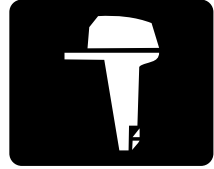




YAMAHA



**F200A
FL200A
F225A
FL225A**

KÄYTTÄJÄN KÄSIKIRJA

69J-28199-86-L0

Lue tämä Käyttäjän käsikirja huolellisesti, ennen kuin alat käyttää perämootoria.

LMU25101

Tärkeitä tietoja omistajalle

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

Erityisen tärkeät tiedot on merkitty seuraavilla tavoilla tähän Käyttäjän käsikirjaan.



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

LWM00780



VAROITUS

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

LCM00700

TÄRKEÄÄ:

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

HUOMAA:

HUOMAUTUS-kohdassa kerrotaan olennaisista tiedoista, jonka avulla toimenpide on helpompi tai selvempi suorittaa.

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

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

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

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

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

HUOMAA:

Tämän oppaan toimintaohjeiden ja kuvien perustana on F200AET, FL200AET, F225AET, FL225AET ja sen vakiovarusteet. Tämän kaikki ohjeet eivät ehkä koske tiettyä mallia.

LMU25120

**F200A, FL200A, F225A, FL225A
KÄYTTÄJÄN KÄSIKIRJA
©2005 Yamaha Motor Co., Ltd.
1. painos, helmikuu 2005
Kaikki oikeudet pidätetään.
Jälkipainos tai muu käyttäminen
kielletty ilman
Yamaha Motor Co., Ltd:n
antamaa kirjallista lupaa.
Painettu Japanissa**

Sisällysluettelo

Yleistä	1
Tunnistetiedot.....	1
Perämootorin sarjanumero.....	1
Avaimen numero.....	1
CE-merkintälaatta.....	1
Käyttöturvallisuustietoja.....	2
Tärkeät merkinnät.....	3
Varoitusmerkinnät.....	3
Tankkausohjeet.....	3
Bensiini.....	4
Moottoriöljy.....	4
Akkuvaatimukset.....	5
Akun tekniset tiedot.....	5
Potkurin valitseminen.....	5
Vaihte päällä käynnistyksen estolaite.....	5

Tärkeimmät osat	7
Keskeiset osat.....	7
Kauko-ohjaus.....	7
Kauko-ohjausvipu.....	8
Vapaa-asennon lukitsin.....	8
Vapaa-asennon kaasuvipu.....	9
Vapaa-asennon kaasuvipu.....	9
Kaasuvivun kitkansäädin.....	9
Mootorin turvakytin.....	10
Pääkytkin.....	11
Kauko-ohjauslaitteen tai ohjauskahvan sähkötrimmi- ja kippikytkin.....	11
Alakopan sähkötrimmi- ja kippikytkin.....	11
Sähkötrimmi- ja kippikytkimet (kaksoiskansiasennus).....	12
Anodilla varustettu trimmievä.....	12
Sähkötrimmi- ja kippimallin tai sähköhydraulisen kippimallin kippauksen kannatinvipu.....	13
Yläkopan lukitus- ja vapautusvipu (ylösvetotyyppi).....	13
Huuhtelulaite.....	14
Digitaalinen käyntinopeusmittari... ..	14

Alhaisen öljynpaineen varoitusvalo.....	14
Ylikuumenemisen varoitusvalo (digitaalinen).....	14
Nopeusmittari (digitaalinen).....	15
Trimmimittari (digitaalinen).....	15
Käyttötuntimittari (digitaalinen).....	16
Moottorivian varoitusvalo.....	16
Trippimittari.....	16
Kello.....	17
Polttoainemittari.....	17
Polttoaineen varoitusvalo.....	17
Alhaisen akkujännitteen varoitusvalo.....	18
Polttoaineen hallintamittari.....	18
Polttoainevirtausmittari.....	18
Polttoaineen kulutusmittari.....	19
Polttoainetaloudellisuus.....	19
Kahden moottorin nopeuden synkronoija.....	20
Vedenerottimen varoitusvalo.....	21
Varoitusjärjestelmä.....	21
Ylikuumenemisvaroitus (kaksi moottoria).....	21
Alhaisen öljynpaineen varoitus.....	22
Moottorivian varoitus.....	23

Käyttö	24
Asennus.....	24
Perämootorin asentaminen.....	24
Mootorin sisäänajo.....	25
Toimintaohje nelitahtimalleissa.....	25
Ennen käyttöä tehtävät	
tarkistukset.....	26
Polttoaine.....	26
Hallintalaitteet.....	26
Moottori.....	26
Moottoriöljyn määrän tarkistaminen.....	26
Polttoaineen lisääminen.....	27
Perämootorin käyttäminen.....	27
Polttoaineen syöttäminen.....	27
Moottorin käynnistäminen.....	27
Moottorin lämmittäminen.....	29

Käsi­käynnistyksellä ja sähkö­käynnistyksellä varustetut mallit.....	29	Sytytystulpan puhdistaminen ja säätäminen	47
Vaihteen kytkeminen.....	30	Polttoainejärjestelmän tarkistaminen.....	47
Eteenajo (ohjauksahvalla ja kauko-ohjauksella varustetut mallit)	30	Polttoainesuodattimen tarkastaminen.....	48
Peruutus (automaattisella peruutuslukolla ja sähkötrimmillä ja -kipillä varustetut mallit).....	30	Polttoainesuodattimen puhdistaminen.....	48
Moottorin pysäyttäminen	31	Moottoriöljyn vaihtaminen.....	49
Toimintaohje.....	31	Johdinten ja liittimien tarkistaminen.....	52
Perämoottorin trimmaaminen	31	Pakokaasuvuodot.....	52
Trimmikulman säätäminen	32	Vesivuodot.....	52
Veneen trimmikulman säätäminen	33	Moottorin öljyvuodot	52
Kippaaminen ylös ja alas	33	Sähkötrimmi- ja kippijärjestelmän tarkistaminen.....	52
Moottorin kippaaminen ylös.....	34	Potkurin tarkistaminen	53
Moottorin kippaaminen alas	35	Potkurin irrottaminen	54
Ajaminen matalassa vedessä ...	36	Potkurin asentaminen.....	54
Sähkötrimmi- ja kippimallit / Sähkökippauksella varustetut mallit.....	36	Vaihteistoöljyn vaihtaminen.....	55
Ajaminen muissa oloissa.....	37	Anodi­en tarkistaminen ja vaihtaminen.....	56
Kunnossapito	38	Akun tarkistaminen (sähkökäynnistyksellä varustetuissa moottoreissa)	56
Tekniset tiedot.....	38	Akun kytkeminen	57
Perämoottorin kuljettaminen ja varastoiminen.....	39	Akun kytkeminen irti	58
Perämoottorin varastoiminen	39	Yläkopan tarkistaminen	58
Toimintaohje.....	40	Veneen pohjan maalaaminen.....	58
Voitelu (muut kuin tuoreöljyvoitelumallit)	41	Ratkaisuehdotus	59
Akun kunnossapito.....	41	Vianetsintä	59
Moottorin huuhtelevminen	42	Tilapäiset toimet	
Perämoottorin puhdistaminen	43	hätätilanteessa.....	63
Moottorin maalipinnan tarkistaminen.....	43	Törmäysvauriot.....	63
Määräaika­iset huoltotoimet	43	Ajaminen yhdellä moottorilla	63
Varaosat	43	Sulakkeen vaihtaminen	63
Huoltoaikataulu.....	44	Sähkötrimmi ja -kippi tai sähkötrimmi ei toimi	64
Huoltoaikataulu (lisä-).....	45	Veteen pudonneen moottorin käsitteleminen.....	65
Voitelu	46	Toimintaohje.....	65

LMU25170

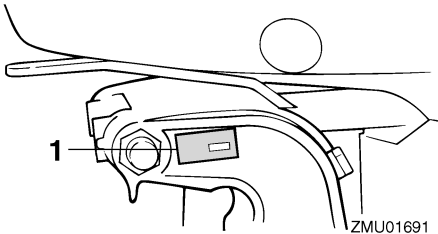
Tunnistetiedot

LMU25182

Perämootorin sarjanumero

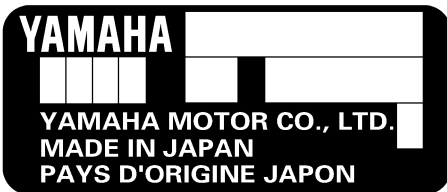
Perämootorin sarjanumero on merkitty kiinnityskorvakkeen paapuurinpuoleiseen sivuun tai kääntöjalustan yläosaan kiinnitettyyn kilpeen.

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



ZMU01691

1. Perämootorin sarjanumeron sijainti



ZMU01692

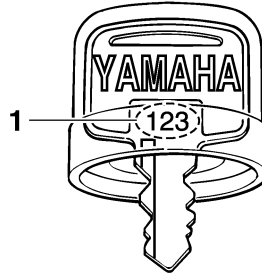
LMU25190

Avaimen numero

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



ZMU01693



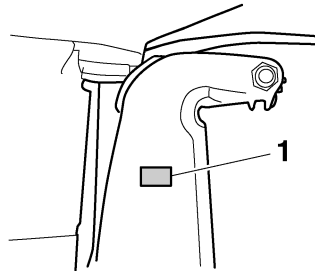
ZMU01694

1. Avaimen numero

LMU25202

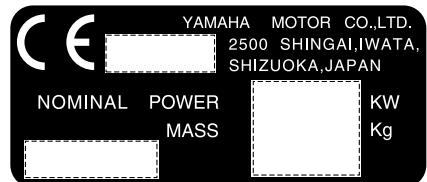
CE-merkintälaatta

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



ZMU04259

1. CE-merkintälaatan sijainti



ZMU01696



Käyttöturvallisuustietoja

- Lue tämä käsikirja kokonaan, ennen kuin asennat perämoottorin tai alat käyttää sitä. Lukemalla käsikirjan saat tarvittavat tiedot moottorista ja sen käyttämisestä.
- Lue veneen mukana toimitetut käyttöoppaat ja varoitukset, ennen kuin alat käyttää venettä. Varmista, että ymmärrät kaikki ohjeet.
- Älä asenna tätä perämoottoria veneeseen, joka on mitoitettu pienempää moottoria varten. Liian tehokkaan moottorin käyttäminen voi aiheuttaa veneen hallinnan menettämisen. Perämoottorin nimellisteho saa olla enintään yhtäsuuri kuin veneen tiedoissa ilmoitettu enimmäisteho. Jos et tiedä veneen tehosuosittelusta, ota yhteyttä veneen myyjään tai valmistajaan.
- Älä tee muutoksia perämoottoriin. Muutokset voivat vahingoittaa moottoria tai vaarantaa käyttöturvallisuuden.
- Väärä potkurivalinta ja virheellinen käyttö voivat aiheuttaa moottorin vaurioitumisen ja lisäksi kasvattaa polttoaineenkulutusta. Kysy jälleenmyyjältä tietoja oikeasta käytöstä.
- Älä koskaan käytä moottoria päihtyneenä. Noin 50 prosenttia veneilyonnettomuuksista johtuu veneen käyttämisestä päihtyneenä.
- Huolehdi siitä, että veneessä on kelluntaliivi jokaista matkustajaa varten. Kelluntaliivi on suositeltavaa pitää aina päällä vesillä liikuttaessa. Etenkin lasten ja uimataidottomien on aina pidettävä yllään kelluntaliiviä. Vaarallisissa oloissa kaikkien veneessä olevien on pidettävä yllään kelluntaliivejä.
- Bensiini on erittäin syttyvää ja bensiinihöyryt ovat syttyviä ja räjähtäviä. Ole huolellinen käsitellessäsi ja säilyttäessäsi bensiiniä. Varmista ennen moottorin käynnistämistä, että läsnä ei ole bensiinihöyryjä tai polttoainevuotoja.
- Tämä tuote muodostaa pakokaasuja, jotka sisältävät hiilimonoksidia eli häkää. Hiilimonoksidi on väritön ja hajuton kaasu, jonka hengittäminen voi aiheuttaa aivovaurion tai kuoleman. Hiilimonoksidimyrkytyksen oireita ovat pahoinvointi, huimaus ja unisuus. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta ohjaamossa ja kajuutassa. Älä tuki pakokaasuaukkoja.
- Tarkista ennen moottorin käynnistämistä, että kaasu, vaihteet ja ohjaus toimivat normaalisti.
- Pidä käytön aikana moottorin turvakyttimeen naru huolellisesti kiinnitettynä vaatteisiisi, käteesi tai jalkaasi. Jos horjahdat ajon aikana, naru irtoaa turvakytimestä ja moottori pysähtyy.
- Tutustu merenkulkusäädöksiin ja noudata niitä.
- Huolehdi siitä, että käytössäsi ovat tiedot säätilasta. Selvitä ajankohtainen sääennuste, ennen kuin lähdet vesille. Vältä veneilemistä vaarallisessa säässä.
- Kerro jollekin aina ennen lähtöä vesille, mihin olet matkalla. Muista ilmoittaa tälle henkilölle suunnitelmien muuttumisesta.
- Käytä tervettä järkeä ja harkintakykyä veneillessäsi. Tunne omat kykysi ja varmista, että tiedät, miten veneesi käyttäytyy erilaisissa oloissa. Älä ylitä omia rajojasi tai veneesi asettamia rajoituksia. Liiku aina turvallisella nopeudella ja huolehdi riittäväällä tähhystyksellä esteiden ja muun liikenteen väistämisestä.

Yleistä

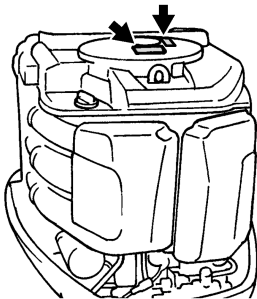
- Huolehdi moottorin käydessä siitä, että veneen läheisyydessä ei ole uimareita.
- Älä veneile uimarantojen läheisyydessä.
- Jos havaitset veneen läheisyydessä uimarin, kytke vaihde vapaalle ja pysäytä moottori.
- Noudata tarkasti paikallisia jätehuoltomääräyksiä hävittäessäsi öljyn vaihtamisessa ja lisäämisessä käytettyjä astioita. Lisätietoja tyhjen astioiden oikeasta käsittelemisestä saat liikkeestä, josta ostit öljyn.
- Pyyhi aina kaikki öljyroiskeet huolellisesti vaihtaessasi tuotteen voitelemisessa käytettäviä öljyjä (moottori- tai vaihteistoöljy). Käytä aina öljyä kaataessasi suppiloa tai vastaavaa laitetta. Jos olet epävarma, kysy tietoja vaihtotoimenpiteen oikeasta suorittamisesta jälleenmyyjältä.
- Hävitä aina loppuun käytetty tuote noudattamalla paikallisia jätehuoltomääräyksiä. Yamaha suosittelee, että kysyt jälleenmyyjältä tietoja tuotteen hävittämisestä.

LMU25382

Tärkeät merkinnät

LMU25395

Varoitusmerkinnät



ZMU02099

LMU25401

Kilpi

LWM01260

VAROITUS

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

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

LMU25413

Kilpi (vastakiertoiset mallit)

LWM01281

VAROITUS

Käytä tässä moottorissa ainoastaan vastaapäivään pyörivää potkuria. Vastapäivään pyörivissä potkureissa on kokomerkinän jälkeen L-kirjain. Vääräntyyppisen potkurin käyttäminen voi aiheuttaa veneen liikkumisen väärään suuntaan, mikä voi aiheuttaa onnettomuuden.

LMU25540

Tankkausohjeet

LWM00010

VAROITUS

POLTTOAINE JA POLTTOAINEHÖYRYT VOIVAT SYTTYÄ JA RÄJÄHTÄÄ HELPOSTI!

- Älä tupakoi tankkaamisen aikana ja huolehdi siitä, että läheisyydessä ei ole kipinöitä, liekkejä tai vastaavia, jotka voivat aiheuttaa polttoainehöyryjen syttymisen.
- Sammuta moottori ennen tankkaamista.
- Tankkaa moottori hyvin tuuletetussa tilassa. Älä täytä irrallisia polttoainesäiliöitä veneessä.
- Varo roiskuttamasta polttoainetta. Jos polttoainetta kuitenkin roiskuu, kuivaa se kuivalla liinalla.
- Älä ylitäytä säiliötä.
- Tiukkaa täyttöaukon tulppa huolellisesti tankkaamisen jälkeen.

- Jos polttoainetta joutuu suuhun tai silmiin tai polttoainehöyryjä hengitetään suuri määrä, on otettava välittömästi yhteyttä lääkäriin.
- Jos iholle roiskuu polttoainetta, se on pestävä välittömästi saippualla ja vedellä. Jos vaatteille roiskuu polttoainetta, vaatteet on vaihdettava.
- Ehkäise sähköstaattinen kipinöinti koskettamalla polttoainepumpun pistoolilla täyttöaukkoa tai suppioloa.

