18.

HUOMAA:

- Jos et tiedä nykyistä suojaustilaa, nollaa varkaussuojajärjestelmä painamalla lukitus- tai lukituksen avaus -painiketta.
- Kauko-ohjaimen toiminta-alue vaihtelee vastaanottimen asennussijainnin mukaan. Varmista Yamaha Security System -järjestelmän oikea toiminta käyttämällä kauko-ohjainta mahdollisimman lähellä vastaanotinta.

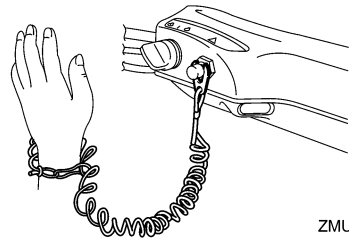
- Jos Yamaha Security System -järjestelmä ei toimi oikein, toista aktivointitoimenpide uudelleen.
2. Aseta vaihdevipu vapaa-asentoon.



ZMU05215

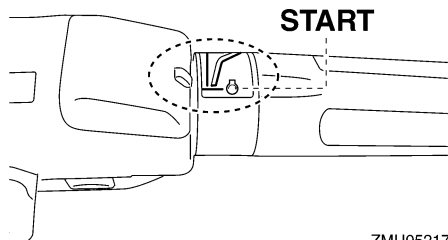
HUOMAA:

- Vaihde päällä käynnistyksen estolaite estää moottorin käynnistämisen, jos vaihde ei ole vapaalla.
3. Kiinnitä moottorin turvakytkimen naru huolellisesti vaatteisiisi, käteesi tai jalkaasi. Kiinnitä sitten narun toinen pää moottorin turvakytkimeen.



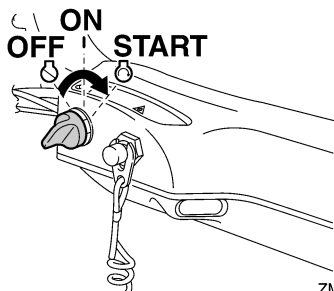
ZMU05216

4. Siirrä kaasukahva "START" (käynnistys) -asentoon. Kun moottori on käynnistynyt, palauta kaasuu kokonaan kiinni.



ZMU05217

5. Kierrä virtalukko "START" (käynnistys) -asentoon.



ZMU05218

6. Kun moottori käynnistyy, vapauta virta-avain välittömästi ja anna sen palautua "ON" (päällä) -asentoon. **TÄRKEÄÄ:** Älä koskaan kierrä pääkytkintä "START" (käynnistys) -asentoon moottorin ollessa käynnissä. Älä käytä käynnistysmoottoria kauemmin kuin 5 sekuntia kerrallaan. Jos käynnistysmoottoria käytetään jatkuvasti yli 5 sekunnin ajan, akun varaus purkautuu nopeasti, minkä jälkeen moottorin käynnistäminen ei onnistu. Käynnistysmoottori voi myös vahingoittua, jos sitä käytetään kerrallaan liian kauan. Jos moottori ei käynnisty 5 sekunnin kuluessa, palauta pääkytkin "ON" (päällä) -asentoon, odota 10 sekuntia ja yritä uudestaan. [LCM00192]

HUOMAA:

- Kun moottori on kylmä, se pitää lämmittää. Lisätietoja on sivulla 52.
- Jos moottori on lämmin eikä se käynnisty, avaa hieman kaasua ja yritä uudelleen käynnistää moottori. Jos moottori ei vielä käynnisty, katso sivu 81.

LMU38640

Sähkökäynnistyksellä ja kauko-ohjauslaitteistolla varustetut mallit

LWM01840

VAROITUS

- Jos moottorin turvakytkimen naruja ei kiinnitetä kunnolla, vene voi karata ohjaajan pudotessa veneestä. Pidä käytön aikana moottorin turvakytkimen naru huolellisesti kiinnitettynä vaatteisiisi, käteesi tai jalkaasi. Älä kiinnitä turvakytkimen naruja vaatteisiin, jotka voivat repeytyä. Älä pujota turvakytkimen naruja 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.

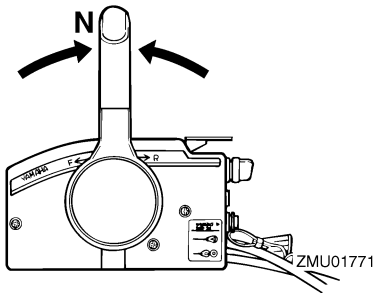
1. Jos Yamaha Security System -järjestelmä on lukittu-tilassa, valitse lukitus avattu-tila käyttämällä kauko-ohjainta. Kun Yamaha Security System -järjestelmän lukitus avataan, kuuluu kaksi äänimerkkiä. Lisätietoja on sivulla 18.

HUOMAA:

- Jos et tiedä nykyistä suojaustilaa, nollaa varkaussuojausjärjestelmä painamalla lukitus- tai lukituksen avaus -painiketta.

- Kauko-ohjaimen toiminta-alue vaihtelee vastaanottimen asennussijainnin mukaan. Varmista Yamaha Security System -järjestelmän oikea toiminta käyttämällä kauko-ohjainta mahdollisimman lähellä vastaanotinta.
- Jos Yamaha Security System -järjestelmä ei toimi oikein, toista aktivointitoimenpide uudelleen.

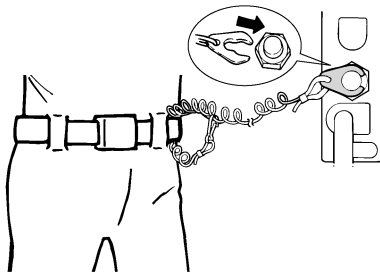
2. Aseta kauko-ohjausvipu vapaa-asentoon.



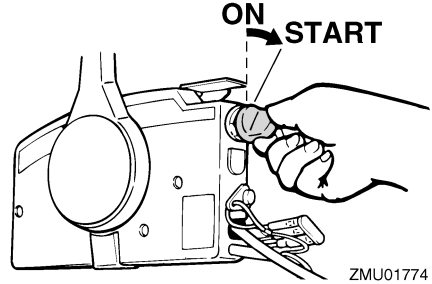
HUOMAA:

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

3. Kiinnitä moottorin turvavytkimen naru huolellisesti vaatteisiisi, käteesi tai jalakaasi. Kiinnitä sitten toinen pää moottorin turvavytkimeen.



4. Kierrä virta-avain "ON" (päällä) asentoon.
5. Kierrä virtalukko "START" (käynnistys) -asentoon.



6. Kun moottori käynnistyy, vapauta virta-avain välittömästi ja anna sen palautua "ON" (päällä) -asentoon. **TÄRKEÄÄ: Älä koskaan kierrä pääkytkintä "START" (käynnistys) -asentoon moottorin ollessa käynnissä. Älä käytä käynnistysmoottoria kauemmin kuin 5 sekuntia kerrallaan. Jos käynnistysmoottoria käytetään jatkuvasti yli 5 sekunnin ajan, akun varaus purkautuu nopeasti, minkä jälkeen moottorin käynnistäminen ei onnistu. Käynnistysmoottori voi myös vahingoittua, jos sitä käytetään kerrallaan liian kauan. Jos moottori ei käynnisty 5 sekunnin kuluessa, palauta pääkytkin "ON" (päällä) -asentoon, odota 10 sekuntia ja yritä uudestaan.** [LCM00192]

HUOMAA:

- Kun moottori on kylmä, se pitää lämmittää. Lisätietoja on sivulla 52.
- Jos moottori on lämmin eikä se käynnisty, avaa hieman kaasua ja yritä uudelleen käynnistää moottori. Jos moottori ei vielä käynnisty, katso sivu 81.

LMU36510

Tarkistukset moottorin käynnistämisen jälkeen

LMU36523

Jäähdytysvesi

Tarkista, että jäähdytysveden tarkistusreiästä tulee tasainen virtaus vettä. Veden jatkuva

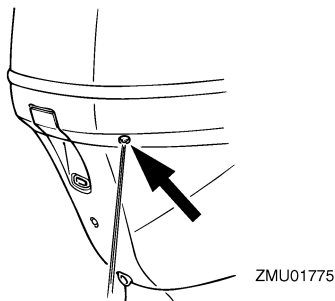
Käyttö

virtaus tarkistusreiästä ilmaisee, että vesi-pumppu pumppaa vettä jäähdytysvesikanaviin. Jos jäähdytysvesikanavat ovat jäässä, voi kestää hetken, ennen kuin tarkistusreiästä alkaa virrata vettä.

LCM01810

TÄRKEÄÄ

Jos tarkistusreiästä ei virtaa vettä koko ajan moottorin ollessa käynnissä, moottori voi ylikuumentua ja vahingoittua. Pysäytä tässä tapauksessa moottori ja tarkista, onko vaihteistokotelossa oleva jäähdytysveden ottoaukko tai jäähdytysveden tarkistusreikä tukossa. Jos vian paikantaminen ja korjaaminen ei onnistu, ota yhteyttä valtuutettuun Yamaha-liikkeeseen.



LMU27670

Moottorin lämmittäminen

LMU30037

Sähkökäynnistyksellä varustetut mallit

1. Anna moottorin lämmetä joutokäynnillä 3 minuutin ajan käynnistämisen jälkeen, jotta sen toimintasuorituskyky ja kiihtyvyyds olisivat mahdollisimman hyvät. Jos lämmitys laiminlyödään, moottorin käyttöikä lyhenee.
2. Varmista, että matalan öljynpaineen varoitusvalo sammuu kokonaan moottorin käynnistämisen jälkeen. **TÄRKEÄÄ:**

Jos matalan öljynpaineen varoitusvalo vilkkuu moottorin käynnistyttyä, pysäytä moottori. Muutoin moottori voi vaurioitua vakavasti. Tarkista öljymäärä ja lisää tarvittaessa moottoriöljyä. Ota yhteyttä valtuutettuun Yamaha-liikkeeseen, jos alhaisen öljynpaineen varoituksen syytä ei löydy. [LCM01831]

LMU36531

Tarkistukset moottorin lämmityskäytön jälkeen

LMU36541

Vaihteen kytkeminen

Kun vene on tiukasti kiinni laiturissa, tarkista ilman kaasun käyttämistä, että vaihde siirtyy sulavasti eteenajo-, peruutus- ja vapaa-asentoihin.

LMU36980

Pysäytyskytkimet

- Kierrä virtalukko "OFF"-asentoon tai paina moottorin pysäytyspainiketta ja varmista, että moottori pysähtyy.
- Tarkista, että moottori pysähtyy, kun lukkolevy irrotetaan moottorin pysäytyskytkimestä.
- Tarkista, että moottoria ei voi käynnistää lukkolevyn ollessa irti moottorin pysäytyskytkimestä.

LMU34490

Vaihteen kytkeminen

LWM00180



VAROITUS

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

LCM01610



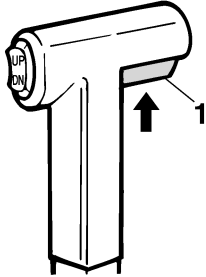
TÄRKEÄÄ

Lämmitä moottori ennen vaihteen kytkemistä. Moottorin joutokäyntinopeus voi olla normaalia suurempi, ennen kuin moottori on lämmin. Suuri joutokäyntino-

peus voi estää vaihteen kytkemisen vapaalle. Pysäytä tässä tapauksessa moottori, siirrä vaihde vapaalle, käynnistä moottori uudelleen ja anna sen lämmetä.

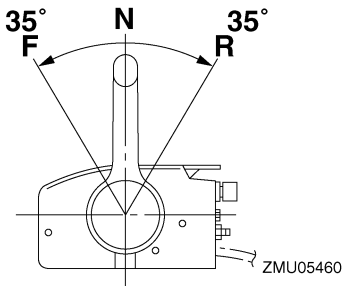
Vaihtaminen vapaalta

1. Vedä vapaa-asennon lukitsin ylös (jos on).

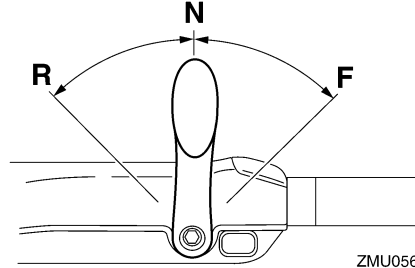


ZMU01727

1. Vapaa-asennon lukitsin
2. Siirrä kauko-ohjausvipua / vaihdevipua nopeasti ja selkeästi eteenpäin (eteenajovaihte) tai taaksepäin (peruutusvaihte) [noin 35° (tässä asennossa voi tuntua lovi)].