LCM00010

TÄRKEÄÄ:

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

LMU25580

Bensiini

Suositteltu bensiini:

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

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

LMU25683

Moottoriöljy

Suositteltu moottoriöljy:

4-tahtiperämoottoriöljy, jonka SAE- ja API-arvot vastaavat seuraavia tietoja

Moottoriöljyn tyyppi, SAE:

10W-30 tai 10W-40

Moottoriöljyn luokitus, API:

SE, SF, SG, SH, SJ, SL

Moottoriöljyn määrä (öljyinsuodatinta lukuun ottamatta):

5.6 L (5.92 US qt) (4.93 Imp.qt)

HUOMAA:

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

SAE								API
-4	14	32	50	68	86	104	122	F
-20	-10	0	10	20	30	40	50	C
								SE SF SG SH SJ SL
								SH SJ SL

ZMU05190

LCM01050

TÄRKEÄÄ:

Kaikki nelitahtimallit toimitetaan tehtaalta ilman moottoriöljyä.



ZMU01710

LMU25700

Akkuvaatimukset

LCM01060

TÄRKEÄÄ:

Älä käytä akkua, jonka kapasiteetti on ilmoitettua vaatimusta pienempi. Jos moottorissa käytetään vaatimuksia heikkotehoisempaa akkua, sähköjärjestelmässä voi ilmetä toimintahäiriöitä tai akku voi ylikuormittua, mikä vaurioittaa sähköjärjestelmää.

Sähkökäynnistyksellä varustetuissa malleissa on käytettävä akkua, joka täyttää alla olevat vaatimukset.

LMU25720

Akun tekniset tiedot

Pienin kylmäkäynnistysvirta (CCA/EN):
711.0 A
Vähimmäisnimelliskapasiteetti
(20HR/IEC):
100.0 Ah

HUOMAA:

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

LMU25742

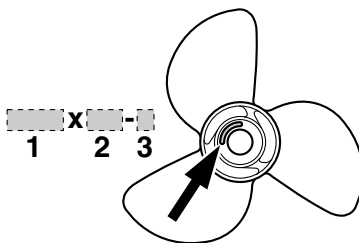
Potkurin valitseminen

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

Yamaha-perämoottorit on varustettu potkureilla, jotka soveltuvat hyvin moniin erilaisiin käyttökohteisiin. Tästä huolimatta on olemassa käyttökohteita, joihin eri nousukulmalla varustettu potkuri sopii paremmin. Kun kuorma

on suuri, pieninousuisempi potkuri on sopivampi vaihtoehto, sillä se mahdollistaa oikean käyntinopeuden pitämisen yllä. Vastaavasti suurinousuinen potkuri soveltuu paremmin kohteisiin, joissa kuorma on pieni.

Yamaha-jälleenmyyjiltä on saatavana laaja valikoima potkureita sekä lisätietoja tiettyyn käyttökohteeseen parhaiten sopivan potkurin valitsemisesta ja asentamisesta.



ZMU04607

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

HUOMAA:

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

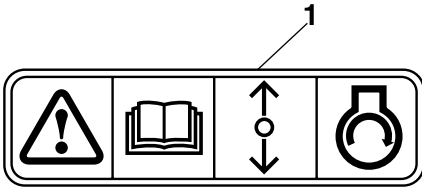
Katso tietoja potkurin irrottamisesta ja asentamisesta sivulta 53.

LMU25760

Vaihte päällä käynnistyksen estolaite

Kuvassa olevalla merkinnällä varustetuissa Yamaha-perämoottoreissa ja Yamahan hyväksymissä kauko-ohjauslaitteissa on vaihte päällä käynnistyksen estojärjestelmä. Tämä

ominaisuus sallii moottorin käynnistämisen ainoastaan silloin, kun vaihde on vapaalla. Kytke aina vaihde vapaalle, ennen kuin käynnistät moottorin.



ZMU01713

1. Vaihde päällä käynnistyksen eston merkintä

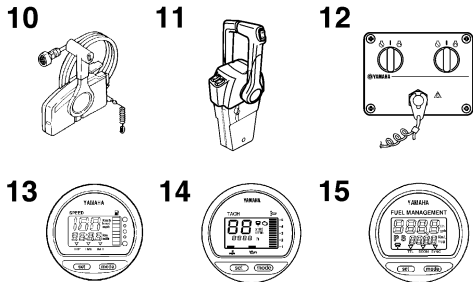
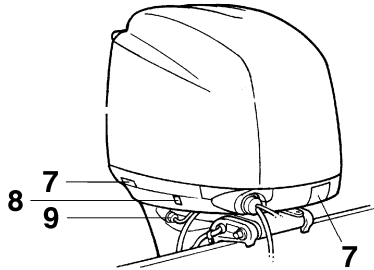
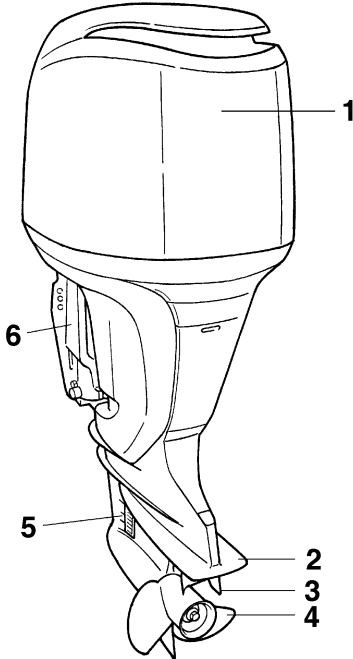
Tärkeimmät osat

LMU25796

Keskeiset osat

HUOMAA:

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



ZMU02102

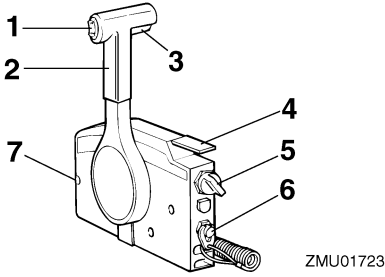
1. Yläkoppa
2. Antikavitaatiolevy
3. Trimmievä (anodi)
4. Potkuri
5. Jäähdytysveden ottoaukko
6. Kiinnityskorva
7. Yläkopan lukitus- ja vapautusvivut
8. Sähkötrimmi- ja kippikytkin
9. Huuhtelulaite
10. Kauko-ohjauslaitteisto (laitaan asennettava)*
11. Kauko-ohjauslaitteisto (kanteen asennettava)*
12. Kytkinpaneeli (käytetään kanteen asennettavan mallin kanssa)*
13. Digitaalinen nopeusmittari*
14. Digitaalinen käyntinopeusmittari*

15. Polttoaineen hallintamittari*

LMU26180

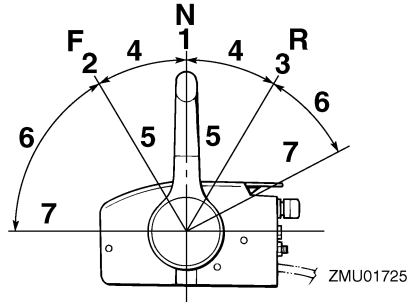
Kauko-ohjaus

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



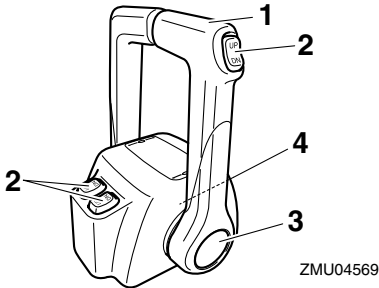
1. Sähkötrimmi- ja kippikytkin
2. Kauko-ohjausvipu
3. Vapaa-asennon lukitsin
4. Vapaa-asennon kaasuvipu
5. Pääkytkin / rikastinkytkin
6. Moottorin turvakytkin
7. Kaasuvivun kitkansäädin

ZMU01723



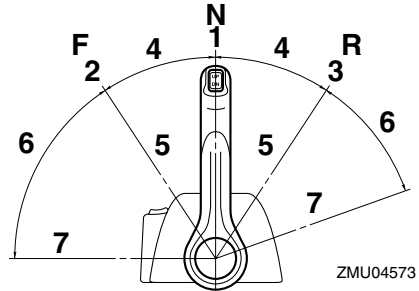
1. Vapaa "N"
2. Eteenajo "F"
3. Peruutus "R"
4. Vaihte
5. Kokonaan kiinni
6. Kaasuläppä
7. Kokonaan auki

ZMU01725



1. Kauko-ohjausvipu
2. Sähkötrimmi- ja kippikytkin
3. Vapaa-asennon kaasuvipu
4. Kaasuvivun kitkansäädin

ZMU04569



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

ZMU04573

LMU26190

Kauko-ohjausvipu

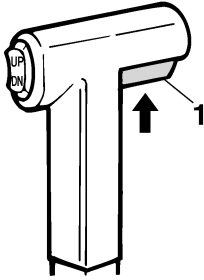
Eteenajovaihte kytkeytyy päälle, kun vipua siirretään vapaa-asennosta eteenpäin. Peruutusvaihte kytkeytyy päälle, kun vipua siirretään vapaa-asennosta taaksepäin. Moottori käy joutokäyntinopeudella, kunnes vipua siirretään noin 35° (tässä kohdassa voi tuntua pieni vastus). Kun vipua siirretään lisää,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

LMU26201

Vapaa-asennon lukitsin

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

Tärkeimmät osat



ZMU01727

1. Vapaa-asennon lukitsin

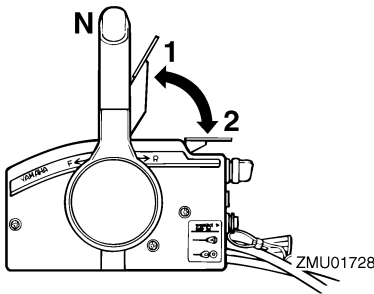
LMU26211

Vapaa-asennon kaasuvipu

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

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.

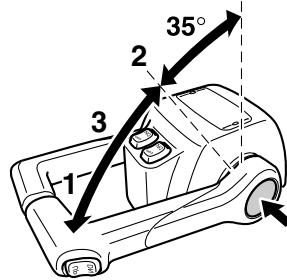


1. Kokonaan auki
2. Kokonaan kiinni

LMU26232

Vapaa-asennon kaasuvipu

Voit lisätä kaasua kytkemättä eteenajo- tai peruutusvaihdetta päälle painamalla kaasuvipun vapautuspainiketta ja siirtämällä kauko-ohjausvipua.



ZMU04575

1. Kokonaan auki
2. Kokonaan kiinni
3. Vapaa-asennon kaasuvipu

HUOMAA:

- Kaasuvivun vapautuspainiketta voi painaa vain silloin, kun kauko-ohjausvipu on vapaa-asennossa.
- Painikkeen painamisen jälkeen kaasua voidaan lisätä siirtämällä kauko-ohjausvipua vähintään 35°.
- Kun et tarvitse enää vapaa-asennon kaasua, palauta kauko-ohjausvipu vapaa-asentoon. Kaasuvivun vapautuspainike nousee automaattisesti yläasentoonsa. Tämän jälkeen eteenajo- tai peruutusvaihte kytkeä normaalisti päälle kauko-ohjausvillä.

LMU25970

Kaasuvivun kitkansäädin

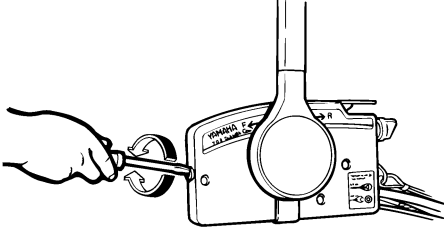
Kitkalaitteella voidaan säätää kaasukahvan tai kauko-ohjausvivun jäykkyyttä käyttäjän mieltymysten mukaan.

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

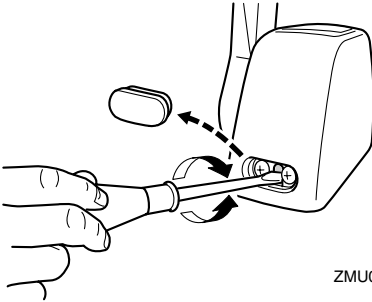
LWM00030

VAROITUS

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



ZMU01714



ZMU04563

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

LMU25990

Moottorin turvakytkin

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

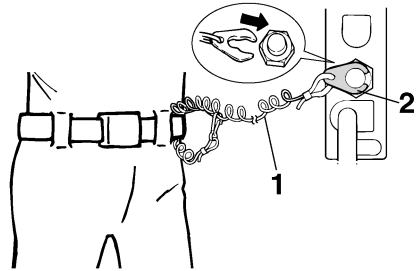
LWM00120

VAROITUS

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

HUOMAA:

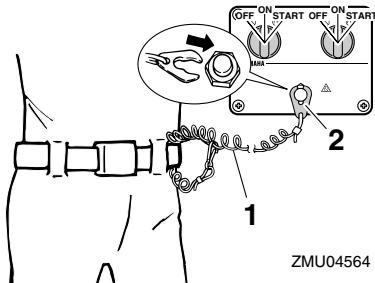
Moottoria ei voi käynnistää, jos lukkolevy ei ole paikallaan.



ZMU01716

1. Häätäpysäytysnaru
2. Lukkolevy

Tärkeimmät osat



ZMU04564

1. Häätäpysäytysnaru
2. Lukkolevy

LMU26090

Pääkytkin

Pääkytkin ohjaa sytytysjärjestelmää. Pääkytkimen toiminta kuvataan alla.

• "OFF" (pois päältä)

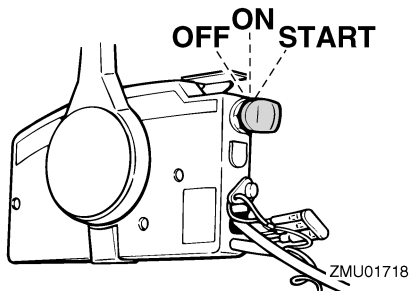
Kun pääkytkin on "OFF" (pois päältä) -asennossa, sähköpiirit on katkaistu ja avaimen voi poistaa.

• "ON" (päällä)

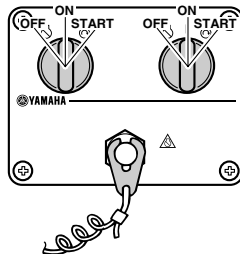
Kun pääkytkin on "ON" (päällä) -asennossa, sähköpiirit on kytketty ja avainta ei voi poistaa.

• "START" (käynnistys)

Kun pääkytkin on "START" (käynnistys) -asennossa, käynnistysmoottori pyörittää moottoria sen käynnistämiseksi. Kun avain vapautetaan, se siirtyy automaattisesti "ON" (päällä) -asentoon.



ZMU01718



ZMU04566

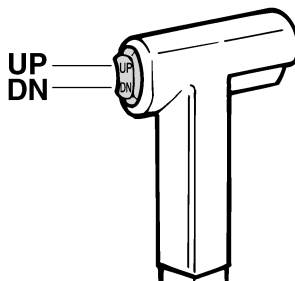
LMU26141

Kauko-ohjauslaitteen tai ohjauskahvan 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 asentoonsa, kun kytkin vapautetaan.

HUOMAA:

Lisätietoja sähkötrimmi- ja kippikytkimestä on sivuilla 31 ja 33.



ZMU01720

LMU26151

Alakopan sähkötrimmi- ja kippikytkin

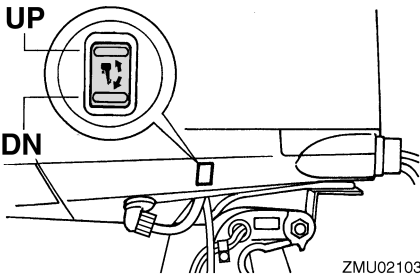
Sähkötrimmi- ja kippikytkin sijaitsee alakopan sivussa. Kun kytkintä pidetään "UP" (ylös) -asennossa, perämoottori trimmautuu ylös ja

lopuksi se kippautuu ylös. Kun kytkintä pidetään ”DN” (alas) -asennossa, perämoottori kippautuu alas ja lopuksi se trimmautuu alas. Perämoottori pysähtyy nykyiseen asentoon, kun kytkin vapautetaan.

LWM01030

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.



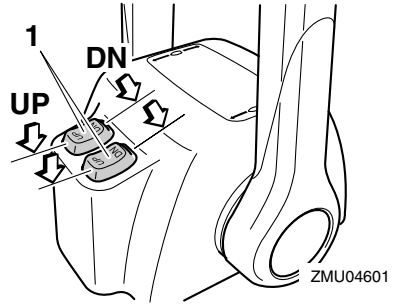
HUOMAA:

Lisätietoja sähkötrimmi- ja kippikytkimestä on sivulla 33.

LMU26161

Sähkötrimmi- ja kippikytkimet (kaksoiskansiasennus)

Sähkötrimmi- ja kippijärjestelmällä säädetään perämoottorin kulmaa perälautaan nähden. Kun kytkintä pidetään ”UP” (ylös) -asennossa, perämoottori trimmautuu ylös ja lopuksi se kippautuu ylös. Kun kytkintä pidetään ”DN” (alas) -asennossa, perämoottori trimmautuu alas ja lopuksi se kippautuu alas. Perämoottori pysähtyy nykyiseen asentoonsa, kun kytkin vapautetaan.



1. Sähkötrimmi- ja kippikytkin

HUOMAA:

- Kahden moottorin kauko-ohjauslaitteessa kaasuvivun kytkimellä ohjataan molempia moottoreita samanaikaisesti.
- Lisätietoja sähkötrimmi- ja kippikytkimestä on sivuilla 31 ja 33.