ZMU05460



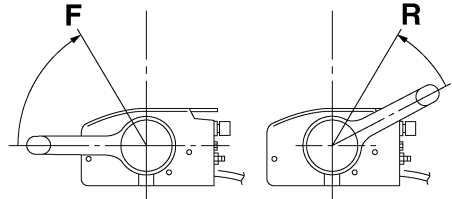
ZMU05674

HUOMAA:

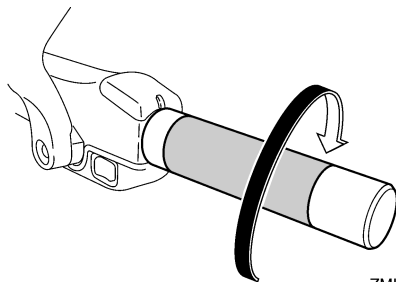
Ohjauskahvalla varustetut mallit: Vaihdevipu toimii vain, kun kaasukahva on kokonaan kiinni -asennossa.

Vaihtaminen vaihteelta (eteenajo/peruutus) vapaalle

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

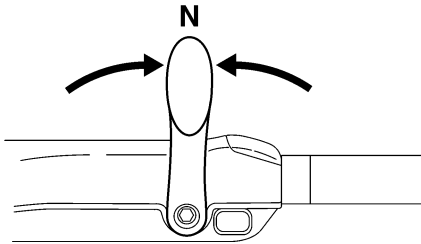
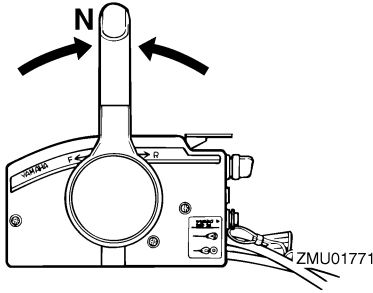


ZMU05462



ZMU05219

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



LMU31742

Veneen pysäyttäminen

LWM01510

VAROITUS

- Älä käytä peruutusvaihdetta veneen hidastamiseen tai pysäyttämiseen, koska tämä voi aiheuttaa hallinnan menettämisen, putoamisen veneestä tai iskeytymisen ohjauspyörää 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.

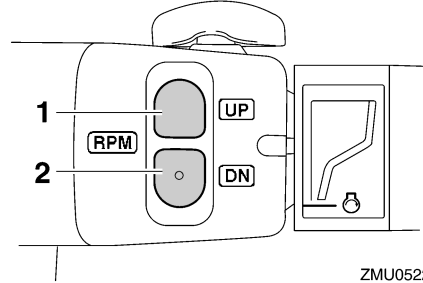
LMU30880

Uisteleminen

LMU30890

Uistelukäyntinopeuden säätäminen

Uistelukäyntinopeuden säätökytkimillä varustetuissa perämoottoreissa kytkimen kullakin painalluksella uistelukäyntinopeutta voidaan säätää noin 50 r/min kerrallaan.



1. "UP" -kytkin
2. "DN" -kytkin

Voit suurentaa uistelukäyntinopeutta painamalla "UP" -kytkintä.

Voit pienentää uistelukäyntinopeutta painamalla "DN" -kytkintä.

HUOMAA:

- Uistelukäyntinopeus muuttuu noin 50 r/min kytkimen jokaisella painalluksella.
- Jos uistelukäyntinopeutta on säädetty, normaali uistelukäyntinopeus palautetaan käyttöön, kun moottori sammutetaan ja käynnistetään uudelleen tai kun moottorin käyntinopeus kasvaa suuremmaksi kuin 3000 r/min.

LMU27821

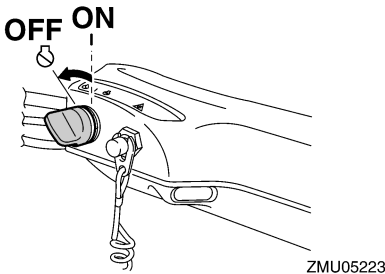
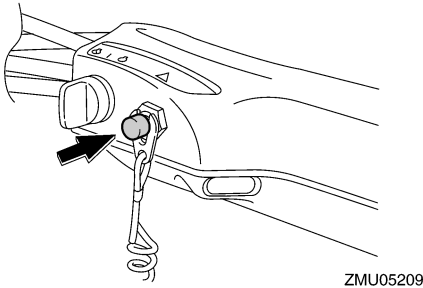
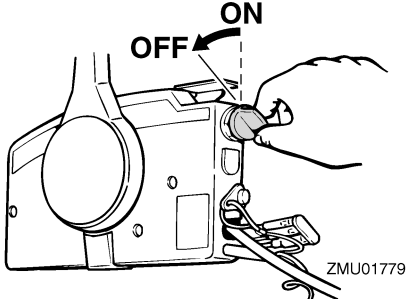
Moottorin pysäyttäminen

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

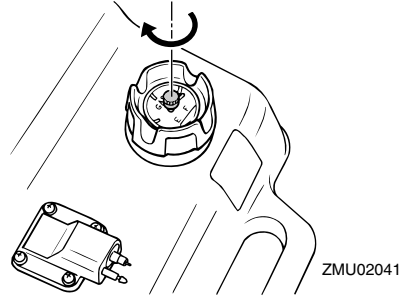
LMU38651

Toimintaohje

1. Paina moottorin pysäytyskytkintä ja pidä sitä painettuna tai käännä virtalukko "OFF" (pois päältä) -asentoon.



2. Kun moottori on pysähtynyt, irrota polttoaineletku, jos perämoottorissa on polttoaineletkun liitos.
3. Tiukkaa polttoainesäiliön tulpassa oleva korvausilmaruuvi (ei kaikissa malleissa).



4. Irrota avain, jos vene jätetään yksin.
5. Kun poistut veneestä, aseta Yamaha Security System lukittu-tilaan painamalla kauko-ohjaimen lukituspainiketta. Kun varkaussuojajärjestelmä lukitaan, kuuluu lyhyt äänimerkki. Lukittu-tila valitaan käyttöön vain silloin, kun virtalukko on "OFF" (pois päältä) -asennossa. Lisätietoja on sivulla 18. **VAROITUS! Älä aseta Yamaha Security System -järjestelmää lukittu-tilaan, kun sammutat moottorin ollessasi vesillä.** [LWM02150]

HUOMAA:

Moottorin voi pysäyttää myös vetämällä turvakytkimen narusta ja irrottamalla lukkolevyn moottorin pysäytyskytkimestä ja kääntämällä tämän jälkeen virtalukon "OFF" (pois päältä) -asentoon.

LMU27862

Perämoottorin trimmaaminen

LWM00740

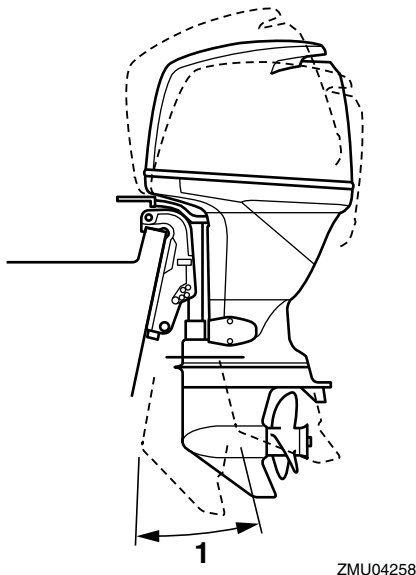
VAROITUS

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

Perämoottorin trimmikulmaa säätämällä voidaan muuttaa veneen keulan asentoa ajon

Käyttö

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.



ZMU04258

1. Trimmin käyttökulma

LMU27888

Trimmikulman säätäminen (sähkökippi ja -trimmi)

LWMO0753

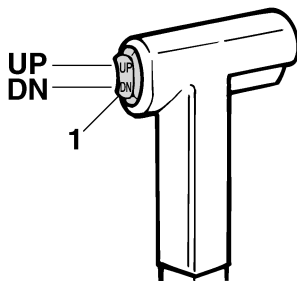
VAROITUS

- Varmista perämoottorin trimmikulmaa säätäessäsi, että perämoottorin lähellä ei ole muita ihmisiä. Moottorin kippaamisen ja trimmaamisen aikana moottorin ja kiinnityskorvan väliin jäävät ruumiinosat voivat murskautua.
- Ole varovainen kokeillessasi trimmia-asetusta ensimmäistä kertaa. Lisää no-

peutta vähitellen ja tarkkaile, esiintyykö veneessä merkkejä epävakaudesta tai ohjausongelmista. Virheellinen trimmikulma voi aiheuttaa veneen hallinnan menettämisen.

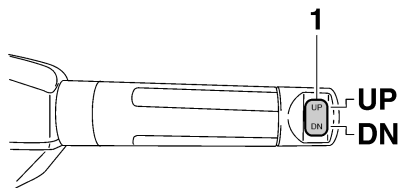
- Käytä alakopassa olevaa sähkötrimmi- ja kippikytkintä (ei kaikissa malleissa) vain silloin, kun vene ei liiku ja moottori ei ole käynnissä. Älä säädä trimmikulmaa tällä kytkimellä veneen liikkua.

Säädä perämoottorin trimmikulmaa sähkötrimmi- ja kippikytkimen avulla.



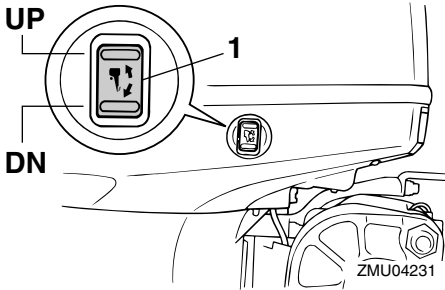
ZMU01781

1. Sähkötrimmi- ja kippikytkin



ZMU05224

1. Sähkötrimmi- ja kippikytkin



1. Sähkötrimmi- ja kippikytkin

Voit nostaa veneen keulaa painamalla kytkintä "UP" (ylös).

Voit laskea veneen keulaa painamalla kytkintä "DN" (alas).

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

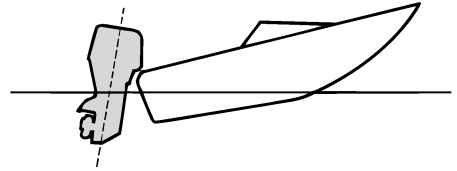
LMU27912

Veneen trimmikulman säätäminen

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

Keula ylhäällä

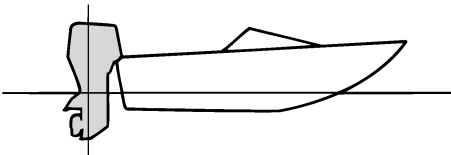
Jos moottori on trimmattu liian ylös, veneen keula nousee liian korkealle. Suorituskyky ja taloudellisuus ovat huonoja, koska veneen runko puskee vettä ja ilmanvastus on normaalia suurempi. Jos moottori trimmataan aivan liian ylös, potkuriin pääsee ilmaa. Tämä heikentää suorituskykyä entisestään ja veneen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



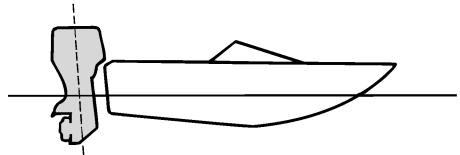
ZMU01785

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.



ZMU01784



ZMU01786

Käyttö

HUOMAA:

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

LMU27935

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.

LWM00222

VAROITUS

Varmista kipatessasi perämoottoria ylös tai alas, että perämootorin lähellä ei ole ihmisiä. Muutoin moottorin ja kiinnitysjalustan väliin jäävät ruumiinosat voivat murskautua.

LWM00250

VAROITUS

Vuotava polttoaine aiheuttaa tulipalon vaaran. Jos perämoottorissa on polttoaineletkun liitos, irrota polttoaineletku tai sulje polttoainehana silloin, kun moottoria on tarkoitus pitää kipattuna kauemmin kuin muutaman minuutin ajan. Muussa tapauksessa moottorista voi vuotaa polttoainetta.

LCM00241

TÄRKEÄÄ

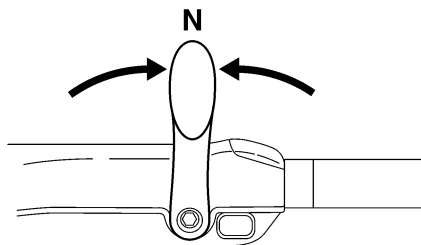
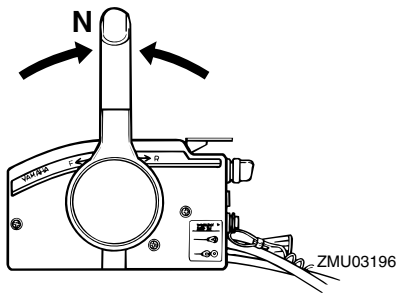
- Ennen kuin kippaat perämootorin, pyysytä moottori noudattamalla sivulla 54 annettuja ohjeita. Älä koskaan kippaa perämoottoria moottorin ollessa käynnissä. Tämä voi aiheuttaa ylikuumenemisen ja vakavia vaurioita.

- Älä kippaa moottoria työntämällä ohjauskahvasta (jos on), koska ohjauskahva voi rikkoutua.

LMU32724

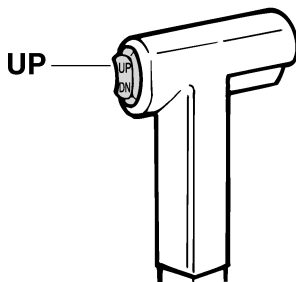
Moottorin kippaaminen ylös (sähkötrimmi- ja kippimallit)

1. Aseta kauko-ohjausvipu tai vaihdevipu vapaa-asentoon.

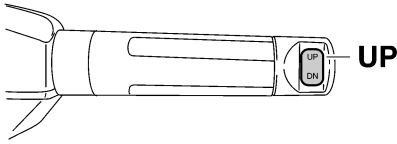


ZMU05215

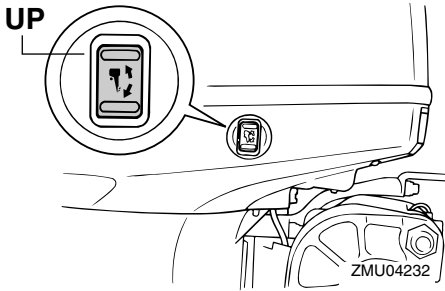
2. Paina sähkötrimmi- ja kippikytkintä "UP" (ylös) -asentoon, kunnes perämoottori on kippautunut kokonaan ylös.



ZMU01787

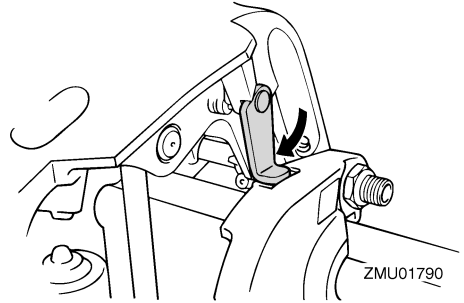


ZMU05226



ZMU04232

3. Tue moottori vetämällä kippauksen kannatinvipua itseäsi kohti. **VAROITUS!** Varmista moottorin kippaamisen jälkeen, että olet tukenut sen kippauksen kannattinupin tai kannatinvivun avulla. Muutoin perämoottori voi pudota yhtäkkiä alas, jos sähkötrimmi- ja kippiyksikön tai sähkökippiyksikön paine katoaa. [LWM00262] **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 käyttöasennossa, tue se yläasentoon tarkoitukseen soveltuvalla lisätuella. Lisätietoja on sivulla 62. [LCM01641]



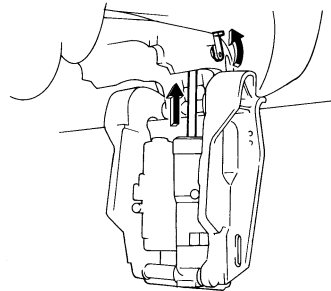
ZMU01790

4. Trimitangoilla varustetut mallit: Kun perämoottori on kippauksen kannatinvivun varassa, vedä trimmitangot sisään painamalla sähkötrimmi- ja kippikytkintä "DN" (alas) -asentoon. **TÄRKEÄÄ:** Varmista, että vedät trimmitangot kokonaan sisään kiinnittäessäsi veneen laituriiin. Tämä suojaa tankoja pintoihin kiinnittyviltä eliöiltä ja syöpymiseltä, jotka voivat vaurioittaa sähkötrimmi- ja kippimekanismia. [LCM00252]

LMU33121

Moottorin kippaaminen alas (sähkötrimmi- ja kippimallit)

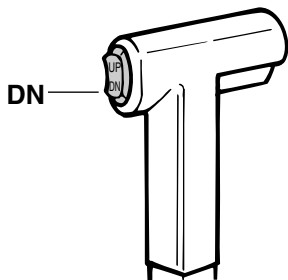
1. Paina sähkötrimmi- ja kippikytkintä "UP" (ylös) -suuntaan, kunnes perämoottori on kippitangon varassa ja kippauksen kannatinvipu vapautuu.
2. Vapauta kippauksen kannatinvipu.



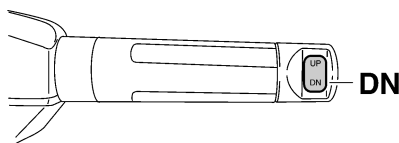
ZMU04816

3. Paina sähkötrimmi- ja kippikytkintä "DN" (alas) -suuntaan, kunnes perämoottori on laskeutunut haluamaasi asentoon.

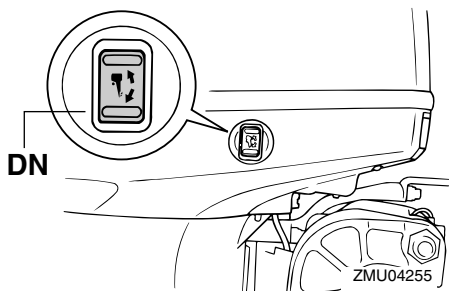
Käyttö



ZMU01936



ZMU05228



LMU28062

Matala vesi

LMU32851

Sähkötrimmi- ja kippimallit

Perämootorin voi kipata osittain ylös ajettaessa matalassa vedessä.

LCM00260

TÄRKEÄÄ

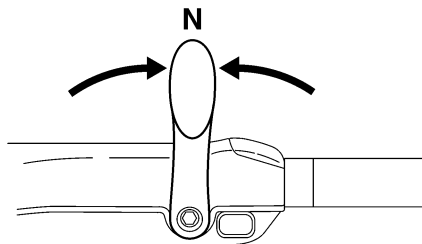
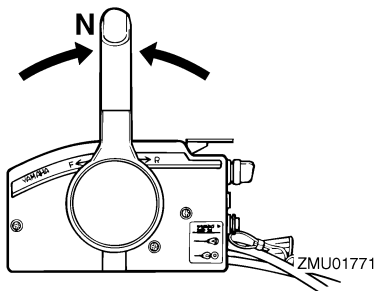
Älä kippaa perämootoria niin ylös, että vaihteistoyksikössä oleva jäähdytysveden ottoaukko on vedenpinnan yläpuolella ajettaessa matalassa vedessä. Muussa

tapauksessa moottori voi ylikuumentua ja vaurioitua vakavasti.

LMU32913

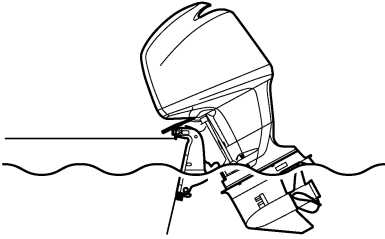
Toimintaohje sähkötrimmi- ja kippimalleissa

1. Aseta kauko-ohjausvipu tai vaihdevipu vapaa-asentoon.



ZMU05215

2. Kippaa perämootoria hieman ylös haluamaasi asentoon käyttämällä sähkötrimmi- ja kippikytkintä. **VAROITUS! Alakopan sähkötrimmi- ja kippikytkimen käyttäminen veneen liikkeessa tai moottorin ollessa käynnissä, käyttäjä on vaarassa pudota veteen. Lisäksi kytkimen käyttäminen häiritsee kuljettajan keskittymistä ohjaamiseen, mikä lisää törmäysvaaraa.** [LWM01850]



ZMU01793

3. Voit palauttaa perämootorin normaaliin käyttöasentoon painamalla sähkötrimmi- ja kippikytkintä ja kippaamalla perämootorin hitaasti alas.

LMU35391

Ajaminen muissa oloissa

Ajaminen suolavedessä

Kun perämootoria on käytetty suolavedessä, huuhtelee jäähdytyskanavat makealla vedellä, jotta ne eivät tukkeutuisi. Huuhtelee myös perämootorin ulkopuoli makealla vedellä.

Ajaminen erittäin mutaisessa, sameassa tai happamassa vedessä

Joillakin alueilla vesi voi olla hapanta tai siihen voi olla sekoittunut paljon pohjasedimenttiä, kuten erittäin samea tai mutainen vesi. Kun perämootoria on käytetty tällaisessa vedessä, huuhtelee jäähdytyskanavat makealla vedellä syöpymisen estämiseksi. Huuhtelee myös perämootorin ulkopuoli makealla vedellä.

Kunnossapito

LMU2822A

Perämoottorin kuljettaminen ja varastointi

LWM02620

VAROITUS

- **OLE HUOLELLINEN** kuljettaessasi polttoainesäiliötä veneessä tai autossa.
- **ÄLÄ** täytä polttoaineastiaa aivan täyteen. Bensiini laajenee huomattavasti lämmitessään, mikä voi aiheuttaa painetta polttoaineastiaan. Tämä voi johtaa polttoaineen vuotamiseen ja aiheuttaa tulipalovaaran.
- Vuotava polttoaine aiheuttaa tulipalon vaaran. Ehkäise polttoaineen vuotamisen perämoottorin kuljettamisen ja säilyttämisen aikana irrottamalla polttoaineletku perämoottorista.
- Älä koskaan liiku perämoottorin alla sen ollessa kipattuna ylös. Jos perämoottori putoaa vahingossa, seurauksena voi olla vakavia vammoja.
- Älä käytä kippauksen kannatinvipua tai -nuppia veneen trailerikuljetuksen aikana. Tärinä voi irrottaa kippauksen kannattimen ja perämoottori voi pudota alasentoon. Jos perämoottoria ei voi pitää trailerikuljetuksen aikana normaalissa käyttöasennossa, tue se yläasentoon tarkoitukseen soveltuvalla lisätuella.

LCM02440

TÄRKEÄÄ

Jos perämoottori varastoidaan pitkäksi ajaksi, polttoaine pitää tyhjentää polttoainesäiliöstä. Vanhentunut polttoaine voi tukkia polttoaineletkun, mikä voi vaikeuttaa moottorin käynnistystä tai aiheuttaa toimintahäiriöitä.

Noudata alla olevia ohjeita, kun varastoit perämoottorin tai kuljetat sitä.

- Irrota polttoaineletku perämoottorista.
- Tiukkaa polttoainesäiliön tulppa ja korvausilmanruuvi.
- Kun perämoottori on kipattuna pitkiä aikoja veneen ollessa laituriin kiinnitettynä tai trailerilla, irrota polttoaineletku perämoottorista. Tiukkaa polttoainesäiliön tulppa ja korvausilmanruuvi.

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

LMU30041

Perämoottorin varastointi

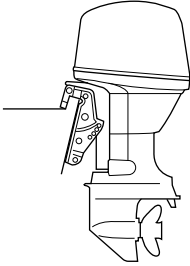
Jos Yamaha-perämoottoria säilytetään käyttämättömänä pitkiä aikoja (2 kuukautta tai kauemmin), on tärkeää suorittaa joitakin toimenpiteitä ennen säilytystä. Muussa tapauksessa perämoottori voi vahingoittua. Perämoottori on suositeltavaa viedä huollettavaksi valtuutettuun Yamaha-liikkeeseen ennen siirtämistä säilytykseen. Käyttäjä voi kuitenkin ilman erikoistyökaluja itse tehdä alla mainitut toimenpiteet.

LCM01350

TÄRKEÄÄ

- Pidä perämoottoria kuljetuksen ja säilytyksen aikana kuvassa esitetyssä asennossa, jotta öljypohjasta ei pääsisi öljyä sylinteriin, mikä voi aiheuttaa ongelmia. Älä säilytä tai kuljeta perämoottoria kyljellään (muuten kuin pystyssä).
- Älä aseta perämoottoria kyljelleen, ennen kuin jäähdytysvesi on tyhjennetty kokonaan. Muussa tapauksessa pako-kanavan kautta voi päästä vettä sylinteriin, mikä aiheuttaa ongelmia.

- Säilytä perämootoria suoralta aurin-gonpaisteelta suojattuna kuivassa paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.
- Tyhjennä höyrynerottimeen jäänyt polttoaine. Jos höyrynerottimeen jää bensiiniä pitkäksi ajaksi, se pilkkoutuu ja voi vahingoittaa polttoaineletkua.