LMU26241

Anodilla varustettu trimmievä

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

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.

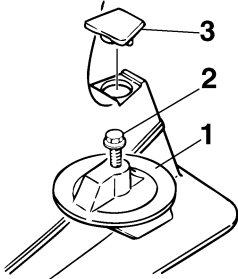
Jos veneellä on taipumus kääntyä vasemmalle (paapuurin puolelle), käännä trimmievän takaosaa paapuurin suuntaan ”A” kuvassa. Jos veneellä on taipumus kääntyä oikealle (styyrpuurin puolelle), käännä trimmievän takaosaa styyrpuurin suuntaan ”B” kuvassa.

Tärkeimmät osat

LCM00840

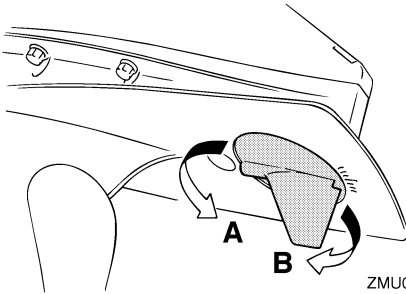
TÄRKEÄÄ:

Trimmievä toimii myös anodina, joka suo-
jaa moottoria sähkökemialliselta syöpymi-
seltä. Älä koskaan maalaa trimmievää,
sillä maalaaminen estää sen toimimisen
anodina.



ZMU01730

1. Trimmievä
2. Pultti
3. Tulppa

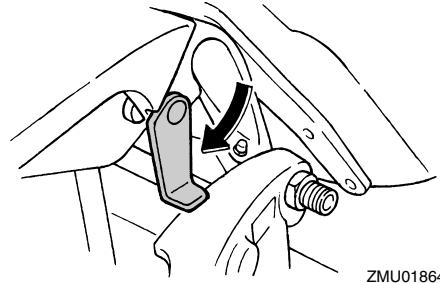


ZMU02104

LMU26340

Sähkötrimmi- ja kippimallin tai sähköhydraulisen kippimallin kippauksen kannatinvipu

Voit asettaa perämoottorin pysymään kipattu-
na ylös lukitsemalla kippauksen kannatinvi-
vun kiinnityskorvakkeeseen.

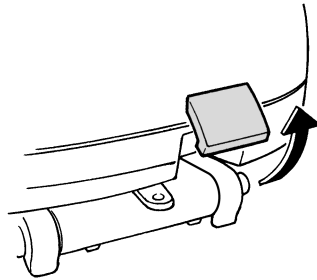


ZMU01864

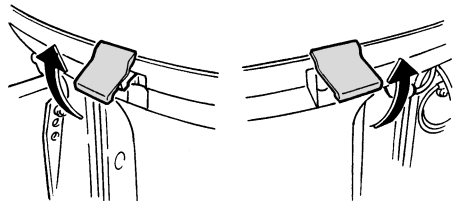
LMU26382

Yläkopan lukitus- ja vapautusvipu (ylösvetotyyppi)

Voit poistaa moottorin yläkopan vetämällä lu-
kitus- ja vapautusvivun tai -vivut ylös ja nosta-
malla moottorikopan pois. Kun asetat
moottorikopan takaisin paikalleen, tarkista,
että se asettuu oikein paikalleen kumitiivistee-
seen. Lukitse sitten moottorikoppa paikalleen
siirtämällä vipua tai vipuja alaspäin.



ZMU02106



ZMU02107

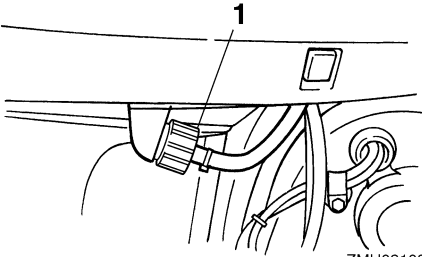
LMU26460

Huuhtelulaite

Tämän laitteen avulla perämootorin jäähty-
tysvesikanavat voidaan huuhdella käyttämäl-
lä puutarhaletkua ja vesijohtovettä.

HUOMAA:

Lisätietoja käytöstä on sivulla 42.



ZMU02108

1. Huuhtelulaite

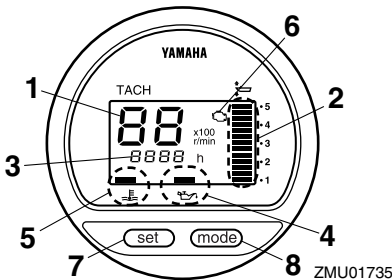
LMU26491

Digitaalinen käyntinopeusmittari

Käyntinopeusmittari ilmaisee moottorin käyn-
tinopeuden, ja siinä on seuraavat toiminnot:

HUOMAA:

Näytön kaikki merkkivalot syttyvät hetkeksi,
kun virta kytetään päälle pääkytkimestä,
minkä jälkeen näyttö palaa normaaliksi.



ZMU01735

1. Käyntinopeusmittari
2. Trimmimittari
3. Käyttötuntimittari
4. Alhaisen öljynpaineen varoitusvalo
5. Ylikuumenemisen varoitusvalo

6. Moottorivian varoitusvalo
7. Set-painike
8. Mode-painike

HUOMAA:

Vedenerotin ja moottorivian varoitusvalot ovat
toiminnassa vain siinä tapauksessa, että
moottorissa on asianmukaiset toiminnot.

LMU26521

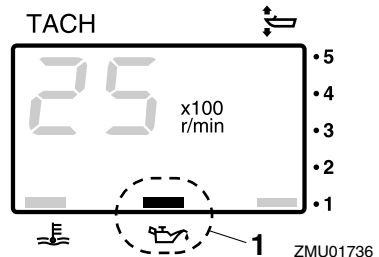
Alhaisen öljynpaineen varoitusvalo

Jos öljynpaine laskee liian pieneksi, varoitus-
valo alkaa vilkkua. Lisätietoja on sivulla 22.

LCM00020

TÄRKEÄÄ:

- Älä jatka moottorin käyttämistä, jos al-
haisen öljynpaineen varoitusvalo palaa
ja moottorin öljymäärä on alhainen.
Tämä voi aiheuttaa moottorin vaurioitu-
misen vakavasti.
- Alhaisen öljynpaineen varoitusvalo ei il-
maise moottorin öljymäärää. Tarkista
moottoriöljyn määrä öljymäärän mittati-
kulla. Lisätietoja on sivulla 26.



ZMU01736

1. Alhaisen öljynpaineen varoitusvalo

LMU26581

Ylikuumenemisen varoitusvalo (digitaalinen)

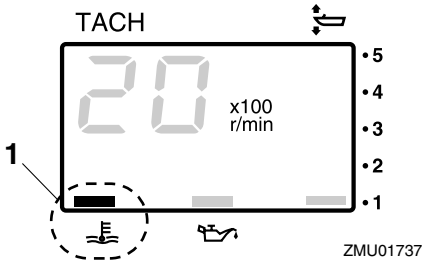
Jos moottorin lämpötila nousee liian suureksi,
varoitusvalo alkaa vilkkua. Lisätietoja varoi-
tusvalon tulkitsemisesta on sivulla 21.

Tärkeimmät osat

LCM00050

TÄRKEÄÄ:

Älä jatka moottorin käyttämistä, jos yli-kuumenemisen varoitusvalo palaa. Tämä voi aiheuttaa moottorin vaurioitumisen vakavasti.

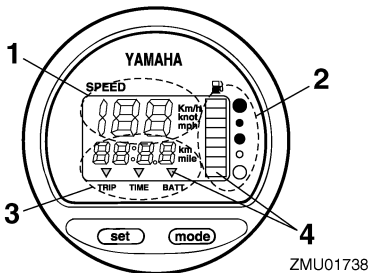


1. Ylikuumenemisen varoitusvalo

LMU26600

Nopeusmittari (digitaalinen)

Tämä mittari ilmaisee veneen nopeuden.



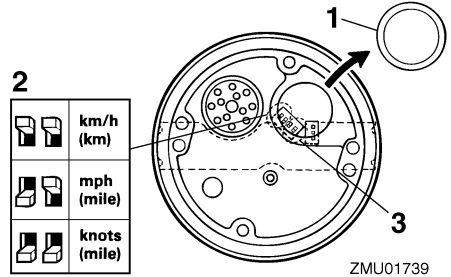
1. Nopeusmittari
2. Polttoainemittari
3. Trippimittari/kello/jännitemittari
4. Varoitusvalo(t)

HUOMAA:

Kun virta kytketään päälle pääkytkimestä, näytön kaikki osat tulevat näkyviin. Muutaman sekunnin kuluttua mittari siirtyy normaaliin toimintatilaansa. Varmista kytkiessäsi virran päälle pääkytkimestä, että näytön kaikki osat toimivat.

HUOMAA:

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



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

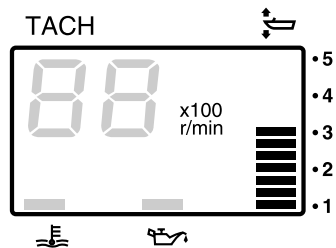
LMU26620

Trimmimittari (digitaalinen)

Tämä mittari ilmaisee perämoottorin trimmikulman.

HUOMAA:

- 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.

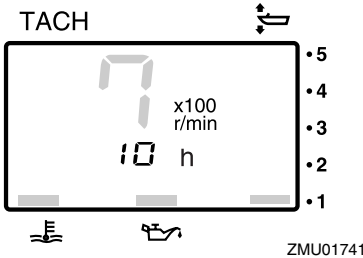


ZMU01740

LMU26650

Käyttötuntimittari (digitaalinen)

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



- Näyttömuodon vaihtaminen

Voit vaihtaa näyttömuotoa seuraavassa järjestyksessä painamalla "mode" (tila) -painiketta:

Kokonaistunnit → Matkan tunnit → Näyttö pois päältä

- Matkan tuntien nollaaminen

Pidä "set" (asetta)- ja "mode" (tila) -painikkeita painettuna yli sekunnin ajan, kunnes mittarin lukema nolautuu.

HUOMAA: _____

Moottorin käyttötuntien kokonaismäärää ei voi nolata.

LMU26680

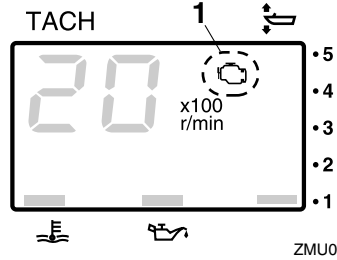
Moottorivian varoitusvalo

Tämä merkki valo vilkkuu, kun moottorissa havaitaan toimintahäiriöitä.

LCM00920

TÄRKEÄÄ: _____

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

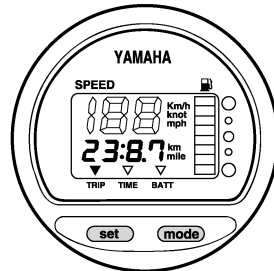


1. Moottorivian varoitusvalo

LMU26690

Trippimittari

Tämä mittari näyttää veneen kulkeman matkan mittarin edellisen nollauskerran jälkeen. Paina "mode" (tila) -painiketta useita kertoja, kunnes mittariin tulee "TRIP" (trippi) -merkki. Voit nolata trippimittarin painamalla samanaikaisesti "set" (asetus)- ja "mode" (tila) -painikkeita.



HUOMAA: _____

- Mitattavan matkan yksikkönä käytetään kilometrejä tai mailleja nopeusmittariin määritetyn mittayksikön mukaan.

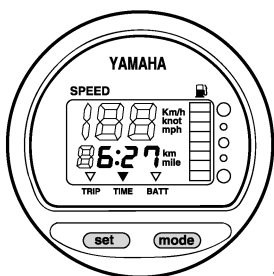
- Trippimittarin lukema säilytetään muistissa akkuvirran avulla. Mittariin tallennetut tiedot katoavat, jos akku kytketään irti.

Tärkeimmät osat

LMU26700

Kello

Paina "mode" (tila) -painiketta useita kertoja, kunnes mittariin tulee "TIME" (aika) -merkki. Voit asettaa kellonajan asettamalla mittarin ensin "TIME" (aika) -tilaan. Paina "set" (asetta) -painiketta ja tuntilukema alkaa vilkkua. Paina "mode" (tila) -painiketta, kunnes oikea tuntilukema on näytössä. Paina "set" (asetta) -painiketta uudelleen ja minuuttilukema alkaa vilkkua. Paina "mode" (tila) -painiketta, kunnes oikea minuuttilukema on näytössä. Käynnistä kello painamalla jälleen "set" (asetta) -painiketta.



ZMU01744

HUOMAA:

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

LMU26710

Polttoainemittari

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

LCM00860

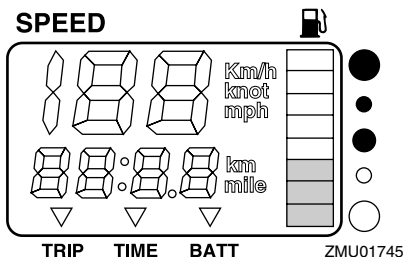
TÄRKEÄÄ:

Yamaha-polttoainesäiliön anturi on erilainen kuin perinteiset anturit. Jos mittarin valitsimen asetus on virheellinen, mittari

näyttää väärin. Kysy Yamaha-jälleenmyyjältä lisätietoja valitsimen määrittämisestä oikein.

HUOMAA:

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



ZMU01745

LMU26720

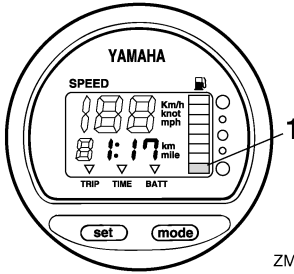
Polttoaineen varoitusvalo

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

LCM00880

TÄRKEÄÄ:

Älä jatka moottorin käyttämistä täydellä kaasulla, jos varoituslaite aktivoituu. Palaa satamaan uistelunopeudella.



ZMU01746

1. Polttoainemäärän varoitussegmentti

LMU26730

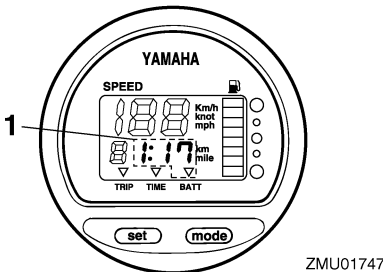
Alhaisen akkujännitteen varoitusvalo

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

LCM00870

TÄRKEÄÄ:

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



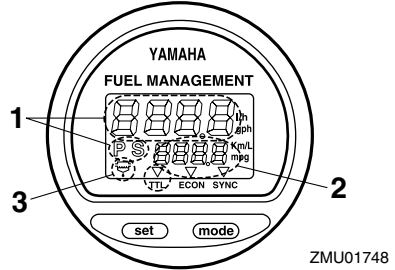
ZMU01747

1. Alhaisen akkujännitteen varoitusvalo

LMU26740

Polttoaineen hallintamittari

Polttoaineen hallintamittari ilmaisee polttoainesteenkulutustilan moottorin ollessa käynnissä.



ZMU01748

1. Polttoainevirtausmittari
2. Polttoaineen kulutusmittari / Polttoainetaloudellisuusmittari / Kahden moottorin nopeuden synkronioija
3. Vedenerottimen varoitusvalo (käytössä vain silloin, kun anturi asennettu)

HUOMAA:

Kun virta kytketään päälle pääkytkimestä, näytön kaikki osat tulevat näkyviin. Muutaman sekunnin kuluttua mittari siirtyy normaaliin toimintatilaansa. Varmista kytkiessäsi virran päälle pääkytkimestä, että näytön kaikki osat toimivat.

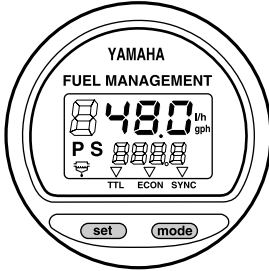
LMU26750

Polttoainevirtausmittari

Polttoainevirtausmittari ilmaisee polttoainevirtauksen määrän yhden tunnin jakson aikana moottorin nykyisen käytön mukaan.

Jos veneeseen on asennettu kaksi moottoria, polttoainevirtausmittari näyttää sekä paapuuriin että stuuripuuriinpuoleisen moottorin kokonaispolttoainevirtauksen. Lisäksi mittarissa näkyy "P S" (paapuuri ja stuuripuuri).

Tärkeimmät osat



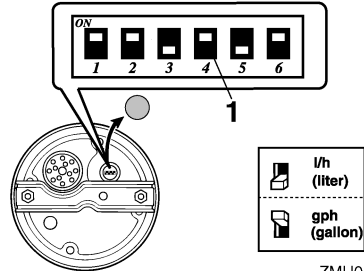
ZMU01749

Voit selata polttoainevirtausmittarin näytön eri tietoja "set" (asetus) -painikkeella seuraavassa järjestyksessä:

- Voit tarkastella styyrpuurinpuoleisen moottorin polttoainevirtausta painamalla kerran "set" (asetus) -painiketta. Lisäksi näyttöön tulee "S" (styyrpuuri) -merkki.
- Voit tarkastella paapuurinpuoleisen moottorin polttoainevirtausta painamalla toisen kerran "set" (asetus) -painiketta. Lisäksi näyttöön tulee "P" (paapuuri) -merkki.
- Voit palauttaa näyttöön molempien moottoreiden polttoainevirtauksen kokonaislukeman painamalla kolmannen kerran "set" (asetus) -painiketta. "P S" (paapuuri ja styyrpuuri) -merkki ilmaisee paapuurin ja styyrpuurin puolella olevat moottorit.