ZMU03659

LMU28305

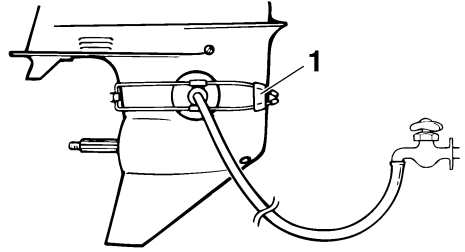
Toimintaohje

LMU29956

Huhteleminen huuhteluliittimen avulla

1. Pese perämootorin runko makealla vedellä. **TÄRKEÄÄ:** Älä suihkuta vettä ilmanottoaukkoihin. [LCM01840] Lisätietoja on sivulla 65.
2. Irrota polttoaineletku perämoottorista tai sulje polttoainehana (jos on).
3. Irrota yläkoppa ja potkuri.
4. Asenna huuhteluliitin jäähdytysveden ottoaukkoon. **TÄRKEÄÄ:** Älä käytä moottoria ilman, että siihen syötetään jäähdytysvettä. Muutoin moottorin vesipumppu voi vahingoittua tai moottori voi ylikuumentua ja vahingoittua. Varmista ennen moottorin käynnistämistä, että jäähdytysveden ottoaukkoihin tulee vettä. Vältä perämootorin käyttämistä suurella käyntinopeudella käytettäessä huuhteluliittintä, jotta moottori ei ylikuumentaisi.

[LCM02000]



ZMU01830

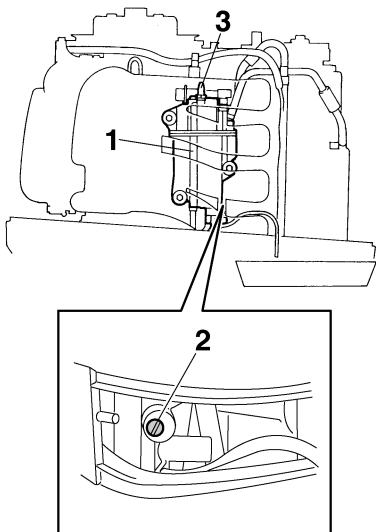
1. Huuhteluliitin
5. Jäähdytysjärjestelmä on huuhdeltava, jotta suola, hiekka tai lika ei tukkisi sitä. Lisäksi moottori on suojattava ruostumiselta sumuttamalla tai voitelemalla. Suorita huuhteleminen ja sumuttaminen samalla kertaa. **VAROITUS! Älä koske sähköosiin tai irrota niitä käynnistyksen tai käytön aikana. Pidä kädet, hiukset ja vaatteet kaukana vauhtipyörästä ja muista liikkuvista osista moottorin ollessa käynnissä.** [LWM00091]

HUOMAA:

- Varmista huuhtelulaitetta käyttäessäsi, että vedenpaine pysyy riittävänä ja että veden virtaus on tasainen.
 - Jos ylikuumentumisvaroitin aktivoituu, pysäytä moottori ja ota yhteyttä valtuutettuun Yamaha-liikkeeseen.
6. Käytä moottoria joutokäynnillä muutama minuutti ajan vaihte vapaalla.
 7. Sumuta juuri ennen moottorin sammuttamista nopeasti "suojaöljyä" vuorotellen äänenvaimenninsuojukseen tai sumutusöljyreikään (jos on). Kun sumutus suoritetaan oikein, moottori alkaa savuttaa voimakkaasti ja lähes sammuu.
 8. Valuta höyrynerottimeen jäänyt polttoaine astiaan. Löysää tyhjennystulppaa ja irrota sitten tulppa. Paina ilmaventtiili sisään ruuvitaltalla, jotta kohokammioon

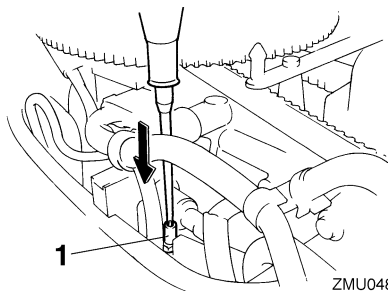
Kunnossapito

pääsee ilmaa ja bensiini pääsee virtaamaan hyvin pois. Tiukkaa sitten tyhjennystulppa.



ZMU05656

1. Höyrynerotin
2. Tyhjennystulppa
3. Tulppa



ZMU04818

1. Rikastimen yhdyntä
9. Irrota huuhtelulaitteisto.
10. Asenna yläkoppa paikalleen.
11. Jos "suojaöljyä" ei ole käytettävissä, py-säytä moottori vaiheen 6 jälkeen. Suorita sitten vaiheen 8 toimenpide.

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.

HUOMAA:

Voit hankkia huuhteluliittimen valtuutetuista Yamaha-liikkeistä.

LMU28402

Voitelu

1. Asenna sytytystulppa tai -tulpat ja tiukkaa ne oikeaan momenttiin. Lisätietoja sytytystulppien asentamisesta on sivulla 71.
2. Vaihda vaihteistoöljy. Katso ohjeet kohdasta 76. Tarkista, onko öljyssä vettä, mikä on merkki vuotavasta tiivisteestä. Vuotava tiiviste on vaihdettava valtuutetussa Yamaha-liikkeessä ennen moottorin käyttämistä.
3. Lisää rasvaa kaikkiin rasvanippoihin. Lisätietoja on sivulla 70.

HUOMAA:

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

LMU28445

Moottorin huuhteleminen

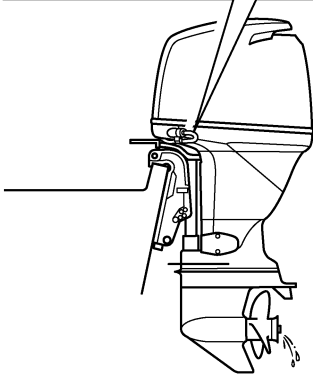
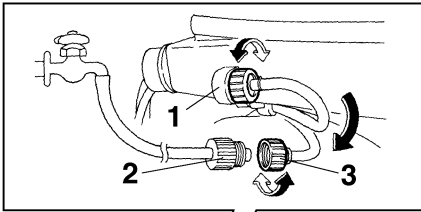
Jotta huuhtelu olisi mahdollisimman tehokasta, tee tämä toimenpide heti moottorin käyttämisen jälkeen.

LCM01530

TÄRKEÄÄ

Älä suorita tätä toimenpidettä moottorin ollessa käynnissä. Vesipumppu voi olla vahingoittunut ja ylikuumentuminen voi aiheuttaa vakavia vaurioita.

1. Kun moottori on pysäytetty, kierrä puutarhaletkun liitin irti alakopan liitännästä.



ZMU04819

1. Liitin
 2. Puutarhaletkun sovitin
 3. Puutarhaletkun liitin
2. Kierrä puutarhaletkun sovitin puutarhaletkuun, joka on kytketty makean veden syöttöön, ja kytke sitten sovitin puutarhaletkun liittimeen.
 3. Kun moottori on pysäytettynä, avaa vesihana ja anna veden huuhdella jäähdytyskanavia 15 minuutin ajan. Sulje vesihana ja irrota puutarhaletkun sovitin puutarhaletkun liittimestä.
 4. Asenna puutarhaletkun liitin takaisin alakopan liitännään. Tiukkaa liitin huolellisesti. **TÄRKEÄÄ: Älä jätä puutarhaletkun liittintä löysäksi alakopan liitännään tai anna letkun riippua vapaana normaalin käytön aikana. Vesi valuu ulos liittimestä sen sijaan, että se**

jäähdyttäisi moottoria, mikä voi aiheuttaa moottorin vakavan ylikuumentumisen. Varmista moottorin huuhtelemisen jälkeen, että liitin on tiukalla liitännässä. [LCM00541]

HUOMAA:

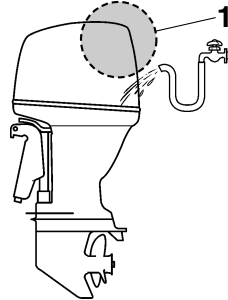
- Jos moottori huuhdellaan veneen ollessa vedessä, paras tulos saavutetaan kippaamalla perämoottoria ylös, kunnes se on kokonaan vedenpinnan yläpuolella.
- Lisätietoja jäähdytysjärjestelmän huuhtelemisesta on sivulla 62.

LMU44340

Perämoottorin puhdistaminen

Yläkopan pitää olla paikallaan perämoottoria puhdistettaessa.

1. Pese käytön jälkeen perämoottorin ulkopinnat puhtaalla vedellä. **TÄRKEÄÄ: Älä suihkuta vettä ilmanottoaukkoihin.** [LCM01840]



ZMU07861

1. Ilmanotto
2. Tyhjennä kaikki jäähdytysvesi perämoottorista. Puhdista runko huolellisesti.

LMU28461

Perämoottorin maalipinnan tarkistaminen

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

LMU2847C

Määräaikaiset huoltotoimet

LWM01871



Näiden toimenpiteiden suorittaminen vaatii mekaanisia taitoja, työkaluja ja tarvikkeita. Jos sinulla ei ole oikeita taitoja, työkaluja tai tarvikkeita huoltotoimenpiteen suorittamisen, teetä työt Yamaha-huoltoliikkeessä tai muussa valtuutetussa huoltoliikkeessä.

Toimenpiteisiin sisältyy moottorin purkaminen ja vaarallisten osien paljastaminen. Liikkuvien, kuumien tai sähköisten osien aiheuttaman vahingoittumisvaaran ehkäiseminen:

- Kun teet huoltotoimia, sammuta moottori ja pidä avain tai avaimet ja moottorin turvakytkimen naru itselläsi, ellei huolto-ohjeissa muuta mainita.
- Sähkötrimmi- ja kippikytkimet toimivat, vaikka virta-avain on irrotettuna. Pidä ihmiset loitolla kytkimistä työskennellessäsi moottorin ympärillä. Kun moottori on kipattuna ylös, älä liiku sen alla äläkä aseta mitään ruumiinosia moottorin ja asennustelineen väliin. Varmista ennen sähkötrimmi- ja kippimekanismin käyttämistä, että tällä alueella ei ole ihmisiä.
- Anna moottorin jäähtyä, ennen kuin käsittelet kuumia osia tai nesteitä.
- Kokoa aina moottori kokonaan ennen sen käyttämistä.

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

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

LMU34151

Vaativat käyttöolot

Vaativilla käyttöoloilla tarkoitetaan sitä, että yhtä tai useita seuraavista käyttötavoista suoritetaan säännöllisesti:

- Monta tuntia kestävä jatkuva käyttö moottorin enimmäiskäyntinopeudella tai lähes sillä
- Monta tuntia kestävä jatkuva käyttö pienellä käyntinopeudella
- Käyttö ilman riittävän pitkää lämmitys- ja jäähdytyskäyttöä
- Säännöllinen nopea kiihdyttäminen ja hidastaminen
- Jatkuva vaihteen vaihtaminen
- Moottorin tai moottorien jatkuva käynnistäminen ja sammuttaminen
- Kevyen ja raskaan kuorman usein tapahtuva vaihtelu

Perämoottorit, jonka käytössä jokin edellä mainituista ehdoista täyttyy, vaativat tiheämpää huoltoa. Yamaha suosittelee huoltojen suorittamista kaksi kertaa tiheämmin kuin huoltoaikataulussa mainitaan. Jos esimerkiksi tietty huoltotoimi pitäisi tehdä 50 tunnin välein, suorita se 25 tunnin välein. Tämä ehkäisee moottorin osien kulumista liian nopeasti.