HUOMAA:

- Polttoainevirtausmittarin yksiköksi voidaan valita joko galloniaa tunnissa tai litraa tunnissa. Voit asennuksen yhteydessä valita haluamasi mittayksikön mittarin takana olevalla valintakytkimellä.



ZMU01750

1. Valitsin

- Samaa mittayksikköä käytetään myös polttoaineen kulutusmittarissa ja polttoainetaloudellisuusmittarissa.

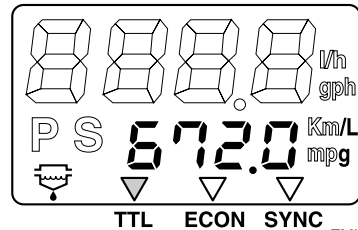
LMU26760

Polttoaineen kulutusmittari

Tämä mittari näyttää edellisen nollauskerran jälkeen kulutetun polttoaineen kokonaismäärän.

Paina "mode" (tila) -painiketta useita kertoja, kunnes mittariin tulee "TTL" (yhteensä) -merkki. Voit nollata polttoaineenkulutuksen kokonaislukeman painamalla samanaikaisesti "set" (asetus)- ja "mode" (tila) -painikkeita.

FUEL MANAGEMENT



ZMU01751

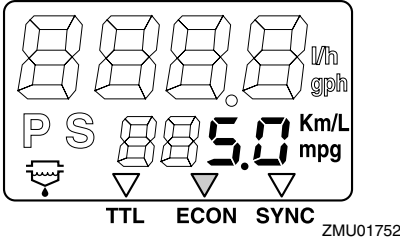
LMU26770

Polttoainetaloudellisuus

Tämä mittari näyttää kuljetun matkan litraa tai galloniaa kohti ajon aikana. Mittarin tiedot on tarkoitettu ainoastaan auttamaan kuljettajaa arvioimaan polttoainetaloudellisuutta.

Paina "mode" (tila) -painiketta useita kertoja, kunnes mittariin tulee "ECON" (taloudellisuus) -merkki.

FUEL MANAGEMENT



HUOMAA:

Jos veneeseen on asennettu kaksi moottoria, mittari näyttää vain molempien moottoreiden polttoainetaloudellisuuden kokonaislukeman.

HUOMAA:

- Polttoainenkulutus vaihtelee huomattavasti veneen rakenteen, painon, käytettävän potkurin, moottorin trimmikulman, merenkäynnin (tuuli mukaan lukien) ja kaasun asennon mukaan. Polttoainenkulutukseen vaikuttaa hieman myös itse vesi (suolainen, makea, likainen), ilman lämpötila ja kosteus, veneen pohjan puhtaus, moottorin asennuskorkeus, käyttäjän kokemus sekä polttoaineen koostumus (kesä- tai talvilaatu, lisäaineiden määrä).
- Yamahan digitaalinen nopeusmittari ja polttoaineen hallintamittari laskee nopeuden, kuljetun matkan ja polttoainetaloudellisuuden veneen perässä havaitun veden liikkeen perusteella. Tämän vuoksi virtaukset, aallokko ja nopeusanturin kunto (osittainen tukkeutuminen tai vioittuminen) voivat vaikuttaa huomattavasti mittarin näyttämään kuljetun matkan arvoon.

- Valmistusteknisistä syistä moottoreiden polttoaineen kulutuksessa voi olla pieniä yksilöllisiä eroja. Tämä vaihtelu voi olla vielä suurempaa eri vuosimallien välillä. Lisäksi potkureiden yksilölliset erot (vaikka kyseessä olisivatkin samantyyppiset ja -koiset potkurit) voivat aiheuttaa pieniä eroja eri perämoottorien polttoaineen kulutuksessa.

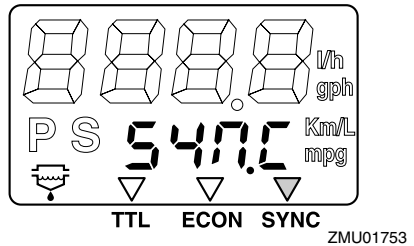
LMU26780

Kahden moottorin nopeuden synkronoija

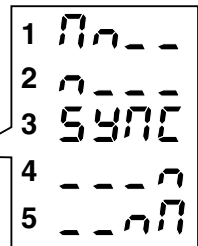
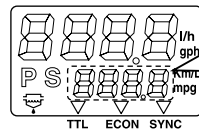
Tämä mittari näyttää paapuurin- ja styyrpuurinpuleisten moottorien käyntinopeuksien (kierrosta minuutissa) eron. Tätä arvoa voidaan käyttää apuna synkronoitaessa kahden moottorin käyntinopeuksia.

Paina "mode" (tila) -painiketta useita kertoja, kunnes mittariin tulee "SYNC" (synkronoija) -merkki.

FUEL MANAGEMENT



FUEL MANAGEMENT



ZMU01754

1. Paapuurin moottorin käyntinopeus on suurempi

Tärkeimmät osat

2. Paapuurin moottorin käyntinopeus on hie-
man suurempi
3. Paapuurin ja styrypuurin moottorien käynti-
nopeudet on synkronoitu
4. Styrypuurin moottorin käyntinopeus on hie-
man suurempi
5. Styrypuurin moottorin käyntinopeus on suu-
rempi

HUOMAA:

Jos kahden moottorin käyntinopeudet eivät ole synkronoituja ajon aikana, synkronointi voidaan tehdä säätämällä trimmikulmaa tai kaasua.

LMU26791

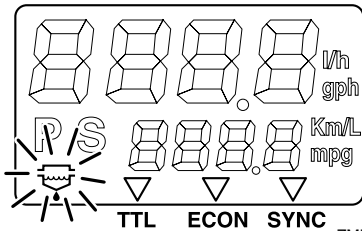
Vedenerottimen varoitusvalo

Tämä varoitusvalo vilkkuu, kun vedenerotti-
meen on kertynyt vettä. Jos näin tapahtuu,
pysäytä moottori ja tyhjennä vesi vedenerotti-
mesta.

HUOMAA:

Varoitusvalo on käytössä vain silloin, kun pe-
rämoottoriin on asennettu vedenerottimen an-
turi.

FUEL MANAGEMENT



ZMU01755

LMU26801

Varoitusjärjestelmä

LCM00090

TÄRKEÄÄ:

**Älä jatka moottorin käyttämistä, jos varoi-
tuslaite aktivoituu. Jos vian paikantami-
nen ja korjaaminen ei onnistu, ota yhteyttä
Yamaha-jälleenmyyjään.**

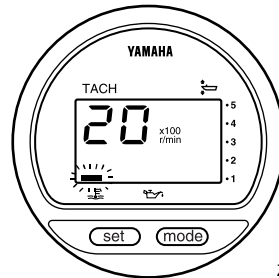
LMU26823

Ylikuumenemisvaroitus (kaksi moottoria)

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

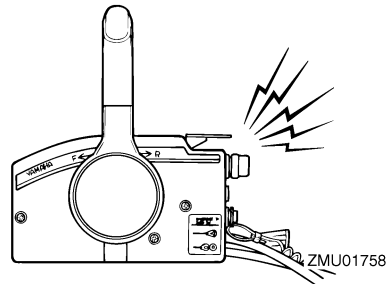
Varoitimen aktivoituminen

- Moottorin käyntinopeus pienennetään au-
tomaattisesti noin 2000 kierrokseen minu-
tissa.
- Jos moottorissa on ylikuumenemisen varoi-
tusvalo, se syttyy.

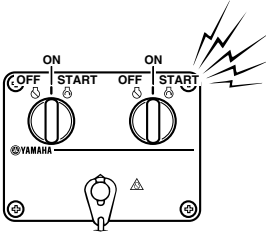


ZMU01757

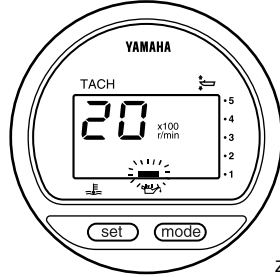
- Summeri antaa äänimerkin.



ZMU01758



ZMU04584



ZMU01828

Jos varoitusjärjestelmä aktivoituu, pysäytä moottori ja tarkista, onko jäähdytysveden ottoaukko tukossa.

HUOMAA:

Käytettäessä kahta moottoria:

Jos toisen moottorin ylikuumentumisen varoitusjärjestelmä aktivoituu, moottorin käyntinopeutta pienennetään ja sumneri antaa äänimerkin. Tämä johtaa siihen, että toisen moottorin käyntinopeutta pienennetään ja että sumneri antaa äänimerkin. Voit kytkeä varoituksen pois päältä siitä moottorista, joka ei ole ylikuumentunut, kytkemällä ylikuumentuneen moottorin pääkytkimen pois päältä.

LMU26854

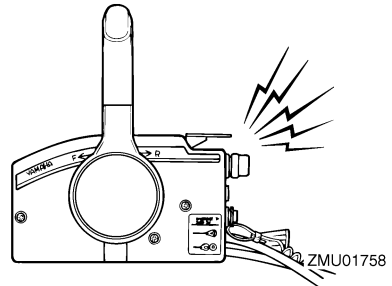
Alhaisen öljynpaineen varoitus

Jos öljynpaine laskee liian pieneksi, varoitin aktivoituu.

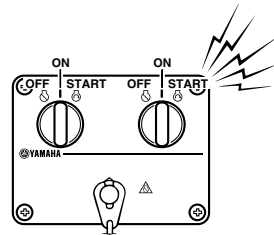
Varoittimen aktivoituminen

- Moottorin käyntinopeus pienennetään automaattisesti noin 2000 kierrokseen minuutissa.
- Alhaisen öljynpaineen varoitusvalo syttyy.

- Sumneri antaa äänimerkin.



ZMU01758



ZMU04584

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 Yamaha-jälleenmyyjään.

Tärkeimmät osat

LCM00100

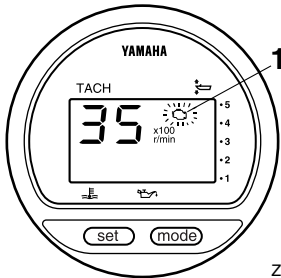
TÄRKEÄÄ:

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

LMU26880

Moottorivian varoitus

Kun moottorissa havaitaan toimintahäiriö, moottorivian varoitusvalo vilkkuu. Tässä tapauksessa moottori ei toimi oikein. Ota välittömästi yhteyttä Yamaha-liikkeeseen.



ZMU01759

1. Moottorivian varoitusvalo

LMU26901

Asennus

LCM00110

TÄRKEÄÄ:

Jos moottorin korkeus on väärä tai jos läs-nä on veden vapaata kulkua rajoittavia esteitä (kuten veneen rungon ulkonemia, perälaudan tikkaita tai kaikuluotaimen antureita), ajamisen aikana voi esiintyä ilmakuplien aiheuttamaa kavitointia. Jos ilmakupolien aiheuttama kavitointi on jatkuvaa, moottori voi vaurioitua.

HUOMAA:

Tarkista veneen kelluvuus lepotilassa enimmäiskuormitettuna. Tarkista, että pysyvä vedenpinta on pakokotelossa riittävän alhaalla, jotta vettä ei pääse moottoriosaan silloin, kun aallot keinuttavat venettä sen ollessa paikallaan.

LMU26910

Perämoottorin asentaminen

LWM00820

VAROITUS

- Liian tehokkaan moottorin käyttäminen voi tehdä veneestä erittäin epävakaan. Älä asenna veneeseen sen CE-kilven enimmäistehomerkintää tehokkaampaa perämoottoria. Jos veneessä ei ole CE-kilpeä, kysy lisätietoja veneen valmistajalta.
- Tämän kohdan tiedot on tarkoitettu ainoastaan viitetiedoiksi. Jokaiselle veneen ja perämoottorinyhdistelmälle on mahdollonta antaa täydellisiä ohjeita. Oikea asennus riippuu osittain asentajan ammattitaidosta ja tietyistä veneen ja perämoottorin yhdistelmästä.

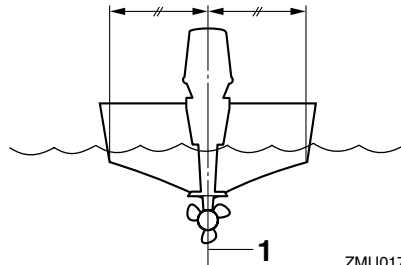
LWM00830

VAROITUS

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

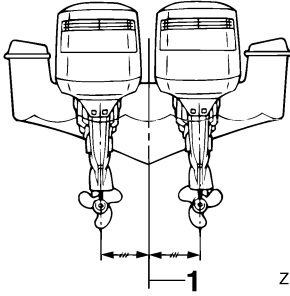
- Jos perämoottori asennetaan pysyvästi veneeseen, myyjän moottorin kiinnittäminen on annettava myyjän tai muun kokeneen ammattilaisen tehtäväksi. Jos asennat moottorin itse, sinulla on oltava kokeneen asentajan antama koulutus.
- Jos kyseessä on kannettava malli, perämoottorin myyjän tai muun asiantuntijan on annettava ohjeet sen asentamisesta.

Kiinnitä perämoottori veneen keskiviivan (kölilinjän) kohtaan ja varmista, että vene on hyvin tasapainossa. Muussa tapauksessa venettä on hankala ohjata. Jos veneessä ei ole köliä tai vene on epäsymmetrinen, kysy lisätietoja perämoottorin myyjältä.



ZMU01760

1. Keskiviiva (kölilinja)



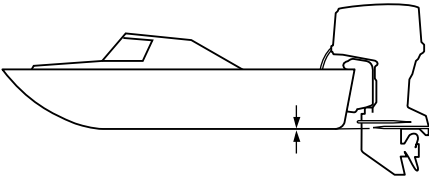
ZMU01761

1. Keskiviiva (köliinija)

LMU26930

Asennuskorkeus (veneen pohja)

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



ZMU01762

HUOMAA:

- Veneen ja moottorin yhdistelmä sekä käyttötarkoitus vaikuttavat perämootorin ihanteelliseen asennuskorkeuteen. Eri

asennuskorkeuksien kokeileminen voi auttaa löytämään ihanteellisen asennuskorkeuden. Lisätietoja oikeasta asennuskorkeudesta saat Yamaha-liikkeestä tai veneen valmistajalta.

- Katso tietoja perämootorin trimmikulman asettamisesta sivulta 31.

LMU30172

Moottorin sisäänajo

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

LCM00800

TÄRKEÄÄ:

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

LMU27080

Toimintaohje nelitahtimalleissa

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

1. Ensimmäinen käyttötunti:
Käytä moottoria nopeudella 2000 kierrosta minuutissa tai noin puolella kaasulla.
2. Toinen käyttötunti:
Käytä moottoria nopeudella 3000 kierrosta minuutissa tai noin puolella kaasulla.
3. Seuraava kahdeksan käyttötunnin jakso:
Vältä moottorin yhtäjaksoista käyttämistä täydellä kaasulla kauemmin kuin viisi minuuttia kerrallaan.
4. Ensimmäisen 10 tunnin jakson jälkeen:
Käytä moottoria normaalisti.

LMU27102

Ennen käyttöä tehtävät tarkistukset

LWM00080



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

LCM00120

TÄRKEÄÄ:

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

LMU27111

Polttoaine

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

LMU27130

Hallintalaitteet

- Tarkista ennen moottorin käynnistämistä, että kaasut, vaihteet ja ohjaus toimivat normaalisti.
- Hallintalaitteiden tulee toimia sulavasti, ilman takeltelua ja ilman epätavallisen suurta välystä.
- Tarkista, että kaikki liitokset ovat tiukkoja ja ehjiä.

- Tarkista käynnistys- ja pysäytyskytkinten toiminta perämoottorin ollessa vedessä.

LMU27150

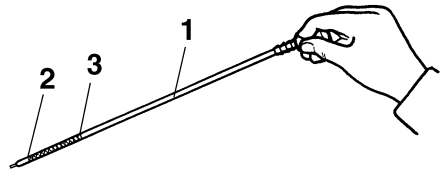
Moottori

- Tarkista moottori ja moottorin kiinnitys.
- Tarkista, että kaikki kiinnikkeet ovat tiukkoja ja ehjiä.
- Tarkista, että potkuri on ehjä.
- Tarkista, että akku on hyvässä kunnossa ja että akun kytkennät ovat tiukkoja.

LMU27163

Moottoriöljyn määrän tarkistaminen

1. Aseta perämoottori pystyasentoon (ei ki-pattuun asentoon).
2. Poista öljymäärän mittatikku ja pyyhi se puhtaaksi.
3. Aseta mittatikku paikalleen kiertämällä se pohjaan asti ja poista se uudestaan.
4. Tarkista moottoriöljyn määrä mittatikulla. Öljypinnan tason on oltava mittatikuksen ala- ja ylämerkin välissä. Lisää öljyä, jos taso on alamerkin alapuolella, tai tyhjenä öljyä, jos taso on ylämerkin yläpuolella.