LMU34446

Huoltoaikataulu 1

HUOMAA:

- Katso kunkin käyttäjän suoritettavaksi tarkoitetun toimenpiteen kuvaus tämän luvun asianmukaisista kohdista.
- Nämä huoltoaikataulut perustuvat siihen oletukseen, että vuosittainen käyttö on 100 tuntia ja että jäähdytyskanavat huuhdellaan säännöllisesti. Huoltovälejä on lyhennettävä silloin, kun moottoria käytetään epätavallisen rasittavalla tavalla, kuten uisteltaessa pitkiä aikoja yhtäjaksoisesti.
- Huoltotarkastusten tuloksen mukaan voi olla tarpeen suorittaa tarvittavat purkutoimet tai korjaukset.
- Kuluvien osien ja voiteluaineiden toiminta tai teho heikkenee ajan kuluessa eivätkä ne kuulu takuun piiriin.
- Jos moottoria käytetään suolavedessä, mutaisessa tai erittäin sameassa vedessä tai happamassa 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		
		20 tuntia (3 kuu- kautta)	100 tuntia (1 vuosi)	300 tuntia (3 vuotta)	500 tuntia (5 vuotta)
Anodi(t) (ulkoiset)	Tarkastus tai vaihto tarvittaessa		●/○		
Anodi(t) (sylinterikansi, termostaatin kansi)	Tarkastus tai vaihto tarvittaessa		○		
Anodit (pakokansi, jäähdytysvesikanavan kansi, tasasuuntimen/ jännitteensäätimen kansi)	Vaihto				○
Akku (akkunesteen määrä, liitäntä)	Tarkastus	●/○	●/○		
Akku (akkunesteen määrä, liitäntä)	Täyttäminen, lataaminen tai vaihtaminen tarvittaessa		○		
Jäähdytysvesivuoto	Tarkastus tai vaihto tarvittaessa	○	○		
Kopan lukitusvipu	Tarkastus		●/○		
Moottorin käynnistys / epänormaali ääni	Tarkastus	●/○	●/○		
Moottorin joutokäyntinopeus / epänormaali ääni	Tarkastus	●/○	●/○		
Moottoriöljy	Vaihto	●/○	●/○		
Moottoriöljynsuodatin (patruuna)	Vaihto		●/○		

Kunnossapito

Kohde	Toimenpiteet	1. kerran	1. kerran jälkeen		
		20 tuntia (3 kuu- kautta)	100 tuntia (1 vuosi)	300 tuntia (3 vuotta)	500 tuntia (5 vuotta)
Polttoainesuodatin (voidaan purkaa)	Tarkastus tai vaihto tarvittaessa	●/○	●/○		
Polttoaineletku (korkeapaine)	Tarkastus	●	●		
Polttoaineletku (korkeapaine)	Tarkastus tai vaihto tarvittaessa	○	○		
Polttoaineletku (matalapaine)	Tarkastus	●	●		
Polttoaineletku (matalapaine)	Tarkastus tai vaihto tarvittaessa	○	○		
Polttoainepumppu	Tarkastus tai vaihto tarvittaessa			○	
Polttoaine-/moottoriöljyvuohto	Tarkastus	○	○		
Vaihteistoöljy	Vaihto	●/○	●/○		
Voitelukohtat	Voitelu	●/○	●/○		
Siipipyörä / vesipumpun kotelo	Tarkastus tai vaihto tarvittaessa		○		
Siipipyörä / vesipumpun kotelo	Vaihto			○	
Sähkörimmi- ja kippiyksikkö	Tarkastus	●/○	●/○		
Potkuri / potkurin mutteri / sokka	Tarkastus tai vaihto tarvittaessa	●/○	●/○		
Paineensäätöventtiili (PCV)	Tarkastus tai vaihto tarvittaessa		○		
Vaihdetanko / vaihdetaajeri	Tarkastus, säätö tai vaihto tarvittaessa	○	○		
Sytytystulppa tai -tulpat	Tarkastus tai vaihto tarvittaessa		●/○		
Sytytystulpan hatut / sytytystulpan johtimet	Tarkastus tai vaihto tarvittaessa	○	○		
Vesi jäähdytysveden tarkistusreistä	Tarkastus	●/○	●/○		
Kaasutanko / kaasuvaijeri / kaasuttimen ajoitus	Tarkastus, säätö tai vaihto tarvittaessa	○	○		
Termostaatti	Tarkastus tai vaihto tarvittaessa		○		
Hammashihna	Tarkastus tai vaihto tarvittaessa		○		
Venttiilivällys	Tarkastus ja säätö				○
Jäähdytysveden ottoaukko	Tarkastus	●/○	●/○		

Kunnossapito

Kohde	Toimenpiteet	1. kerran	1. kerran jälkeen		
		20 tuntia (3 kuu- kautta)	100 tuntia (1 vuosi)	300 tuntia (3 vuotta)	500 tuntia (5 vuotta)
Virtalukko/pysäytyskyt- kin/rikastinkytkin	Tarkastus tai vaihto tar- vittaessa	○	○		
Johdinsarjan liitokset / liittimet	Tarkastus tai vaihto tar- vittaessa	○	○		
(Yamaha) mittari/mitta- laite	Tarkastus	○	○		
Polttoainesäiliö (erilli- nen Yamaha-polttoai- nesäiliö)	Tarkastus ja puhdistus tarvittaessa		○		

LMU34451

Huoltoaikataulu 2

Kohde	Toimenpiteet	1. kerran jälkeen
		1000 tuntia
Pako-ohjain/pakosarja	Tarkastus tai vaihto tar- vittaessa	○
Hammashihna	Vaihto	○

Kunnossapito

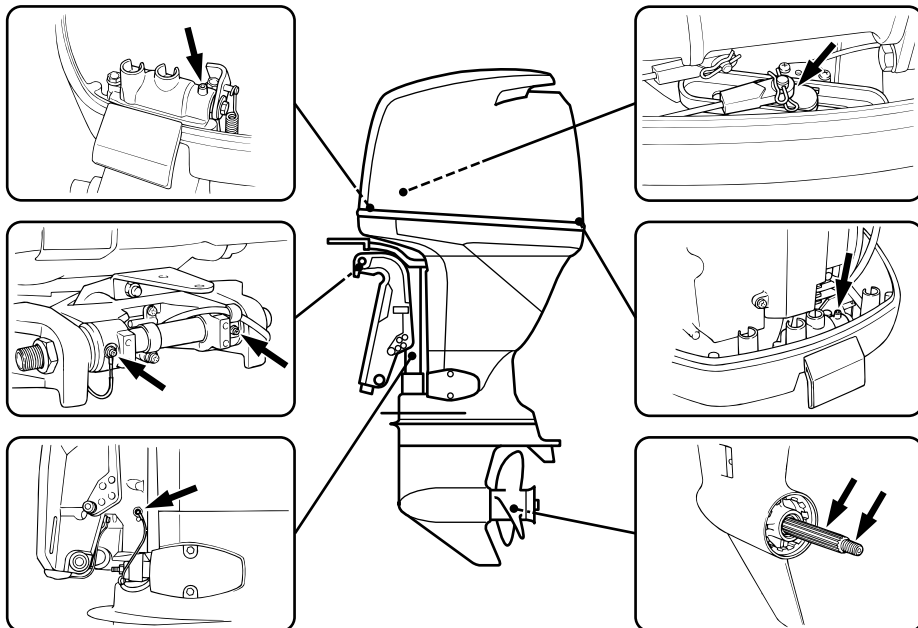
LMU28943

Voitelu

Yamaha-rasva A (vedenkestävä rasva)

Yamaha-rasva D (korroosionkestävä rasva, potkuriakselia varten)

F80B, F100D



ZMU04266

LMU28958

Sytytystulpan puhdistaminen ja säätäminen

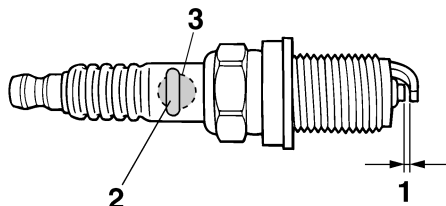
Sytytystulppa on moottorin tärkeä osa, ja se on helppo tarkistaa. Sytytystulpan kunnosta voidaan päätellä joitakin tietoja moottorin kunnosta. Jos esimerkiksi keskielektrodin posliinieriste on erittäin valkoinen, se voi olla merkki siitä, että kyseisessä sylinterissä on imuilmavuoto tai kaasuttimeen liittyvä ongelma. Älä yritä määrittää vikoja itse. Vie sen sijaan perämoottori tarkistettavaksi Yamaha-liikkeeseen. Sytytystulppa on irrotettava ja tarkistettava säännöllisesti, koska kuumuus ja palamisjäämät aiheuttavat vähitellen sytytystulpan rikkoutumisen ja murentumisen.

1. Irrota sytytystulppien hatut sytytystulppista.
2. Irrota sytytystulppa. Jos elektrodi rapautuu voimakkaasti tai siihen kertyy paljon hiilijäämiä ja muita palamisjäänteitä, sytytystulppa on vaihdettava. **VAROITUS!** Varo vahingoittamasta eristettä asentaessasi ja irrottaessasi sytytystulppaa. Vahingoittunut eriste voi aiheuttaa ulkoista kipinäointiä, mikä voi aiheuttaa räjähdyksen tai tulipalon.

[LWM00561]

Vakiosytytystulppa:
LFR5A-11

3. Tarkista, että sytytystulpan tyyppi on oikea. Muutoin moottori ei ehkä toimi oikein. Ennen kuin asennat sytytystulpan, mittaa sen kärkiväli lankarakotulkilla. Vaihda, jos se poikkeaa ohjeavosta.



ZMU01797

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

Sytytystulpan kärkiväli:
1.0–1.1 mm (0.039–0.043 in)

4. Kun asennat tulpan paikalleen, puhdista kierteet pyyhkimällä ja tiukkaa sitten se oikeaan momenttiin.

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

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.

LMU29044

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.

Kunnossapito

LCM00490

TÄRKEÄÄ

Perämootorin on oltava vedessä tämän toimenpiteen aikana. Huuhteluliittimen tai koekäyttöaltaan käyttäminen on mahdollista.

Jos veneessä ei ole käyntinopeusmittaria, käytä tässä toimenpiteessä tarkkuuskäyntinopeusmittaria. Tulokset voivat vaihdella sen mukaan, suoritetaanko testaus huuhtelulaitteista käyttämällä, koekäyttöaltaassa vai perämootorin ollessa vedessä.

1. Käynnistä moottori ja anna sen lämmitä vaihde vapaalla, kunnes käynti on tasaista.
2. Tarkista moottorin lämmitettyä, että sen joutokäyntinopeus vastaa ohjearvoa. Katso joutokäyntinopeuden tiedot sivulta 9. Ota yhteyttä Yamaha-huoltoon tai muuhun valtuutettuun huoltoliikkeeseen, jos kohtaat ongelmia joutokäyntinopeuden tarkistamisessa tai jos joutokäyntinopeutta pitää säätää.

LMU38806

Moottoriöljyn vaihtaminen

LWM00760

VAROITUS

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

LCM01710

TÄRKEÄÄ

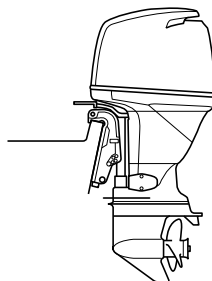
Vaihda moottoriöljy ensimmäisen 20 tunnin tai 3 kuukauden käyttöjakson jälkeen ja tämän jälkeen 100 käyttötunnin tai 1 vuoden välein. Jos näitä öljynvaihtovälejä

ei noudateta, moottori kuulu voimakkaasti.

Luonnolle vahingollisten öljyroiskeiden välttämiseksi suosittelemme, että moottoriöljy vaihdetaan öljynvaihtolaitteella. Jos öljynvaihtolaitetta ei ole käytettävissä, poista öljy irrottamalla öljyn tyhjennystulppa. Jos et tiedä, miten moottoriöljy vaihdetaan, ota yhteyttä Yamaha-liikkeeseen.

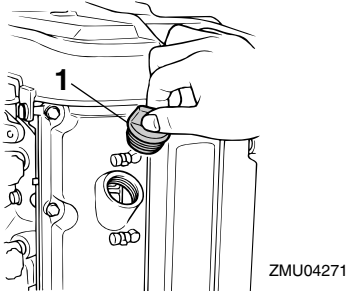
1. Aseta perämoottori pystyasentoon (ei ki-pattuun asentoon). **TÄRKEÄÄ: Jos perämoottori ei ole vaakasuorassa, öljymäärän mittatikun ilmaisema öljymäärä ei ehkä ole täsmällinen.**

[LCM01861]

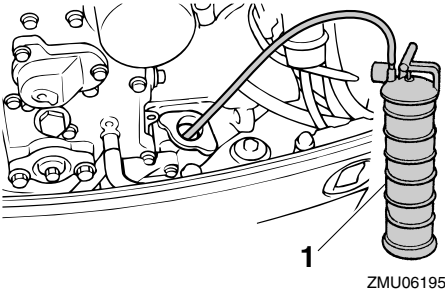


ZMU04270

2. Käynnistä moottori. Lämmitä moottori ja anna sen käydä joutokäyntinopeudella 5-10 minuutin ajan.
3. Pysäytä moottori ja anna sen seistä 5-10 minuutin ajan.
4. Irrota yläkoppa.
5. Poista öljyn täyttöaukon tulppa. Vedä mittatikku ulos ja poista kaikki öljy öljynpoistolaitteella.



1. Öljyn täyttöaukon tulppa

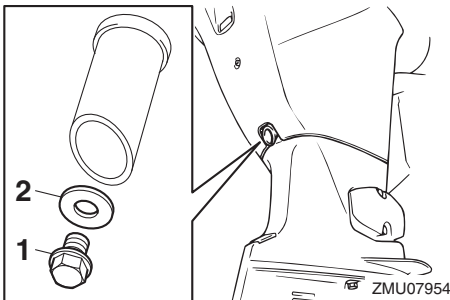


1. Öljynvaihtolaite

HUOMAA:

Käytettäessä öljynvaihtolaitetta ohita vaiheet 6 ja 7.

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



1. Tyhjennystulppa

2. Tiiviste

HUOMAA:

Jos öljy ei tyhjene helposti, muuta kippauskulmaa tai käännä perämootoria paapuurin ja stuurpuurin puolelle öljyn tyhjentämiseksi.

- Aseta öljyntyhjennystulppaan uusi tiiviste. Voitele tiiviste ohuella kerroksella öljyä ja asenna tyhjennystulppa.

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

HUOMAA:

Jos tyhjennystulppaa asennettaessa käytävissä ei ole momenttiavainta, tiukka tulppaa sormin, kunnes tiiviste koskettaa tyhjennysaukon reunaa. Tiukka sitten tulppa kiertämällä sitä vielä neljänneskierros tai puoli kierrosta. Tiukka tyhjennystulppa oikeaan momenttiin momenttiavaimella heti, kun se on mahdollista.

- Lisää oikea määrä öljyä täyttöaukon kautta. Aseta täyttöaukon tulppa ja mitatikku paikoilleen. **TÄRKEÄÄ: Liian suuri öljymäärä voi johtaa öljyn vuotamiseen ja moottorin vahingoittumiseen. Jos moottoriöljyn pinnan taso on ylämerkkiä korkeammalla, tyhjennä öljyä, kunnes pinnan taso on oikea.** [LCM01850]

Suosittelu moottoriöljy:

YAMALUBE 4-öljy tai 4-tahtiperämoottoriöljy

Moottoriöljyn määrä (ilman öljynsuodattimen vaihtoa):

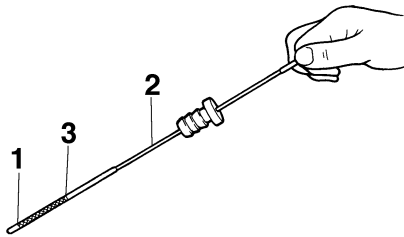
3.5 L (3.70 US qt, 3.08 Imp.qt)

Moottoriöljyn määrä (öljynsuodattimen vaihdon kanssa):

3.7 L (3.91 US qt, 3.26 Imp.qt)

Kunnossapito

- Anna perämootorin seistä 5-10 minuutin ajan.
- Poista öljymäärän mittatikku ja pyyhi se puhtaaksi.
- Aseta mittatikku paikalleen ja poista se uudestaan. Varmista, että työnnet mittatikun kokonaan mittatikun putkeen, jotta mittaustulos olisi oikea.
- Tarkista uudelleen moottoriöljyn määrä mittatikulla. Öljypinnan tason on oltava mittatikun ala- ja ylämerkin välissä. Jos öljypinnan taso ei ole mitta-alueella, ota yhteyttä Yamaha-liikkeeseen.



ZMU04815

- Alamerkki
- Öljymäärän mittatikku
- Ylämerkki
- Käynnistä moottori ja varmista, että alhaisen öljynpaineen varoitusvalo ei syty. Varmista lisäksi, että perämootorissa ei ole öljyvuoja. **TÄRKEÄÄ:** Jos alhaisen öljynpaineen varoitusvalo syttyy tai jos perämootorissa on öljyvuoja, pysäytä moottori ja etsi vian syy. Käytön jatkaminen vikatilanteessa voi aiheuttaa vakavia vaurioita moottoriin. Jos vian paikantaminen ja korjaaminen ei onnistu, ota yhteyttä valtuutettuun Yamaha-liikkeeseen.
- Asenna yläkoppa paikalleen.
- Hävitä jäteöljy noudattamalla paikallisia jätehuoltomääräyksiä.

[LCM01622]

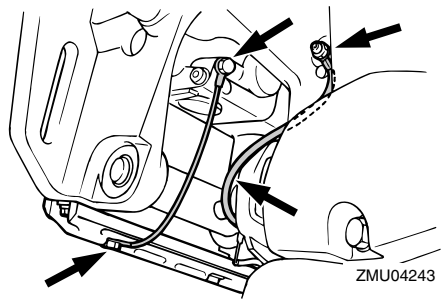
HUOMAA:

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

LMU29114

Johdotuksen ja liittimien tarkistaminen

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



ZMU04243

LMU32112

Potkurin tarkistaminen

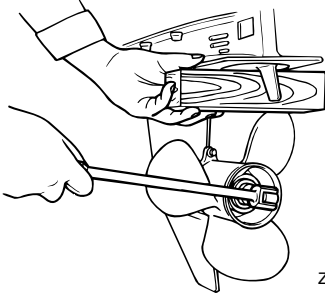
LWM01881

VAROITUS

Oleskelu potkurin läheisyydessä voi johtaa vakavaan vammautumiseen, jos moottori käynnistyy vahingossa. Ennen kuin tarkistat, poistat tai asennat potkurin, aseta vaihdevipu vapaa-asentoon, kierrä virtalukko "OFF" (pois päältä)-asentoon ja irrota avain sekä irrota lukkolevy moottorin turvakytkimestä. Jos veneessä on akun päävirtakytkin, katkaise päävirta siitä.

Älä pidä potkuria paikallaan käsin avatessasi tai tiukatessasi potkurin mutteria. Estä pot-

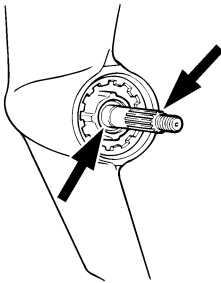
kurin pyöriminen asettamalla puupalikka antikavitaatiolevyn ja potkurin väliin.



ZMU01897

Tarkistuskohdat

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



ZMU01803

- Tarkista, että potkuriakselin öljytiiviste on ehjä.

LMU30662

Potkurin irrottaminen

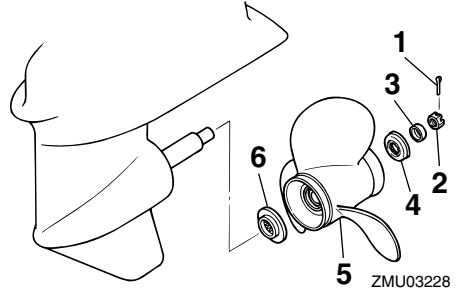
LMU29197

Uramallit

1. Suorista sokka ja vedä se ulos pihdeillä.
2. Irrota potkurimutteri, aluslevy ja välikappale (jos on). **VAROITUS! Älä pidä potkuria paikallaan käsin avatessasi tai**

tiukatessasi potkurin mutteria.

[LWM01890]



ZMU03228

1. Sokka
 2. Potkurimutteri
 3. Aluslevy
 4. Välikappale
 5. Potkuri
 6. Painealuslaatta
3. Irrota potkuri, aluslevy (jos on) ja painealuslaatta.

LMU30672

Potkurin asentaminen

LMU29234

Uramallit

LCM00501

TÄRKEÄÄ

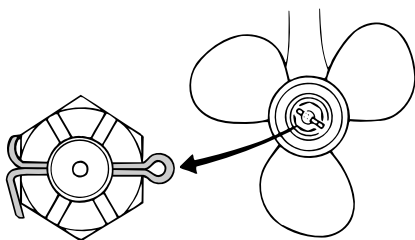
Varmista, että käytät uutta sokkaa ja taivutat sen päät huolellisesti. Muutoin potkuri voi käytön aikana irrota ja kadota.

1. Voitele potkuriakseli Yamaha-venerasvalla tai korroosionkestävällä rasvalla.
2. Asenna välikappale (jos on), painealuslaatta, aluslevy (jos on) ja potkuri potkuriakselille. **TÄRKEÄÄ: Varmista, että asennat painealuslaatan ennen potkuria. Muutoin vaihteistokotelo ja potkurin napa vahingoittuvat.** [LCM01881]
3. Asenna välikappale (jos on) ja aluslevy. Tiukkaa potkurin mutteri ilmoitettuun momenttiin.

Kunnossapito

Potkurin mutterin tiukkausmomentti:
35 Nm (3.57 kgf-m, 25.8 ft-lb)

4. Kohdista potkurin mutteri potkuriakselin reiän kanssa. Aseta uusi sokka reikään ja taivuta sokan päät. **TÄRKEÄÄ:** Älä koskaan käytä käytettyä sokkaa uudelleen. Muutoin potkuri voi irrota käytön aikana. [LCM01891]



ZMU02063

HUOMAA:

Jos potkurin mutteri ei ole kohdakkain potkuriakselin reiän kanssa, kun mutteri on tiukattu määritettyyn momenttiin, kohdista mutteri reikään tiukkaamalla sitä hieman lisää.

LMU2928B

Vaihteistoöljyn vaihtaminen

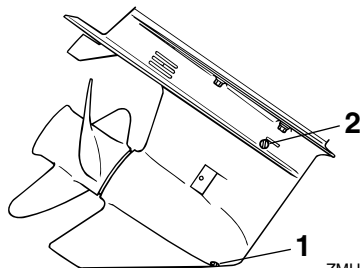
LWM00800

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. **TÄRKEÄÄ:** Jos vaihteistoöljyn magneettisessa tyhjennystulppassa on erittäin paljon metallihiukkasia, alayksikössä voi olla vikaa. Ota yhteyttä Yamaha-liikkeeseen. [LCM01900]



ZMU03273

1. Vaihteistoöljyn tyhjennystulppa
2. Öljytason tarkastustulppa

HUOMAA:

- Jos vaihteistoöljyn tyhjennystulppa on magneettinen, poista tulpasta kaikki metallihiukkaset 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. **TÄRKEÄÄ:** Tarkista käytetty vaihteistoöljy sen tyhjentämisen jälkeen. Jos vaihteistoöljy on maitomaista tai sisältää paljon metallihiukkasia, pyörästökotelo voi olla vahingoittunut. Pyydy Yamaha-huolto liikettä tarkistamaan ja korjaamaan perämoottori.

[LCM00713]

HUOMAA:

Yamaha-liikkeestä saat tietoja jäteöljyn hävittämisestä paikallisten määräysten mukaan.

5. Aseta perämoottori pystyasentoon. Lisää vaihteistoöljyä vaihteistoöljyn tyhjennystulpan aukkoon suoraan putkilosta tai voitelupuristimen avulla.

Suosittelut vaihteistoöljy:

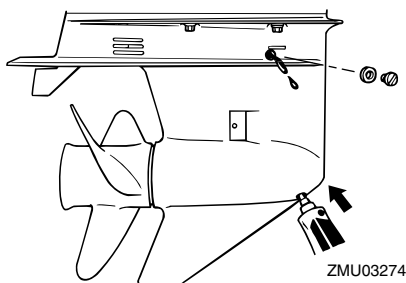
Hypoidivaihteistoöljy

Suosittelut vaihteistoöljyluokka:

SAE 90 API GL-4

Vaihteistoöljyn määrä:

0.670 L (0.708 US qt, 0.590 Imp.qt)



6. Aseta öljytason tarkastustulppaan uusi tiiviste. Kun öljyä alkaa valua öljytason tarkastustulpan reiästä, asenna öljytason tarkastustulppa ja tiukka se.

Tiukkausmomentti:

9 Nm (0.92 kgf-m, 6.6 ft-lb)

7. Aseta vaihteistoöljyn tyhjennystulppaan uusi tiiviste. Asenna vaihteistoöljyn tyhjennystulppa paikalleen ja tiukka se.

Tiukkausmomentti:

9 Nm (0.92 kgf-m, 6.6 ft-lb)

LMU29302

Polttoainesäiliön puhdistaminen

LWM00920

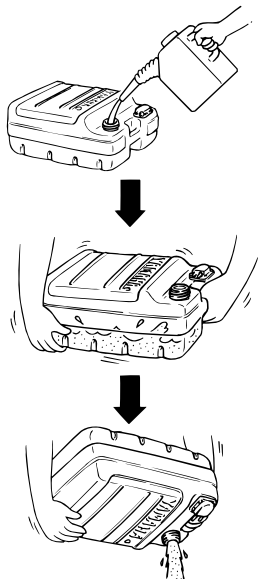


VAROITUS

Bensiini on erittäin syttyvää ja bensiinihöyryt ovat syttyviä ja räjähtäviä.