ZMU02109

1. Öljymäärän mittatikku
2. Pinnan tason alamerkki
3. Pinnan tason ylämerkki

HUOMAA:

Varmista, että työnnät mittatikuksen kokonaan mittatikuksen putkeen.

Käyttö

LMU30021

Polttoaineen lisääminen

LWM00060

VAROITUS

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

1. Irrota polttoainesäiliön tulppa.
2. Täytä polttoainesäiliö varovasti.
3. Sulje tulppa huolellisesti polttoainesäiliön täyttämisen jälkeen. Pyyhi kaikki roiskunut polttoaine.

LMU27450

Perämoottorin käyttäminen

LMU27480

Polttoaineen syöttäminen

LWM00420

VAROITUS

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

1. Jos polttoainesäiliön tulpassa on korvausilmaruuvi, avaa sitä 2 - 3 kierrosta.
2. Jos veneessä on polttoaineliitin tai polttoainehana, kytke polttoaineletku liittimeen tai avaa polttoainehana.
3. Purista siirtopumppua sen lähtöpää ylöspäin, kunnes tunnet siirtopumpun jäykistyvän.



ZMU01770

LMU27490

Moottorin käynnistäminen

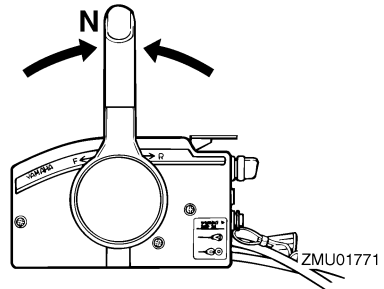
LMU27624

Sähkökäynnistyksellä ja kauko-ohjauslaitteistolla varustetut mallit

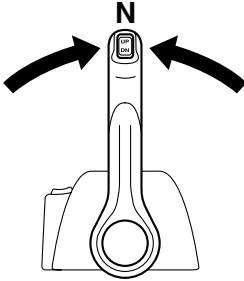
1. Aseta kauko-ohjausvipu "N" (vapaa) - asentoon.

HUOMAA:

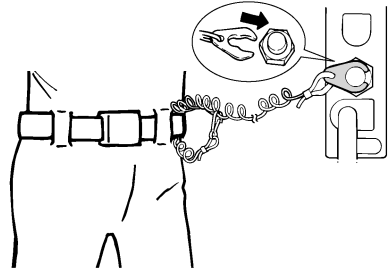
Vaihde päällä käynnistykseen estolaite estää moottorin käynnistämisen, jos vaihde ei ole vapaalla.



ZMU01771



ZMU04588



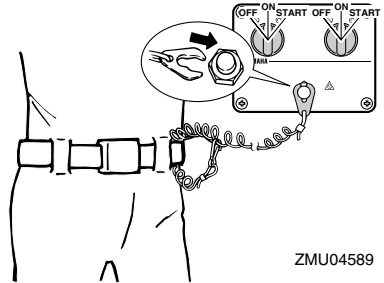
ZMU01772

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

LWM00120

VAROITUS

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

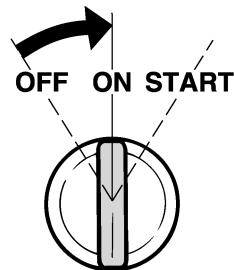


ZMU04589

3. Käännä pääkytkin "ON" (päällä) -asentoon.

HUOMAA:

Käytettäessä kahta moottoria: Kun virta kytetään päälle pääkytkimestä, summeri antaa muutama sekunnin pituisen äänimerkin ja hiljenee automaattisesti. Summeri antaa äänimerkin myös silloin, jos jompikumpi moottoreista sammuu.



ZMU01773

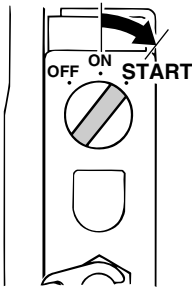
Käyttö

4. Kierrä pääkytkin "START" (käynnistys) -asentoon ja pidä se tässä asennossa enintään 5 sekunnin ajan.
5. Vapauta pääkytkin ja anna sen palautua "ON" (päällä) -asentoon välittömästi moottorin käynnistyttyä.

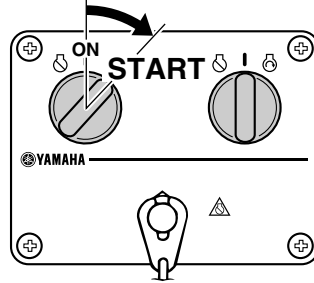
LCM00191

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.



ZMU01881



ZMU04590

LMU27670

Moottorin lämmittäminen

LMU30030

Käsi- ja sähkökäynnistyksellä varustetut mallit

1. Anna moottorin lämmetä 3 minuutin ajan käynnistämisen jälkeen. Jos lämmitys laiminlyödään, moottorin käyttöikä lyhenee.
2. Varmista, että öljynpaineen varoitusvalo sammuu moottorin käynnistämisen jälkeen.
3. Tarkista, että jäähdytysveden tarkistusreiästä tulee tasainen virtaus vettä.

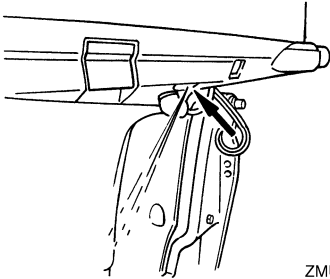
LCM01340

TÄRKEÄÄ:

- Jos alhaisen öljynpaineen varoitusvalo ei sammua moottorin käynnistyttyä, pysäytä moottori. Muussa tapauksessa moottori voi vaurioitua vakavasti. Tarkista öljymäärä ja lisää tarvittaessa öljyä. Ota yhteyttä Yamaha-jälleenmyyjään, jos alhaisen öljynpaineen varoituksen syytä ei löydy.
- Veden jatkuva virtaus tarkistusreiästä ilmaisee, että vesipumppu pumpkaa vettä jäähdytyskanaviin. Jos tarkistusreiästä ei virtaa vettä koko ajan moottorin ollessa käynnissä, moottori voi ylikuumentua ja vahingoittua. Pysäytä tässä tapauksessa moottori ja tarkista, onko vaihteistokotelossa oleva jäähdytysve-

den tuloaukko tai jäähdytysveden tarkistusreikä tukossa. Jos vian paikantaminen ja korjaaminen ei onnistu, ota yhteyttä Yamaha-jälleenmyyjään.

- Jos jäähdytyskanava on jäässä, voi kestää hetken, ennen kuin tarkistusreikästä alkaa virrata vettä.



ZMU02110

LMU27740

Vaihteen kytkeminen

LWM00180

VAROITUS

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

LCM00220

TÄRKEÄÄ:

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

LMU27763

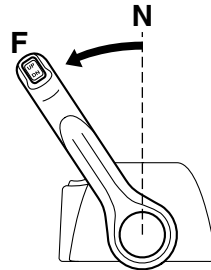
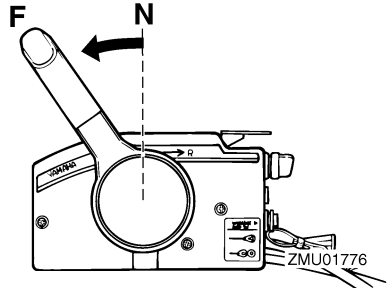
Eteenajo (ohjauskahvalla ja kauko-ohjauksella varustetut mallit)

Ohjauskahvalla varustetut mallit

1. Siirrä kaasukahva kokonaan kiinni-asentoon.
2. Siirrä vaihdevipu nopeasti ja selkeästi vapaa-asennosta eteenajoasentoon.

Kauko-ohjauksella varustetut mallit

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



ZMU04597

LMU27784

Peruutus (automaattisella peruutuslukolla ja sähkötrimmillä ja -kipillä varustetut mallit)

LWM00190

VAROITUS

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

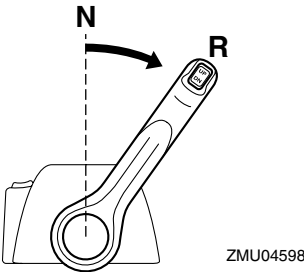
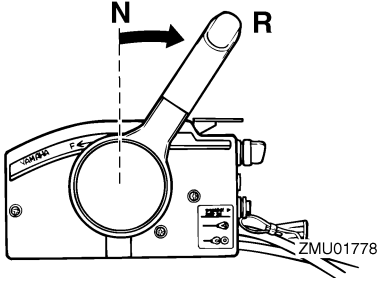
Ohjauskahvalla varustetut mallit

1. Siirrä kaasukahva kokonaan kiinni-asentoon.
2. Siirrä vaihdevipu nopeasti ja selkeästi vapaa-asennosta peruutusasentoon.

Käyttö

Kauko-ohjauksella varustetut mallit

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



LMU27820

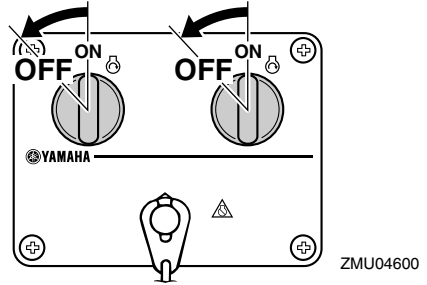
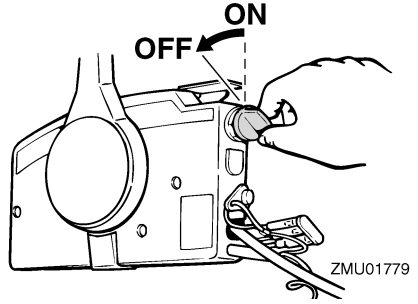
Moottorin pysäyttäminen

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

LMU27851

Toimintaohje

1. Käännä pääkytkin "OFF" (pois päältä) -asentoon.



2. Kun moottori on pysäytetty, irrota polttoaineletku tai sulje polttoainehana, jos veneessä on polttoaineletkun liitos tai polttoainehana.
3. Tiukkaa polttoainesäiliön tulpassa oleva korvausilmaruuvi (ei kaikissa malleissa).
4. Irrota avain, jos vene jätetään yksin.

HUOMAA:

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

LMU27861

Perämoottorin trimmaaminen

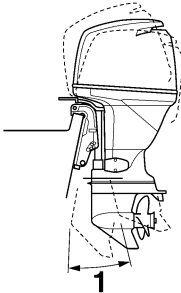
Perämoottorin trimmikulmaa säätämällä voidaan muuttaa veneen keulan asentoa ajon aikana. Oikean trimmikulman käyttäminen parantaa suorituskykyä ja polttoainetaloudellisuutta sekä vähentää moottoriin kohdistuvaa

rasitusta. Oikea trimmikulma-asetus vaihtelee käytettävän veneen, moottorin ja potkurin mukaan. Oikeaan trimmiasetukseen vaikuttavat myös veneen kuorma, merenkäynti ja moottorin käyntinopeus.

LWM00740

VAROITUS

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



1. Trimmin käyttökulma

ZMU02111

LMU27881

Trimmikulman säätäminen Sähkötrimmi- ja kippimallit

LWM00750

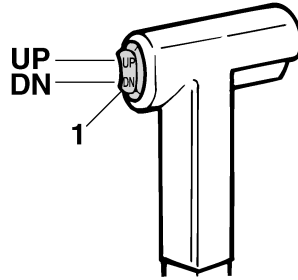
VAROITUS

- Varmista kippauskulmaa säätäessäsi, että perämoottorin lähellä ei ole muita ihmisiä. Varo myös jättämästä ruumiinosia vetoyksikön ja kiinnityskorvakkeen väliin.
- Ole varovainen kokeillessasi trimmiasetusta ensimmäistä kertaa. Lisää nopeutta vähitellen ja tarkkaile, esiintyykö veneessä merkkejä epävakaudesta tai

ohjausongelmista. Virheellinen trimmikulma voi aiheuttaa veneen hallinnan menettämisen.

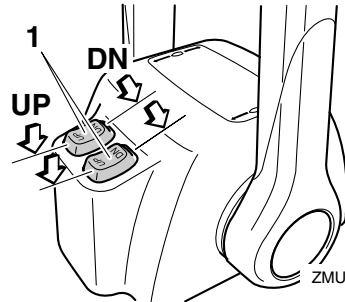
- Käytä alakopassa olevaa sähkökippikytkintä (ei kaikissa malleissa) vain silloin, kun vene ei liiku ja moottori ei ole käynnissä.

Säädä perämoottorin trimmikulmaa sähkötrimmi- ja kippikytkimen avulla.



ZMU01781

1. Sähkötrimmi- ja kippikytkin



ZMU04601

1. Sähkötrimmi- ja kippikytkin

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

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

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

Käyttö

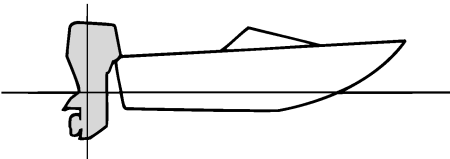
HUOMAA:

Voit säätää trimmikulmaa ajon aikana käyttämällä kauko-ohjauslaitteessa tai ohjaukskahvassa olevaa sähkötrimmi- ja kippikytkintä (ei kaikissa malleissa).

LMU27911

Veneen trimmikulman säätäminen

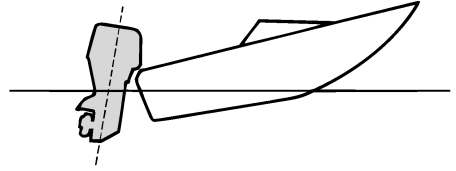
Kun vene on liu'ussa, keula ylhäällä -asento pienentää vastusta sekä lisää vakautta ja tehokkuutta. Veneen asento on tämä silloin, kun köliinjä on 3 - 5 asteen kulmassa vaakatasoon nähden. Kun keulaa nostetaan ylöspäin, veneellä voi olla taipumusta ohjautua enemmän jompaankumpaan suuntaan. Korjaa puoltaminen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



ZMU01784

Keula ylhäällä

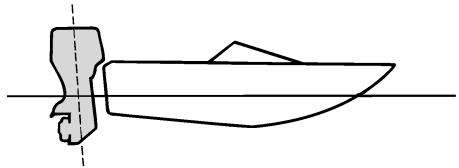
Jos moottori on trimmattu liian ylös, veneen keula nousee liian korkealle. Suorituskyky ja taloudellisuus ovat huonoja, koska veneen runko puskee vettä ja ilmanvastus on normaalia suurempi. Jos moottori trimmataan aivan liian ylös, potkuriin pääsee ilmaa. Tämä heikentää suorituskykyä entisestään ja veneen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



ZMU01786

HUOMAA:

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

LMU27940

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.

LWM01130

VAROITUS

- Varmista kippatessasi perämoottoria ylös ja alas, että perämoottorin lähellä ei ole muita ihmisiä. Varo myös jättämästä ruumiinosia vetoyksikön ja kiinnittimen väliin.
- Vuotava polttoaine aiheuttaa tulipalon vaaran. Jos perämoottori on tarkoitus pitää kippattuna kauemmin kuin viisi minuuttia, sulje polttoainehana tai irrota polttoaineletku, jos perämoottori on varustettu polttoaineletkun liitoksella. Muussa tapauksessa moottorista voi vuotaa polttoainetta.

LCM00990

TÄRKEÄÄ:

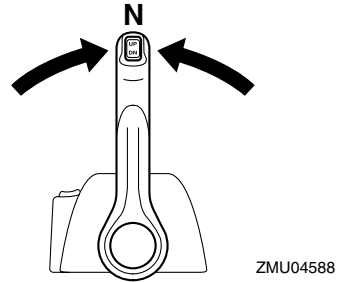
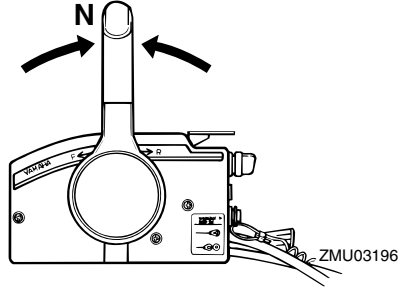
- Noudata tämän luvun kohdassa Moottorin pysäyttäminen annettuja ohjeita, ennen kuin kippaat perämoottorin. Älä koskaan kippaa perämoottoria moottorin ollessa käynnissä. Tämä voi aiheuttaa ylikuumentumisen ja vakavia vaurioita.
- Voit estää jäähdytyskanavien jäätyksen ilman lämpötilan ollessa -5 °C tai vähemmän kippaamalla moottorin ylös sen jälkeen, kun se on ollut pysäytettynä vähintään 30 sekunnin ajan.

LMU28005

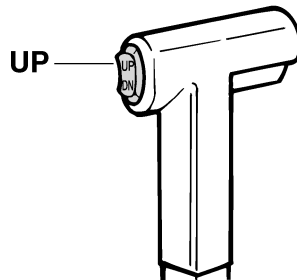
Moottorin kippaaminen ylös

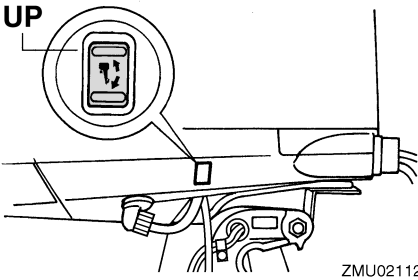
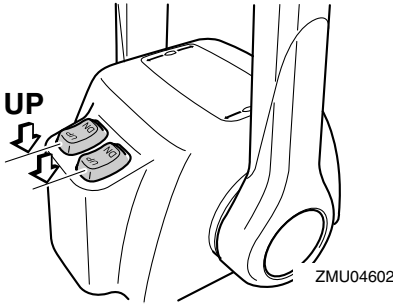
Sähkötrimmi- ja kippimallit / Sähkökippauksella varustetut mallit

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

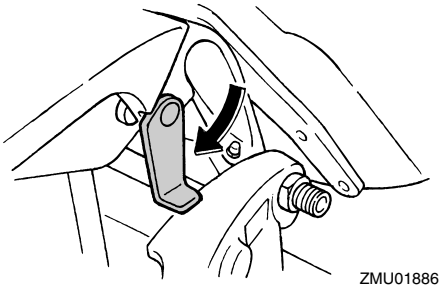


2. Irrota polttoaineletku perämoottorista tai sulje polttoainehana.
3. Paina sähkötrimmi- ja kippikytkintä tai sähkökippikytkintä "UP" (ylös) -asentoon, kunnes perämoottori on kippautunut kokonaan ylös.





4. Paina kippauksen kannatinnuppi sisään kiinnityskorvaan tai vedä kippauksen kannatintankoa itseäsi kohti niin, että se kannattelee perämootoria.



LWM00260

VAROITUS

Varmista moottorin kippaamisen jälkeen, että olet tukenut sen kippauksen kannatinnupin tai kannatinvivun avulla. Muussa ta-

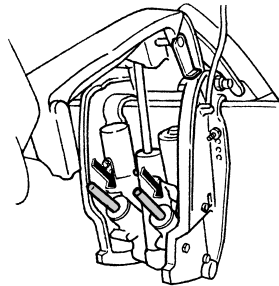
pauksessa perämoottori voi pudota yhtäkkiä alas, jos sähkötrimmi- ja kippijärjestelmän paine katoaa.

5. Trimitangoilla varustetut mallit: Kun perämoottori on kippauksen kannatinvivun varassa, vedä trimmitangot sisään painamalla sähkötrimmi- ja kippikytkintä "DN" (alas) -asentoon.

LCM00250

TÄRKEÄÄ:

Muista vetää trimmitangot kokonaan sisään kiinnittäessäsi veneen laituriiin. Tämä suojaa tankoja pintoihin kiinnittyviltä eliöiltä ja syöpyimiseltä, jotka voivat vaurioittaa sähkötrimmi- ja kippimekanismia.



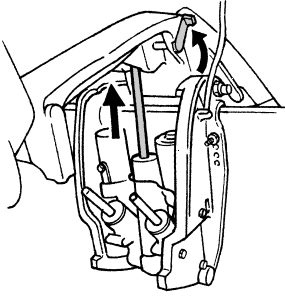
ZMU01884

LMU28053

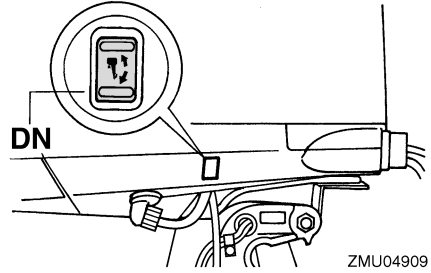
Moottorin kippaaminen alas

Sähkötrimmi- ja kippimallit / Sähkökippausella varustetut mallit

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

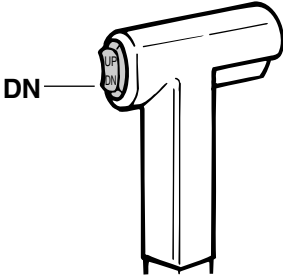


ZMU01885

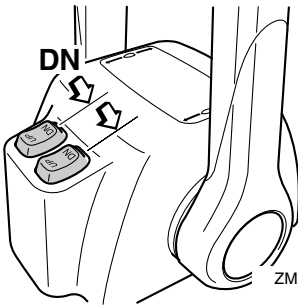


ZMU04909

3. Paina sähkökippinkytkintä tai sähkötrimmi- ja kippikytkintä "DN" (alas) -suuntaan ja laske perämoottori haluamaasi asentoon.



ZMU01936



ZMU04603

LMU28060

Ajaminen matalassa vedessä

Perämoottorin voi kipata osittain ylös ajattaessa matalassa vedessä.

LMU30710

Sähkötrimmi- ja kippimallit / Sähkökipkauksella varustetut mallit

Perämoottorin voi kipata osittain ylös ajattaessa matalassa vedessä.

LWM00660

VAROITUS

- Siirrä vaihdevipu vapaa-asentoon, ennen kuin säädät moottoria matalan veden ajoa varten.
- Palauta perämoottori normaaliin asentoonsa heti, kun vene on jälleen syvemmässä vedessä.

LCM01490

TÄRKEÄÄ:

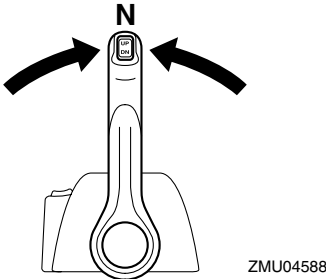
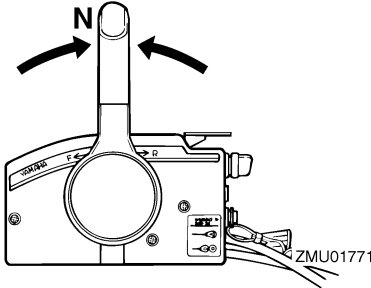
- Jos käyntinopeutta kasvatetaan äkisti perämoottorin ollessa osittain kipattuna, sähkötrimmi- ja kippiyksikkö voi vahingoittua.
- Älä kippaa perämoottoria niin ylös, että vaihteistoyksikössä oleva jäähdytysveden ottoaukko on vedenpinnan yläpuolella ajattaessa matalassa vedessä. Muussa tapauksessa moottori voi ylikuumentua ja vaurioitua vakavasti.

Käyttö

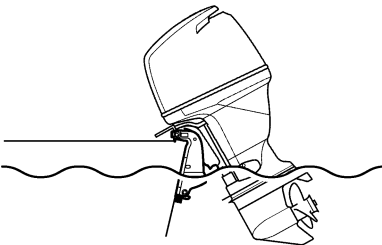
LMU28184

Toimintaohje sähkötrimmi- ja kippimalleissa tai sähkökippauksella varustetuissa malleissa

1. Aseta vaihdevipu vapaa-asentoon.



2. Kippaa perämootoria hieman ylös haluaasi asentoon käyttämällä sähkötrimmikytkintä tai -kippikytkintä.



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

LMU28191

Ajaminen muissa oloissa

Ajaminen suolavedessä

Kun perämootoria on käytetty suolavedessä, pese jäähdytyskanavat makealla vedellä, jotta suolasaostumat eivät tukkisi niitä.

HUOMAA:

Katso jäähdytysjärjestelmän huuhteluohjeet sivulta 39.

Ajaminen sameassa vedessä

Yamaha suosittelee lisävarusteena saatavan kromatun vesipumppusarjan käyttämistä (ei saatavana kaikkiin malleihin), jos perämootoria käytetään erittäin sameassa (mutaisessa) vedessä.

LMU28217

Tekniset tiedot

Mitat:

- Kokonaispituus:
892 mm (35.1 in)
- Kokonaisleveys:
634 mm (25.0 in)
- Kokonaiskorkeus X:
1805 mm (71.1 in)
- Kokonaiskorkeus U:
F225AET 1932 mm (76.1 in)
- Perälaudan korkeus X:
643 mm (25.3 in)
- Perälaudan korkeus U:
F225AET 770 mm (30.3 in)
- Paino (SUS) X:
269.0 kg (593 lb)
- Paino (SUS) U:
F225AET 275.0 kg (606 lb)

Suorituskyky:

- Suurimman kaasun käyntinopeusalue:
5000–6000 r/min
- Enimmäisteho:
F200AET 147.1 kW/5500 r/min (200 hv/5500 r/min)
F225AET 165.5 kW/5500 r/min (225 hv/5500 r/min)
FL200AET 147.1 kW/5500 r/min (200 hv/5500 r/min)
FL225AET 165.5 kW/5500 r/min (225 hv/5500 r/min)
- Joutokäyntinopeus (vaihte vapaalla):
700 ±50 r/min

Moottori:

- Tyyppi:
4-tahtinen V
- Sylinteritilavuus:
3352.0 cm³ (204.54 cu.in)
- Halkaisija × isku:
94.0 × 80.5 mm (3.70 × 3.17 in)
- Sytytysjärjestelmä:
TCI
- Sytytystulppa (NGK):
LFR5A-11
- Sytytystulpan kärkiväli:
1.0–1.1 mm (0.039–0.043 in)
- Hallintajärjestelmä:
Kaukohallinta

Käynnistysjärjestelmä:

Sähkökäyttöinen

Käynnistykseen kaasutusjärjestelmä:

Elektroninen polttonesteensuihkutus

Venttiilin välys (kylmä moottori), IMU-:

0.17–0.23 mm (0.0067–0.0091 in)

Venttiilin välys (kylmä moottori), PAKO-:

0.31–0.37 mm (0.0122–0.0146 in)

Pienin kylmäkäynnistysvirta (CCA/EN):

711.0 A

Vähimmäisnimelliskapasiteetti (20HR/IEC):

100.0 Ah

Akun varausvirta DC:

45.0 A

Vetoyksikkö:

Vaihekahvan asennot:

Ajo-vapaa-peruutus

Välityssuhde:

2.00 (30/15)

Trimmi- ja kippijärjestelmä:

Sähkökäyttöinen trimmaus ja kippaus

Potkurimerkki:

F200AET T / M

F225AET T / M

FL200AET TL / ML

FL225AET TL / ML

Polttoaine ja öljy:

Suositeltu polttoaine:

Lyijytön normaali bensiini

Pienin oktaaniluku (RON):

90

Suositeltu moottoriöljy:

4-tahtiperämoottoriöljy

Moottoriöljyn luokitus, API:

API SE, SF, SG, SH, SJ, SL

Moottoriöljyn tyyppi, SAE:

SAE10W-30, SAE10W-40

Voitelu:

Märkäsumppu

Moottoriöljyn määrä (öljynsuodatinta lukuun ottamatta):

5.6 L (5.92 US qt) (4.93 Imp.qt)

Suositeltu vaihteistoöljy:

Hypoidivaihteistoöljy SAE#90

Vaihteistoöljyn määrä:

F200AET 1150.0 cm³ (38.88 US oz) (40.56 Imp.oz)

F225AET 1150.0 cm³ (38.88 US oz) (40.56 Imp.oz)

FL200AET 1000.0 cm³ (33.81 US oz) (35.27 Imp.oz)

FL225AET 1000.0 cm³ (33.81 US oz) (35.27 Imp.oz)

Tiukkausmomentti:

Sytytystulppa:

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

Potkurimutteri:

55.0 Nm (40.6 ft-lb) (5.61 kgf-m)

Moottorin öljyntyhjennystulppa:

28.0 Nm (20.7 ft-lb) (2.86 kgf-m)

Moottorin öljynsuodatin:

18.0 Nm (13.3 ft-lb) (1.84 kgf-m)

LMU28222

Perämoottorin kuljettaminen ja varastoiminen

LWM00690

VAROITUS

- Vuotava polttoaine aiheuttaa tulipalon vaaran. Ehkäise polttoaineen vuotamisen perämoottorin kuljettamisen ja säilyttämisen aikana sulkemalla korvausilmaruuvi ja polttoainehana.
- OLE HUOLELLINEN kuljettaessasi polttoainesäiliötä veneessä tai autossa.
- ÄLÄ täytä polttoaineastiaa aivan täyteen. Bensiini laajenee huomattavasti lämmitessään, mikä voi aiheuttaa painetta polttoaineastiaan. Tämä voi johtaa polttoaineen vuotamiseen ja aiheuttaa tulipalovaaran.

LWM00700

VAROITUS

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

LCM00660

TÄRKEÄÄ:

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

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

LMU30041

Perämoottorin varastoiminen

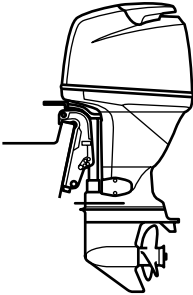
Jos Yamaha-perämoottoria säilytetään käyttämättömänä pitkiä aikoja (2 kuukautta tai kauemmin), on tärkeää suorittaa joitakin toimenpiteitä ennen säilytystä. Muussa tapauksessa perämoottori voi vahingoittua. Perämoottori on suositeltavaa viedä huollettavaksi valtuutettuun Yamaha-liikkeeseen ennen sen siirtämistä säilytykseen. Käyttäjä voi kuitenkin ilman 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 perämootoria kyljelleen, ennen kuin jäähdytysvesi on tyhjennetty kokonaan. Muussa tapauksessa pakokanavan 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.



ZMU04261

LMU28301

Toimintaohje

LMU30870

Huhteleminen huuhteluliittimen avulla

1. Pese perämootorin runko makealla vedellä. Lisätietoja on sivulla 43.
2. Irrota polttoaineletku perämootorista tai sulje polttoainehana (jos on).
3. Irrota yläkoppa ja potkuri.
4. Asenna huuhteluliitin jäähdytysveden ottoaukkoon.

LCM00300

TÄRKEÄÄ:

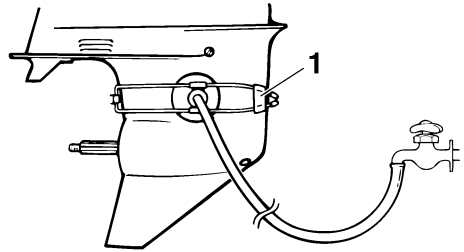
Älä käytä moottoria ilman, että siihen syötetään jäähdytysvettä. Muussa tapauksessa moottorin vesipumppu voi vahingoittua tai moottori voi ylikuumentua ja vahingoit-

tua. Varmista ennen moottorin käynnistämistä, että jäähdytysveden ottoaukkoihin tulee vettä.

LCM00310

TÄRKEÄÄ:

Vältä perämootorin käyttämistä suurella käyntinopeudella käytettäessä huuhteluliittintä, jotta moottori ei ylikuumentu.



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.

LWM00090

VAROITUS

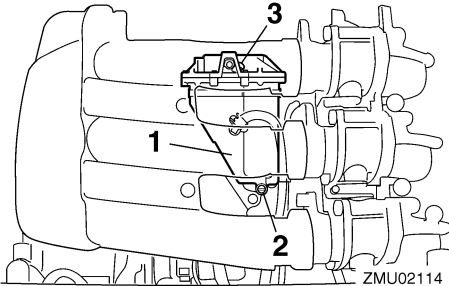
- Älä koske sähköosiin tai irrota niitä käynnistyksen tai käytön aikana.
- Pidä kädet, hiukset ja vaatteet kaukana vauhtipyörästä ja muista liikkuvista osista moottorin ollessa käynnissä.

HUOMAA:

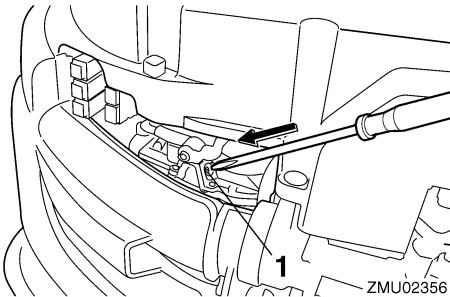
- Varmista huuhtelulaitetta käyttäessäsi veden riittävä paine niin, että jäähdytysveden tarkistusreiästä tulee tasainen virtaus vettä.
- Jos ylikuumentumisvaroitin aktivoituu, sammuta moottori ja ota yhteyttä Yamaha-jälleenmyyjään.

Kunnossapito

6. Käytä moottoria joutokäynnillä muutama minuutin 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 pääsee ilmaa ja bensiini pääsee virtaamaan hyvin pois. Tiukkaa sitten tyhjennystulppa.



1. Höyrynerotin
2. Tyhjennystulppa
3. Tulppa



1. Rikastimen yhdistystanko
9. Irrota huuhtelulaitteisto.
10. Asenna yläkoppa paikalleen.

11. Jos "suojaöljyä" ei ole käytettävissä, sammuta 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 Yamaha-jälleenmyyjältä.

LMU28400

Voitelu (muut kuin tuoreöljyvoitelumallit)

1. Voitele sytytystulppien kierteet rasvalla ja kiinnitä sytytystulpat. Tiukkaa sytytystulpat oikeaan momenttiin. Lisätietoja sytytystulpan asentamisesta on sivulla 47.
2. Vaihda vaihteistoöljy. Lisätietoja on sivulla 55. 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 46.

LMU28430

Akun kunnossapito

LWM00330

VAROITUS

Akun elektrolyyttineste on vaarallista. Se sisältää myrkyllistä ja erittäin syövyttävää rikkihappoa.

Noudata aina seuraavia turvallisuusohjeita:

- Vältä ihokosketusta elektrolyytin kanssa, sillä se voi aiheuttaa vakavia palovammoja tai pysyviä silmävaurioita.