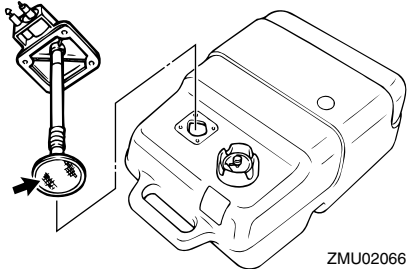
- Jos olet epävarma tämän toimen suorittamisesta, kysy neuvoja Yamaha-jälleenmyyjältä.
- Huolehdi polttoainesäiliötä puhdistaksesi siitä, että lähistöllä ei ole kipinöitä, palavia savukkeita, avotulta tai muita syttymislähteitä.
- Irrota polttoainesäiliö veneestä ennen sen puhdistamista. Työskentele 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 varren 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.



ZMU02066

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

LMU29316

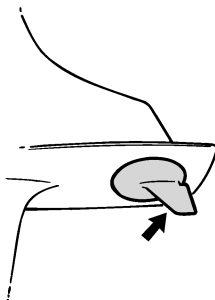
Anodioiden tarkistaminen ja vaihtaminen

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

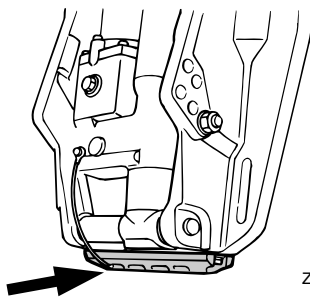
LCM00720

TÄRKEÄÄ

Älä maalaa anodeja, koska maali estää anodioiden toiminnan.



ZMU01808



ZMU04245

HUOMAA:

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

LMU29323

Akun tarkistaminen (sähkökäynnistyksellä varustetuissa moottoreissa)

LWM01902

VAROITUS

Akun elektrolyytti myrkyllistä ja syövyttävää. Lisäksi akuissa muodostuu räjähtävää vetykaasua. Noudata seuraavia ohjeita työskennellessäsi akun läheisyydessä:

- Käytä suojalaseja ja kumikäsineitä.
- Älä tupakoi tai käytä avotulta akun läheisyydessä.

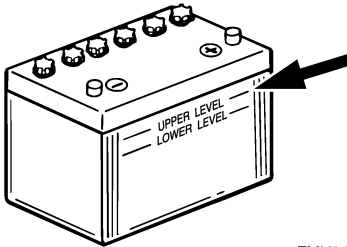
Akun tarkistamisen suorittaminen vaihtelee akun mukaan. Tämä toimintaohje sisältää tyypilliset tarkistukset, jotka pätevät moniin akkuihin. Tarkista kuitenkin aina akun valmistajan toimittamat ohjeet.

LCM01920

TÄRKEÄÄ

Huolimaton kunnossapito rappeuttaa akun nopeasti.

1. Tarkista akun akkunesteen määrä.



ZMU01810

2. Tarkista akun varaus. Jos veneessä on digitaalinen nopeusmittari, jännitemittari ja alhaisen akkujännitteen varoitusominaisuudet auttavat akun varauksen valvomisessa. Jos akku vaatii lataamista, kysy lisätietoja Yamaha-liikkeestä.
3. Tarkista akun liitännät. Niiden pitäisi olla puhtaita ja tiukkoja ja eristesuojuksen pitäisi olla niiden päällä. **VAROITUS!** Huo-

not kytkennät voivat aiheuttaa oikosulun tai kaarenmuodostusta, mikä voi johtaa räjähdykseen. [LWM01912]

LMU29334

Akun kytkeminen

LWM00572

VAROITUS

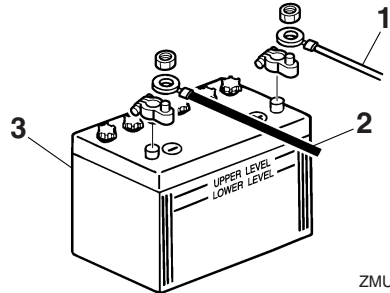
Kiinnitä akkukotelo huolellisesti kuivaan ja värinättömään paikkaan, jossa on hyvä ilmanvaihto. Aseta täyteen ladattu akku koteloon.

LCM01124

TÄRKEÄÄ

Älä kytke akkukaapeleita väärinpäin. Muutoin sähköosat voivat vahingoittua.

1. Varmista ennen työskentelyä akun parissa, että virtalukko (jos on) on "OFF" (pois päältä) -asennossa.
2. Kytke ensin punainen akkukaapeli POSITIIVISEEN (+) napaan. Kytke sitten musta akkukaapeli NEGATIIVISEEN (-) napaan.



ZMU01811

1. Punainen kaapeli
 2. Musta kaapeli
 3. Akku
3. Jotta moottorin käynnistäminen olisi mahdollista, akun napojen ja kaapelien pitää olla puhtaita ja kytketty oikein.

Kunnossapito

LMU29371

Akun kytkeminen irti

1. Katkaise virta akun päävirtakytkimestä (jos on) ja virtalukosta. **TÄRKEÄÄ: Jos ne jätetään päälle, sähköjärjestelmä voi vahingoittua.** [LCM01930]
2. Kytke ensin negatiivinen kaapeli tai negatiiviset kaapelit irti akun negatiivisesta (-) navasta. **TÄRKEÄÄ: Irrota aina kaikki negatiiviset (-) kaapelit, jotta oikosulku ei pääsisi muodostumaan eikä sähköjärjestelmä vahingoittuisi.** [LCM01940]
3. Irrota positiivinen kaapeli tai positiiviset kaapelit ja irrota akku veneestä.
4. Puhdista akku sekä huolehdi sen ylläpidosta ja säilytyksestä valmistajan ohjeiden mukaisesti.

LMU38660

Akun säilyttäminen

Jos varastoit Yamaha-perämootorin pitkäksi ajaksi (2 kuukautta tai kauemmin), irrota akku ja varastoi se viileään ja kuivaan paikkaan. Tarkista akku ja lataa se tarvittaessa.

LMU38671

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-perämootorit. Tämän vuoksi kaikki ohjeet eivät ehkä koske omaa malliasi.

Jos perämootoria on korjattava, toimita se Yamaha-huoltoon.

Jos moottorivian varoitusvalo vilkkuu, ota yhteyttä Yamaha-liikkeeseen.

Yamaha Security System -järjestelmä ei toimi oikein.

K: Onko kauko-ohjaimen vastaanottimen toiminta-alueella?

V: Käytä kauko-ohjainta vastaanottimen toiminta-alueella.

K: Onko virtalukko "ON" -asennossa?

V: Kierrä virtalukko "OFF" -asentoon.

K: Onko lähellä tietoliikennettä estäviä esineitä, kuten muita tietoliikennelaitteita tai metallirakenteita?

V: Käytä kauko-ohjainta kauempana muista tietoliikennelaitteista tai metallirakenteista.

K: Onko kauko-ohjain rekisteröity?

V: Käytä vastaanottimen kanssa rekisteröityä kauko-ohjainta.

K: Onko kauko-ohjaimen paristo tyhjentynyt?

V: Käytä varakauko-ohjainta tai vaihdata paristo Yamaha-liikkeessä.

K: Ovatto akun liitännät löysällä tai ovat hapettuneet?

V: Tiukkaa akkukaapelit ja puhdistaa akun navat.

K: Onko akun varauskyky pieni?

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

Käynnistysmoottori ei toimi.

K: Onko akun varauskyky pieni?

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

K: Ovatto akun liitännät löysällä tai ovat hapettuneet?

V: Tiukkaa akkukaapelit ja puhdistaa 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: Ovatto käynnistysmoottorin osat ehjiä?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Onko vaihdevipu kytkettynä?

V: Siirrä vaihde vapaalle.

Moottori ei käynnisty (käynnistysmoottori toimii).

K: Onko Yamaha Security System -järjestelmä lukittu-tilassa?

V: Aseta varkaussuojajärjestelmä lukitus avattu-tilaan. Lisätietoja on sivulla 18.

Ratkaisuehdotus

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 48.

K: Onko polttoainepumpussa toimintahäiriö?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Ovatko sytytystulpat likaiset tai väärentyyppiset?

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

K: Ovatko sytytystulppien hatut oikein paikoillaan?

V: Tarkista hatut ja aseta ne uudelleen paikoilleen.

K: Ovatko sytytyskaapelit ehjiä ja kytketty oikein?

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

K: Ovatko sytytysjärjestelmän osat ehjiä?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Onko moottorin turvakytkimen naru irti?

V: Kiinnitä naru.

K: Ovatko moottorin sisäiset osat ehjiä?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

Moottorin tyhjäkäynti on epäsäännöllistä tai moottori pysähtyy.

K: Ovatko sytytystulpat likaiset tai väärentyyppiset?

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 sytytysosat ehjiä?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Onko varoitusjärjestelmä aktivoitunut?

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 rikkiinäiset 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 polttoainepumppu ehjä?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Onko polttoainesäiliön korvausilmanruuvi auki?

V: Avaa korvausilmanruuvi.

K: Onko moottorin trimmikulma liian suuri?

V: Palauta moottori normaaliin käyttöasentoon.

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 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 vene kuormattu epätasaisesti?

V: Kuormaa vene niin, että se on vaakasuorassa.

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.

Ratkaisuehdotus

K: Onko trimmikulma väärä?

V: Säädä trimmikulma oikeaksi.

K: Onko moottori asennettu väärälle korkeudelle perälautaan?

V: Asenna moottori uudelleen oikealle korkeudelle.

K: Onko varoitusjärjestelmä aktivoitunut?

V: Paikanna varoituksen syy ja korjaa se.

K: Onko veneen pohjaan kertynyt eliöitä tai levää?

V: Puhdista veneen pohja.

K: Ovatko sytytystulpat likaiset tai vääryyppiset?

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

K: Onko vaihteistokoteloon takertunut kasvillisuutta tai muita vieraita esineitä?

V: Irrota vieraat esineet ja puhdista vaihteistoyksikkö.

K: Onko polttoainejärjestelmä tukossa?

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

K: Onko polttoainesuodatin tukossa?

V: Puhdista tai vaihda suodatin.

K: Onko polttoaine likaantunutta tai vanhaa?

V: Täytä säiliö puhtaalla ja tuoreella polttoaineella.

K: Onko sytytystulpan kärkiväli on oikea?

V: Tarkista kärkiväli ja säädä tarvittaessa.

K: Ovatko sytytyskaapelit ehjiä ja kytketty oikein?

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

V: Avaa korvausilmanruuvi.

K: Onko polttoainepumppu ehjä?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Onko polttoaineletkun liitos kytketty väärin?

V: Kytke liitos oikein.

K: Onko sytytystulpan lämpöarvo väärä?

V: Tarkista sytytystulppa ja asenna moottoriin oikeantyyppinen sytytystulppa.

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 tai toimita korjattavaksi Yamaha-huoltoliikkeeseen.

LMU29433

Tilapäiset toimet hätätilanteessa

LMU29441

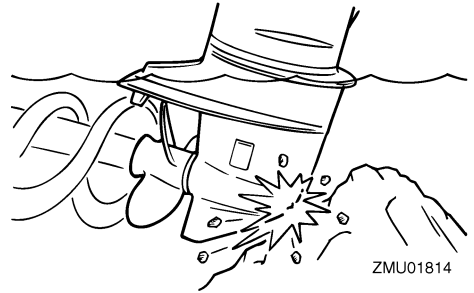
Törmäysvauriot

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 havaitaisikaan vaurioita, palaa lähimpään satamaan hitaasti ja varovasti.
4. Toimita perämoottori tarkistettavaksi Yamaha-liikkeeseen, ennen kuin käytät sitä uudelleen.

LMU29474

Sulakkeen vaihtaminen

Jos sulake on palanut, irrota sähköjärjestelmän suojus, avaa sulakerasia ja irrota sulake ulosvetimellä (jos on). Aseta palaneen sulakkeen tilalle ampeeriluvultaan samanlainen ehjä sulake.