- Käytä suojalaseja käsitellessäsi akkuja ja työskennellessäsi niiden lähistöllä.

Ensiapu (ULKONINEN VAMMA):

- IHO - Huuhtele vedellä.
- SILMÄT - Huuhtele vedellä 15 minuutin ajan ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.

Ensiapu (SISÄINEN VAMMA):

- Juo runsaasti vettä tai maitoa ja nauti magnesiummaitoa, vatkattuja muniä tai kasviöljyä. Hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.

Akuista vapautuu räjähtävää vetykaasua. Noudata tämän vuoksi aina seuraavia turvallisuusohjeita:

- Lataa akut hyvin tuuletetussa tilassa.
- Säilytä akkuja loitolla kipinöistä ja avotulesta (esimerkiksi hitsauslaitteista ja palavista savukkeista).
- ÄLÄ TUPAKOI ladatessasi tai käsitellessäsi akkuja.

ÄLÄ SÄILYTÄ AKKUJA TAI ELEKTROLYTTINESTETTÄ LASTEN ULOTTUVILLA.

Eri valmistajien akut ovat erilaisia. Tämän takia alla olevat toimintaohjeet eivät koske kaikkia akkuja. Tutustu akun valmistajan toimittamiin ohjeisiin.

Toimintaohje

1. Kytke akku irti ja poista se veneestä. Kytke aina musta negatiivinen kaapeli irti ensin, jotta välttäisit oikosulun vaaran.
2. Puhdista akkukotelo ja navat. Täytä kukin akkukotelo tislattulla vedellä ylärajaan asti.
3. Säilytä akku tasaisella alustalla suojassa suoralta auringonpaisteelta viileässä ja kuivassa tilassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

4. Tarkista akkunesteen ominaisihteys keran kuukaudessa ja lataa akku tarvittaessa. Näin akun käyttöikä säilyy mahdollisimman pitkänä.

LMU28441

Moottorin huuhtelevminen

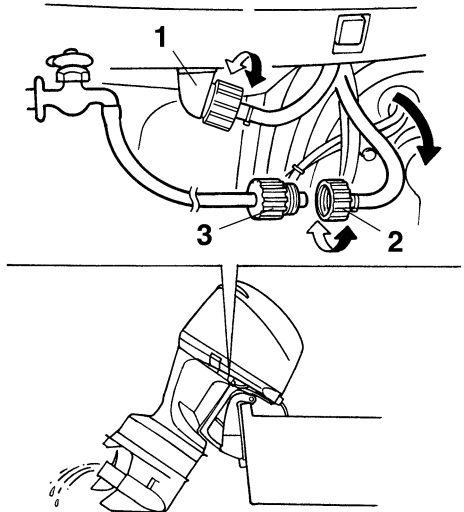
Jotta huuhtelu olisi mahdollisimman tehokasta, tee tämä toimenpide heti moottorin käyttämisen jälkeen.

LCM01530

TÄRKEÄÄ:

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

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



ZMU02136

1. Liitin
2. Puutarhaletkun liitin
3. Puutarhaletku

Kunnossapito

2. Kierrä puutarhaletkun liitin kiinni puutarhaletkuun, joka on kytketty makean veden syöttöön.
3. Kun kone on pysäytetty, avaa vesihana ja anna veden huuhdella jäähdytyskanavia 15 minuutin ajan. Sulje vesihana ja irrota puutarhaletku.
4. Kun jäähdytyskanavat on huuhdeltu, asenna puutarhaletkun liitin takaisin alakopan liitäntään. Tiukkaa liitin huolellisesti.

LCM00540

TÄRKEÄÄ:

Älä jätä puutarhaletkun liitintä löysäksi alakopan liitäntään 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.

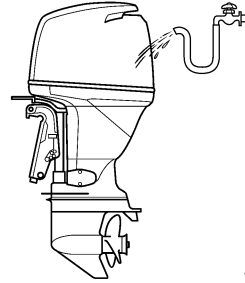
HUOMAA:

- Jos moottori huuhdellaan veneen ollessa vedessä, paras tulos saavutetaan kippamalla perämoottoria ylös, kunnes se on kokonaan vedenpinnan yläpuolella.
- Katso jäähdytysjärjestelmän huuhteluohjeet sivulta 39.

LMU28450

Perämoottorin puhdistaminen

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



ZMU02137

HUOMAA:

Katso jäähdytysjärjestelmän huuhteluohjeet sivulta 39.

LMU28460

Moottorin 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 Yamaha-jälleenmyyjältä.

LMU28476

Määräaikaiset huoltotoimet

LWM01070

VAROITUS

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

LMU28510

Varaosat

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

käyttäjälle ja matkustajille. Alkuperäisiä Yamaha-varaosia ja -lisävarusteita voit hankkia Yamaha-jälleenmyyjältä.

LMU30562

Huoltoaikataulu

HUOMAA:

- Katso kunkin käyttäjän suoritettavaksi tarkoitetun toimenpiteen kuvaus tämän luvun asianmukaisista kohdista.
- Nämä huoltoaikataulut perustuvat siihen oletukseen, että vuosittainen käyttö on 200 tuntia ja että jäähdytyskanavat huuhdellaan säännöllisesti. Huoltotoimien väli on aina mukautettava käyttöolojen mukaan.
- 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 tai erittäin sameassa tai mutaisessa vedessä, moottori on huuhdeltava jokaisen käyttökerran jälkeen.

Merkintä "●" ilmaisee tarkistukset, jotka käyttäjä voi tehdä itse.

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

Kohde	Toimenpiteet	1. kerran		1. kerran jälkeen	
		10 tuntia (1 kuukausi)	50 tuntia (3 kuukautta)	100 tuntia (6 kuukautta)	200 tuntia (1 vuosi)
Anodi(t) (ulkoiset)	Tarkastus/vaihto		●/○	●/○	
Anodi(t) (sylinterikansi, termostaatin kansi)	Tarkastus/vaihto				○
Akku	Tarkastus/lataus	●/○			
Jäähdytysvesikanavat	Puhdistus		●	●	
Yläkopan kiinnike	Tarkastus				●
Polttoainesuodatin (voidaan purkaa)	Tarkastus/vaihto	●	●	●	
Polttoainejärjestelmä	Tarkastus	●	●	●	
Polttoainesäiliö (erillinen Yamaha-polttoainesäiliö)	Tarkastus/puhdistus				●
Vaihteistoöljy	Vaihto	●		●	
Voitelukohdat	Voitelu			●	
Joutokäyntinopeus (EFI-mallit)	Tarkastus				○
Paineensäätöventtiili (PCV)	Tarkastus				○

Kunnossapito

Kohde	Toimenpiteet	1. kerran		1. kerran jälkeen	
		10 tuntia (1 kuukausi)	50 tuntia (3 kuukautta)	100 tuntia (6 kuukautta)	200 tuntia (1 vuosi)
Sähkötrimmi- ja kippiyksikkö	Tarkastus				○
Potkuri ja sokka	Tarkastus/vaihto		●	●	
Vaihdetanko/vaihdevaijeri	Tarkastus/säätö				○
Termostaatti	Tarkastus/vaihto				○
Kaasutanko/kaasuvaijeri/kaasuttimen ajoitus	Tarkastus/säätö				○
Vesipumppu	Tarkastus/vaihto				○
Moottoriöljy	Tarkastus/vaihto	●		●	
Öljynsuodatin (patruuna)	Vaihto				○
Sytytystulppa tai -tulpat	Puhdistus/säätö/vaihto	●			●
Hammashihna	Tarkastus/vaihto			○	○

LMU28874

Huoltoaikataulu (lisä-)

Kohde	Toimenpiteet	1. kerran jälkeen	
		500 tuntia (2.5 vuotta)	1000 tuntia (5 vuotta)
Hammashihna	Vaihto		○
Ajoitusketju/ketjunkiristin	Tarkastus		○
Venttiilin välys (DOHC)	Tarkastus/säätö	○	
Polttoainesuodatin (höyrynerotinsäiliö)	Vaihto		○
Anodi(t) (pakokansi, kannen liitos)	Vaihto		○
Pako-ohjain, pakosarja	Tarkastus/vaihto		○

LMU28910

HUOMAA:

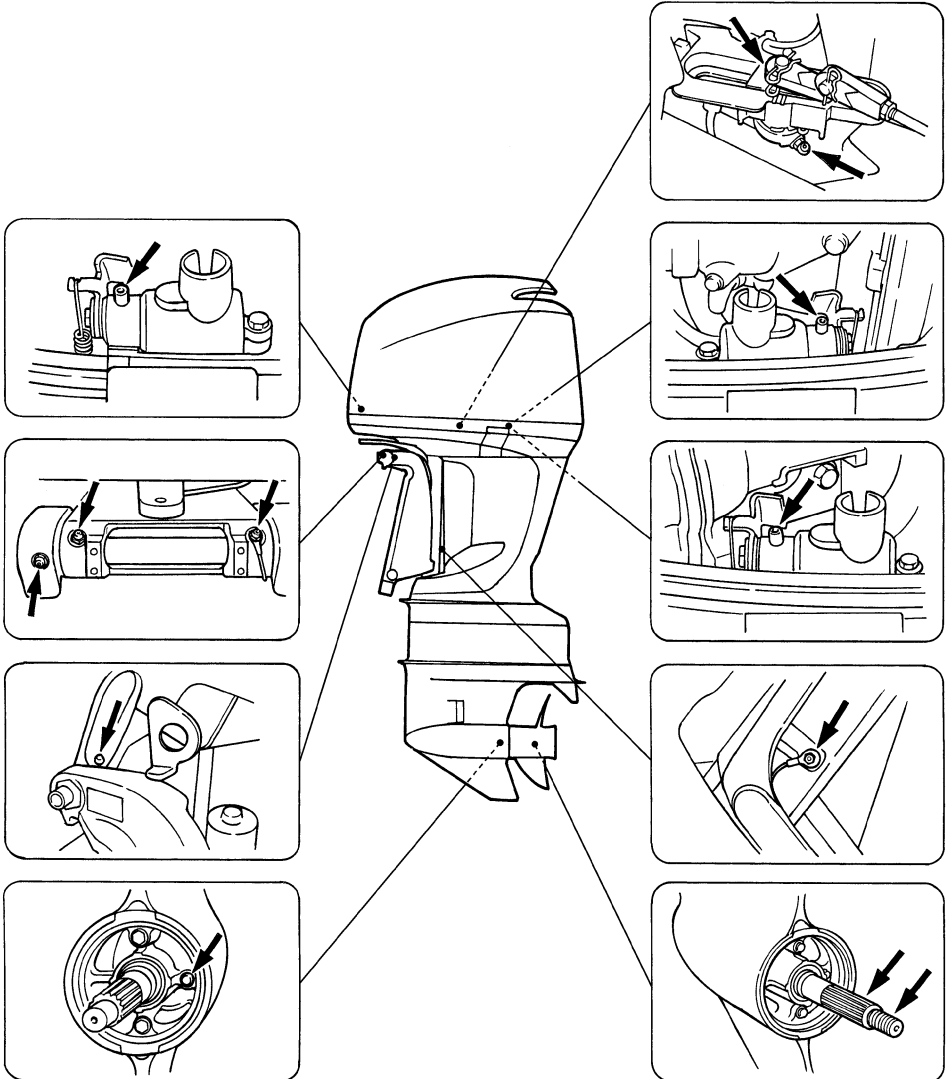
Jos moottorissa käytetään lyjypitoista tai paljon rikkiä bensiniä, venttiilien välys pitää tarkastaa tiheämmin kuin 500 tunnin välein.

LMU28940

Voitelu

Yamaha-rasva A (vedenkestävä rasva)

Yamaha-rasva D (korroosionkestävä rasva, potkuriakselia varten)



ZMU02138

Kunnossapito

LMU28952

Sytytystulpan puhdistaminen ja säätäminen

LWM00560

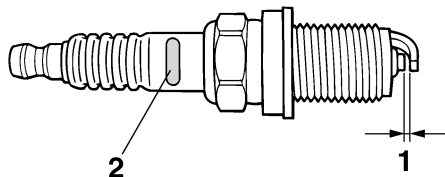
VAROITUS

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

Sytytystulppa on moottorin tärkeä osa, ja se on helppo tarkistaa. Sytytystulpan kunnosta voidaan päätellä joitakin tietoja moottorin kunnosta. Jos esimerkiksi keskielektrodin posliinieriste on erittäin valkoinen, se voi olla merkki siitä, että kyseisessä sylinterissä on imuilmavuoto tai kaasuttimeen liittyvä ongelma. Älä yritä määrittää vikoja itse. Vie sen sijaan perämoottori tarkistettavaksi Yamahaliikkeeseen. Sytytystulppa on irrotettava ja tarkistettava säännöllisesti, koska kuumuus ja palamisjäähmät aiheuttavat vähitellen sytytystulpan rikkoutumisen ja murentumisen. Jos elektrodi rapautuu voimakkaasti tai siihen kertyy paljon hiilijäämiä ja muita palamisjäänteitä, sytytystulppa on vaihdettava.

Vakiosytytystulppa:
LFR5A-11

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



ZMU01797

1. Sytytystulpan kärkiväli
2. Sytytystulpan tunniste (NGK)

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

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

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

HUOMAA:

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

LMU28962

Polttoainejärjestelmän tarkistaminen

LWM00060

VAROITUS

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

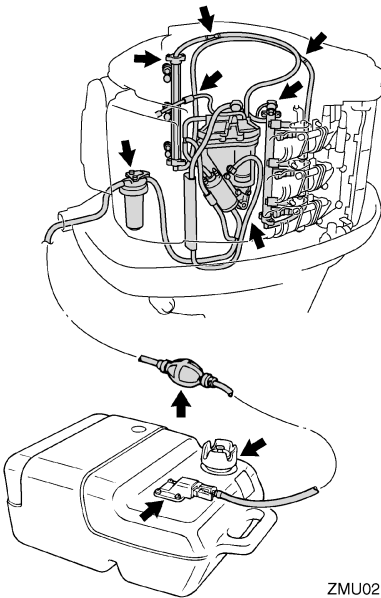
LWM00910

VAROITUS

Vuotava polttoaine aiheuttaa tulipalon ja räjähdysvaaran.

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

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



ZMU02139

Tarkistuskohdat

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

LMU28980

Polttoainesuodattimen tarkastaminen

LWM00310

VAROITUS

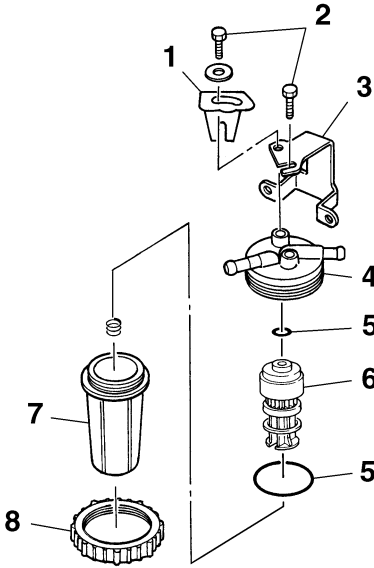
Bensiini on erittäin syttyvää ja bensiinihöyryt ovat syttyviä ja räjähtäviä.

- Jos olet epävarma tämän toimen suorittamisesta, kysy neuvoja Yamaha-jälleenmyyjältä.
- 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 valua polttoaine kangasliinaan. Pyyhi kaikki roiskunut polttoaine välittömästi.
- Polttoainesuodatin on koottava huolellisesti asettamalla O-renkas, suodatinmalja ja letkut paikoilleen. Virheellinen kokoaminen tai asentaminen voi aiheuttaa polttoainevuodon, mikä voi johtaa tulipalo- tai räjähdysvaaraan.

LMU29032

Polttoainesuodattimen puhdistaminen

1. Kytke vedentunnistuskytkimen liitin irti (jos on).
2. Irrota pultit, joilla polttoainesuodattimen kiinnike on kiinnitetty.



ZMU02140

1. Lukitusliuska
 2. Pultit
 3. Suodatimen kiinnike
 4. Suodatinkotelo
 5. O-renkas
 6. Suodatinelementti
 7. Suodatinmalja
 8. Suodatinmaljan rengasmutteri
3. Löysää pultti, jolla lukitusliuska on kiinnitetty, ja irrota lukitusliuska.
 4. Löysää pultti, jolla polttoainesuodatin on kiinnitetty.
 5. Löysää suodatinmaljan rengasmutteri.
 6. Irrota suodatinmalja ja kerää valuva polttoaine astiaan.
 7. Irrota suodatinelementti ja O-renkas ja tarkista, että ne ovat hyvässä kunnossa. Uusi ne tarvittaessa. Jos polttoaineessa on yhtään vettä, erillinen Yamaha-polttoainesäiliö tai muut polttoainesäiliöt pitää tarkistaa ja puhdistaa.
 8. Asenna suodatinelementti maljaan.