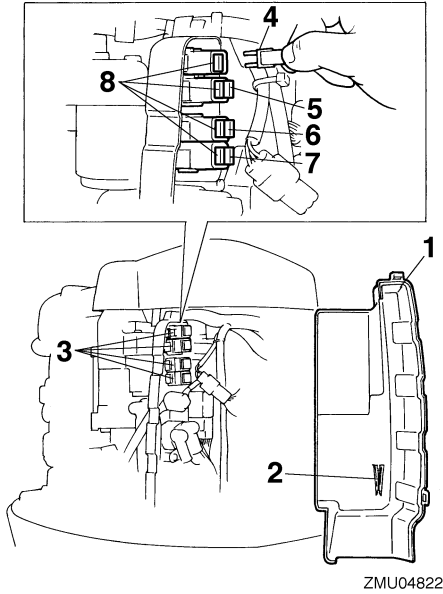
LWM00631

VAROITUS

Väärä sulake tai sulakkeen tilalle asetettu metallilanka voi aiheuttaa järjestelmään liian suuren virran. Tämä voi vahingoittaa sähköjärjestelmää ja aiheuttaa tulipalovaaran.

Jos uusikin sulake palaa, ota yhteyttä Yamaha-liikkeeseen.

Ratkaisuehdotus



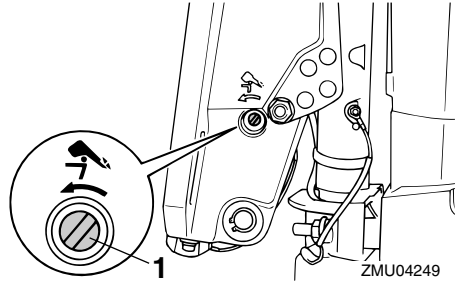
1. Sähköjärjestelmän suojus
2. Sulakkeen ulosvedin
3. Sulakerasia
4. Käynnistysreleen sulake (30 A)
5. Tasasuunnin/jännitteensäätimen (pää-) sulake (20 A)
6. Virtalukon / trimmikytkimen sulake (20 A)
7. Moottorin ohjausyksikön / sytytyspuolan / sähköisen polttoainepumpun / ruiskutussuuttimen / joutokäynninohjauksen (ISC) sulake (20 A)
8. Varasulake (20 A, 30 A)

LMU29525

Sähkötrimmi ja -kippi eivät toimi

Jos moottoria ei voi kipata ylös tai alas sähkötrimmi- ja kippimoottorilla akun tyhjentymisen tai sähkötrimmi- ja kippimoottorin vikaantumisen takia, moottorin voi kipata käsin.

1. Löysää käsikäyttöisen venttiilin ruuvi kiertämällä sitä vastapäivään, kunnes se pysähtyy.



1. Käsikäyttöisen venttiilin ruuvi
2. Aseta moottori haluamaasi asentoon ja tiukkaa sitten käsikäyttöisen venttiilin ruuvi kiertämällä sitä myötäpäivään.

LMU37580

Veden erotin -hälytysmerkkivalo vilkkuu ajan aikana

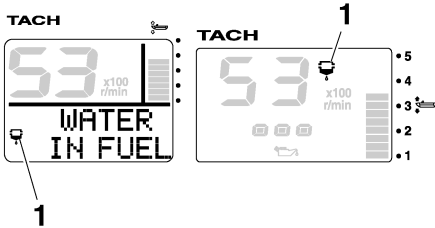
LWM01500

VAROITUS

Bensiini on erittäin syttyvää ja bensiinihöyryt ovat syttyviä ja räjähtäviä.

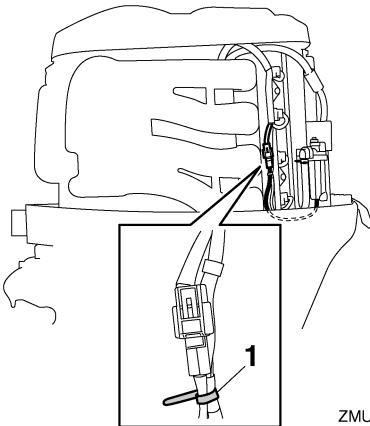
- Älä tee tätä toimenpidettä moottorin ollessa kuuma tai käynnissä. Anna moottorin jäähtyä.
- Polttoainesuodattimessa on polttoainetta. Huolehdi siitä, että lähistöllä ei ole kipinöitä, palavia savukkeita, avotulta tai muita syttymislähteitä.
- Tämän toimenpiteen aikana voi roiskua hieman polttoainetta. Imeytä valuva polttoaine kangasliinaan. Pyyhi kaikki roiskunut polttoaine välittömästi.
- Polttoainesuodatin on koottava huolellisesti asettamalla O-rengas, suodatinmalja ja letkut paikoilleen. Virheellinen kokoaminen tai asentaminen voi aiheuttaa polttoainevuodon, mikä voi johtaa tulipalo- tai räjähdysvaaraan.

Jos monitoimisen 6Y8-käyntinopeusmittarin veden erotin -hälytysmerkkivalo vilkkuu, toimi seuraavasti.



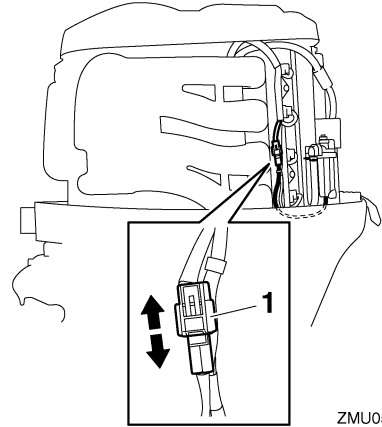
ZMU05442

1. Vedenerottimen varoitusvalo
1. Pysäytä moottori.
2. Poista yläkoppa.
3. Poista nippuside.



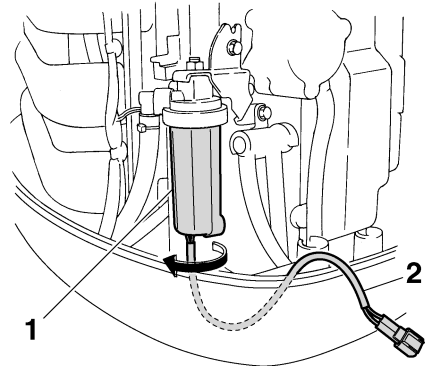
ZMU05657

1. Nippuside
4. Irrota vedentunnistuskyttimeen liittin. **TÄRKEÄÄ:** Varo, ettei vedentunnistuskyttimeen liittimeen pääse yhtään vettä. Muussa tapauksessa seurauksena voi olla toimintahäiriö. [LCM01950]



ZMU05658

1. Vedentunnistuskyttimeen liittin
5. Ruuvaa suodatinmalja irti suodatinkotelosta. **TÄRKEÄÄ:** Varo, ettet kierrä vedentunnistuskyttimeen johdinta, kun irrotat suodatinmaljaa. [LCM01960]



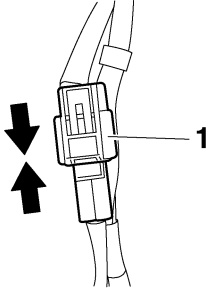
ZMU05450

1. Suodatinmalja
2. Vedentunnistuskyttimeen johdin
6. Poista suodatinmaljassa oleva vesi imeyttämällä se riepuun.
7. Ruuvaa suodatinmalja tiukasti kiinni suodatinkoteloon. **TÄRKEÄÄ:** Varo, ettet kierrä vedentunnistuskyttimeen

Ratkaisuehdotus

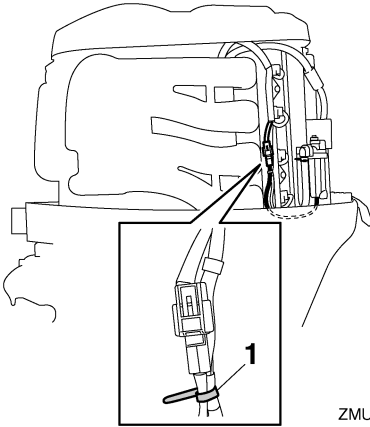
johdinta, kun kiinnität suodatinmaljaa suodatinkoteloon. [LCM01970]

8. Liitä vedentunnistuskytkimen liitin kun-
nolla paikalleen niin, että kuulet naksah-
duksen.



ZMU05659

1. Vedentunnistuskytkimen liitin
9. Kiinnitä vedentunnistuskytkimen johto
nippusiteeseen.



ZMU05660

1. Nippuside
10. Asenna yläkoppa.
11. Käynnistä moottori ja varmista, että ve-
den erotin -hälytysmerkkivalo ei syty.
Anna Yamaha-jälleenmyyjän tarkistaa
perämoottori, kun olet palannut sata-
maan.

LMU29542

Käynnistysmoottori ei toimi

Jos käynnistysmekanismi ei toimi (moottoria ei voi käynnistää käynnistysmoottorilla), moottorin voi käynnistää käsin varakäynnistysnarulla. Moottoria ei kuitenkaan voi käynnistää käsin, jos akkujännite on liian pieni. Sähköinen polttoainepumppu ei toimi, jos akkujännite laskee 9 volttiin tai pienemmäksi.

LWM01022

VAROITUS

- Toimi näin vain hätätilanteessa ja vain palataksesi lähimpään satamaan korjauksia 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 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.
- 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

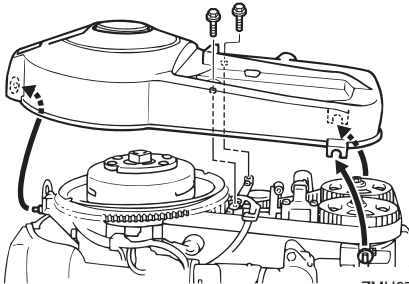
taaksesi ja vahingoittaa takanasi seisovaa henkilöä.

- Suojaamattomana pyörivä vauhtipyörä on vaarallinen. Pidä löysät vaatteet ja muut esineet loitolla moottorista käynnistyksen 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 käynnistäessä tai käyttäessä moottoria. Muutoin seurauksena voi olla sähköisku.

LMU39161

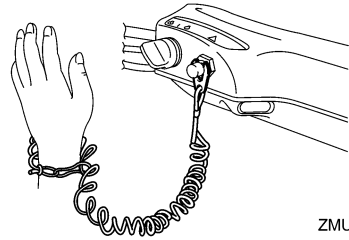
Moottorin käynnistäminen hätätilanteessa

1. Irrota yläkoppa.
2. Irrota kaksi kiinnityspulttia vauhtipyörän suojuksesta.
3. Nosta vauhtipyörän suojuksen takaosaa ja irrota suojus vetämällä sitä eteenpäin.

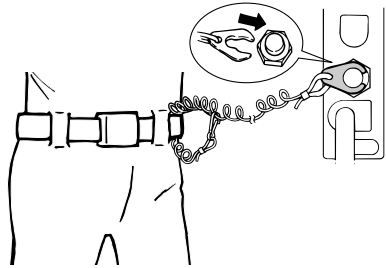


ZMU07981

4. Tee käynnistystä edeltävät toimet. Lisätietoja on sivulla 48. Varmista, että vaihe on vapaalla ja että sorkka on kiinnitetty moottorin turvakytkimeen. Virtalukon on oltava "ON" (päällä) -asennossa.



ZMU05216

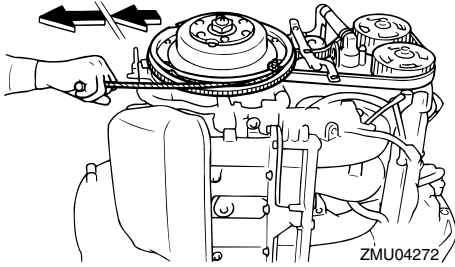


ZMU02334

5. Aseta varakäynnistysnarun solmupää vauhtipyörän roottorin loveen ja kierrä narua myötäpäivään vauhtipyörän ympärille.
6. Vedä narua hitaasti, kunnes tunnet vastuksen.
7. Irrota naru tilapäisesti vauhtipyörästä.
8. Kierrä narua uudelleen vauhtipyörän ympärille noin 3/4 kierrosta myötäpäivään.
9. Käynnistä moottori voimakkaalla suoralla vedolla. Toista käynnistystoimet tarvittaessa. **VAROITUS! Älä asenna yläkoppaa moottorin ollessa käynnissä.**

[LWM00621]

Ratkaisuehdotus



HUOMAA:

Moottorin voi käynnistää vain, kun Yamaha Security System on lukitus avattu -tilassa.

LMU33501

Veteen pudonneen moottorin käsittelyminen

Jos perämoottori putoaa veteen, toimita se välittömästi Yamaha-huoltoliikkeeseen.

Muutoin syöpymistä voi alkaa tapahtua lähes heti. **TÄRKEÄÄ:** Älä yritä käyttää perämoottoria, ennen kuin se on tarkastettu täydellisesti. [LCM00401]