9. Aseta O-renkas paikalleen ja kierrä rengasmutteria suodatinkotelon päälle, kunnes kotelo on kevyesti paikallaan.
10. Tiukkaa rengasmutteria vielä noin 1/4 kierrosta, kunnes se on tiukalla. Aseta yksi rengasmutterin kahdeksasta suuresta liuskasta lukitusliuskan loveen. Asenna lukitusliuskan pultti paikalleen ja tiukkaa se.
11. Asenna polttoainesuodatin kiinnikkeeseen tiukkaamalla pultti.
12. Asenna polttoainesuodattimen kiinnike tiukkaamalla pultit.
13. Kytke vedentunnistuskytkimen liitin (jos on).
14. Käynnistä moottori ja tarkista, ettei suodattimessa ja letkuissa ole vuotoja.

HUOMAA:

Jos polttoaineessa on vettä, polttoainesuodattinyksikön punainen rengas kelluu. Jos se kelluu, irrota malja ja tyhjennä vesi.

LMU29084

Moottoriöljyn vaihtaminen

LWM00760

VAROITUS

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

LCM01240

TÄRKEÄÄ:

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

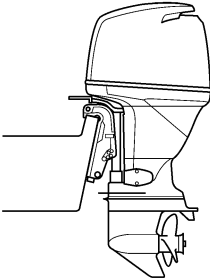
HUOMAA: _____

Vaihda moottoriöljy silloin, kun öljy yhä on lämmintä.

Moottoriöljy voidaan poistaa öljynpoistolaitteella (suositeltava tapa) tai irrottamalla öljyntyhjennystulppa.

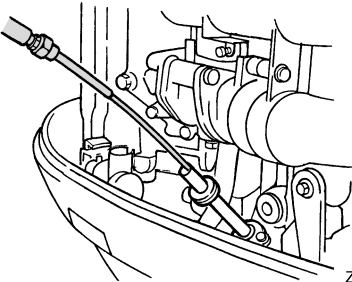
Öljyn poistaminen öljynpoistolaitteella (normaali öljynvaihto)

1. Aseta perämoottori pystyasentoon (ei kippattuun asentoon).



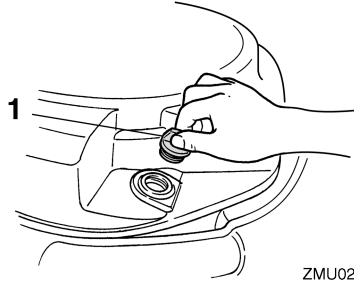
ZMU02141

2. Vedä mittatikku ulos ja poista öljy öljynpoistolaitteella.



ZMU02142

3. Poista öljyn täyttöaukon tulppa. Lisää oikea määrä öljyä täyttöaukon kautta ja asenna täyttöaukon tulppa.



ZMU02143

1. Öljyn täyttöaukon tulppa

Suosittelut moottoriöljy:

4-tahtiperämoottoriöljy

Moottoriöljyn määrä (öljynsuodatinta lukuun ottamatta):

5.6 L (5.92 US qt) (4.93 Imp.qt)

LCM00970

TÄRKEÄÄ: _____

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

4. Käynnistä moottori ja tarkista, että alhaisen öljynpaineen varoitusvalo sammuu. Varmista, että perämoottorissa ei ole öljyvuotoja.

LCM00680

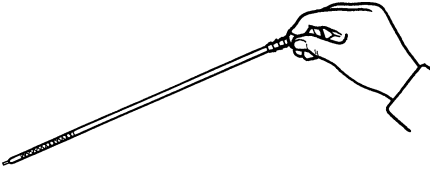
TÄRKEÄÄ: _____

Jos alhaisen öljynpaineen varoitusvalo ei sammuu tai jos perämoottorissa on öljyvuotoja, pysäytä moottori ja etsi vian syy. Käytön jatkaminen vikatilanteessa voi aiheuttaa vakavia vaurioita moottoriin. Jos

Kunnossapito

vian paikantaminen ja korjaaminen ei onnistu, ota yhteyttä Yamaha-jälleenmyyjään.

5. Pysäytä moottori ja odota 3 minuuttia. Tarkista uudelleen moottoriöljyn määrä mittatikulla. Öljypinnan tason on oltava mittatikun ala- ja ylämerkin välissä. Lisää öljyä, jos taso on alamerkin alapuolella, tai tyhjennä öljyä, jos taso on ylämerkin yläpuolella.



ZMU02144

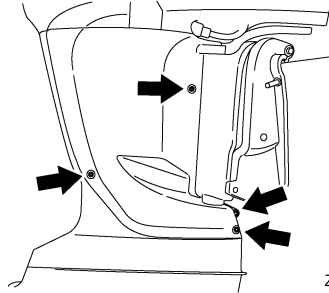
6. Hävitä jäteöljy noudattamalla paikallisia jätehuoltomääräyksiä.

HUOMAA:

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

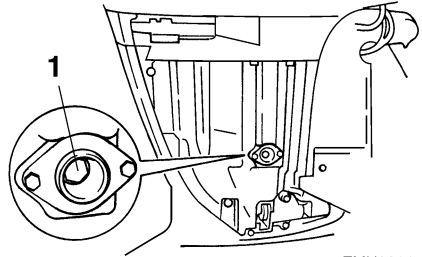
Öljyn poistaminen irrottamalla öljyntyhjennestulppa

1. Irrota suojus styyrpuurin puolelta irrottamalla neljä pulttia.



ZMU05155

2. Kippaa perämoottoria ylös 5–10 astetta ja käännä se kokonaan styyrpuurin puolelle, kunnes tyhjennestulppa on suoraan alapuolella.
3. Ota valmiiksi tarkoitukseen sopiva astia, jonka tilavuus on suurempi kuin moottoriöljyn määrä. Aseta astia tyhjennestulpan alle, löysää tyhjennestulppa ja irrota se. Tyhjennä kaikki öljy. Pyyhi öljyroiskeet välittömästi.



ZMU02145

1. Tyhjennestulppa
4. Aseta öljyntyhjennestulppaan uusi tiiviste. Voitele tiiviste kevyesti öljyllä ja asenna tyhjennestulppa.

Tyhjennestulpan tiukkausmomentti:
28.0 Nm (20.7 ft-lb) (2.86 kgf-m)

HUOMAA: _____

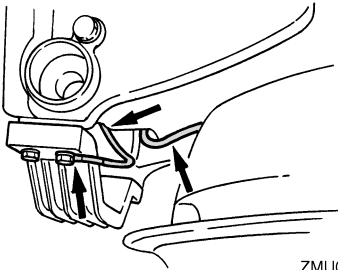
- Jos tyhjennystulppaa asennettaessa käytävissä ei ole momenttiavainta, tiukkaa tulppaa sormin, kunnes tiiviste koskettaa tyhjennysaukon reunaa. Tiukkaa sitten tulppa kiertämällä sitä vielä neljänneskierros tai puoli kierrosta. Tiukkaa tyhjennystulppa oikeaan momenttiin momenttiavaimella heti, kun se on mahdollista.
- Voitele suojuksen kiinnityspultit ennen niiden tiukkaamista.

5. Katso tietoja öljyn lisäämisestä öljynvaihtajaa käyttämällä suoritettavan öljynvaihdon edellä olevien ohjeiden vaiheista 3 - 6.

LMU29112

Johdinten ja liittimien tarkistaminen

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



ZMU02146

LMU29120

Pakokaasuvuodot

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

LMU29130

Vesivuodot

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

LMU29140

Moottorin öljyvuodot

Tarkista, onko moottorissa näkyviä öljyvuotoja.

HUOMAA: _____

Jos havaitset vuotoja, ota yhteyttä Yamaha-liikkeeseen.

LMU29153

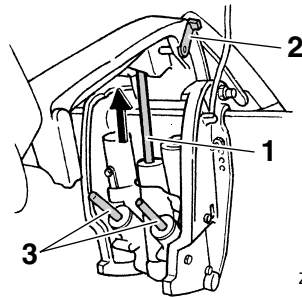
Sähkötrimmi- ja kippijärjestelmän tarkistaminen

LWM00430

VAROITUS

- **Älä koskaan liiku vaihteistoyksikön alla moottorin ollessa kipattuna ylös, vaikka kippauksen kannatinvipu olisikin lukittuna. Jos perämoottori putoaa vahingossa, seurauksena voi olla vakavia vammoja.**
- **Varmista ennen tämän testin suorittamista, että perämoottorin alla ei ole kehtään.**

1. Tarkista, että sähkötrimmi- ja kippiyksikössä ei ole merkkejä öljyvuodoista.
2. Käytä kaikkia sähkötrimmi- ja kippikytkimiä kauko-ohjausyksikössä ja moottorin alakopassa (ei kaikissa malleissa) ja tarkista, että kaikki kytkimet toimivat.
3. Kippaa perämoottori ylös ja tarkista, että kippitanko ja trimmitangot työntyvät ulos kokonaan.

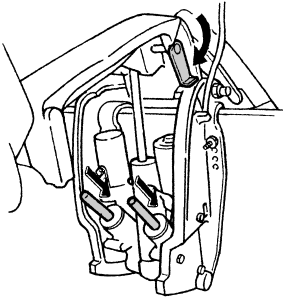


ZMU01940

1. Nostotanko

Kunnossapito

2. Kippauksen kannatinvipu
3. Trimitangot
4. Lukitse moottori yläasentoon käyttämällä kippauksen kannatinvipua. Laske moottori kippauksen kannatinvivun varaan kippaamalla moottoria hieman alas.
5. Tarkista, että kippi- ja trimmitangoissa ei ole syöpymiä tai muita vikoja.
6. Käytä alaskippauskytkintä, kunnes trimmitangot ovat vetäytyneet kokonaan sylintereihinsä.



ZMU01941

7. Käytä ylöstrimmauskytkintä, kunnes kippitanko on kokonaan ulkona. Vapauta kippauksen kannatinvipu.
8. Kippaa perämoottori alas. Tarkista, että kippi- ja trimmikippitangot toimivat sulavasti.

HUOMAA:

Jos järjestelmän jokin osa ei toimi normaalisti, ota yhteyttä Yamaha-liikkeeseen.

LMU29171

Potkurin tarkistaminen

LWM00321

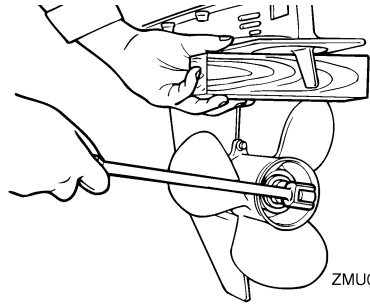
VAROITUS

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

- Irrota sytytystulppien hatut sytytystulppista ennen potkurin tarkistamista, irrottamista tai asentamista. Siirrä lisäksi

vaihdevipu vapaa-asentoon, kierrä pääkytkin "OFF" (pois päältä) -asentoon ja irrota naru moottorin pysäytyskytkimestä. Jos veneessä on akun päävirtakytkin, katkaise päävirta siitä.

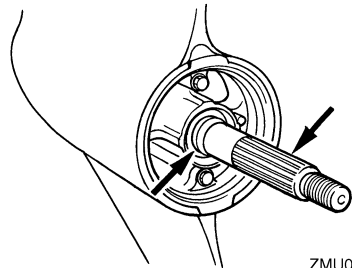
- Älä pidä potkuria paikallaan käsin avatessasi tai tiukatessasi potkurin mutteria. Estä potkurin pyöriminen asettamalla puupalikka antikavitaatiolevyn ja potkurin väliin.



ZMU01802

Tarkistuskohdat

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



ZMU02147

- Tarkista, että potkuriakselin öljytiiviste on ehjä.

HUOMAA: _____

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

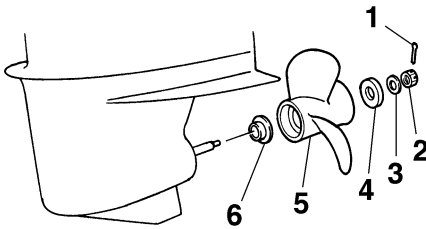
LMU30660

Potkurin irrottaminen

LMU29194

Uramallit

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



ZMU02148

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

3. Irrota potkuri ja painealuslaatta.

LMU30670

Potkurin asentaminen

LMU29241

Uramallit

LWM00770

VAROITUS

Varmista vastakiertoisissa perämoottoreissa, että käytettävä potkuri on tarkoitettu pyörimään vastapäivään. Näissä potkureissa on tunnus L potkurin kokomerkinnän jälkeen. Jos näihin malleihin

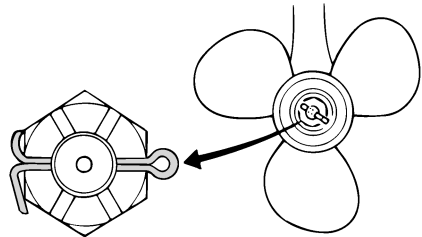
asennetaan tavallinen potkuri, vene liikkuu vastakkaiseen suuntaan kuin on tarkoitus.

LCM00340

TÄRKEÄÄ: _____

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

1. Voitele potkuriakseli Yamaha-venerasvalla tai korroosionkestävällä rasvalla.
2. Asenna painealuslaatta ja potkuri potkuriakselille.
3. Asenna välikappale ja aluslevy. Tiukkaa potkurin mutteri ilmoitettuun momenttiin.
4. Kohdista potkurin mutteri potkuriakselin reiän kanssa. Aseta uusi sokka reikään ja taivuta sokan päät.



ZMU01805

HUOMAA: _____

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

Kunnossapito

LMU29281

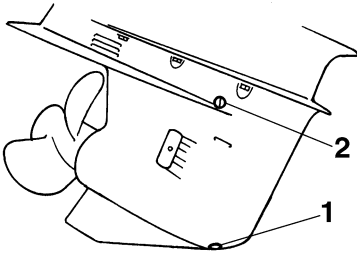
Vaihteistoöljyn vaihtaminen

LWM00800

VAROITUS

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

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



ZMU01806

1. Vaihteistoöljyn tyhjennystulppa
2. Öljytason tarkastustulppa

HUOMAA:

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

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

LCM00710

TÄRKEÄÄ:

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

HUOMAA:

Yamaha-liikkeestä saat tietoja jäteöljyn hävittämisestä paikallisten määräysten mukaan.

5. Kun perämoottori on pystyasennossa, lisää vaihteistoöljyä vaihteistoöljyn tyhjennystulpan aukkoon suoraan putkiloista tai voitelupuristimen avulla.

Suosittelut vaihteistoöljy:

Hypoidivaihteistoöljy SAE#90

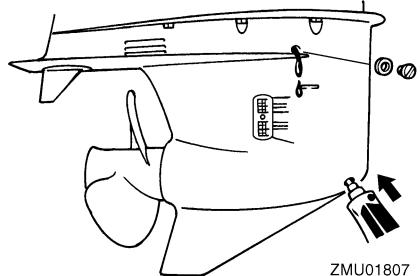
Vaihteistoöljyn määrä:

F200AET 1150.0 cm³ (38.88 US oz)
(40.56 Imp.oz)

F225AET 1150.0 cm³ (38.88 US oz)
(40.56 Imp.oz)

FL200AET 1000.0 cm³ (33.81 US oz)
(35.27 Imp.oz)

FL225AET 1000.0 cm³ (33.81 US oz)
(35.27 Imp.oz)



ZMU01807

6. Kun öljyä alkaa valua öljytason tarkastustulpan reiästä, asenna öljytason tarkastustulppa ja tiukkaa se.

7. Asenna vaihteistoöljyn tyhjennystulppa paikalleen ja tiukkaa se.

LMU29312

Anodien tarkistaminen ja vaihtaminen

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

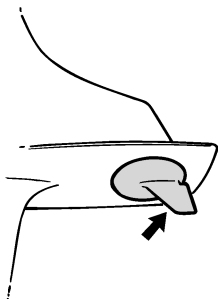
LCM00720

TÄRKEÄÄ:

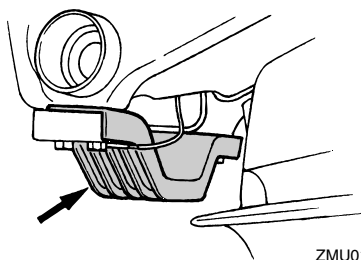
Älä maalaa anodeja, koska maali estää anodien toiminnan.

HUOMAA:

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



ZMU01808



ZMU01902

LMU29320

Akun tarkistaminen

(sähkökäynnistyksellä varustetuissa moottoreissa)

LWMO0330



VAROITUS

Akun elektrolyyttineeste on vaarallista. Se sisältää myrkyllistä ja erittäin syövyttävää rikkihappoa.

Noudata aina seuraavia turvallisuusohjeita:

- Vältä ihokosketusta elektrolyytin kanssa, sillä se voi aiheuttaa vakavia palovammoja tai pysyviä silmävaurioita.
- Käytä suojalaseja käsitellessäsi akkuja ja työskennellessäsi niiden lähistöllä.

Ensiapu (ULKOINEN VAMMA):

- IHO - Huuhtelee vedellä.
- SILMÄT - Huuhtelee vedellä 15 minuutin ajan ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.

Ensiapu (SISÄINEN VAMMA):

- Juo runsaasti vettä tai maitoa ja nauti magnesiummaitoa, vatkatuuta munia tai kasviöljyä. Hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.

Akuista vapautuu räjähtävää vetykaasua. Noudata tämän vuoksi aina seuraavia turvallisuusohjeita:

- Lataa akut hyvin tuuletetussa tilassa.
- Säilytä akkuja loitolla kipinöistä ja avotulesta (esimerkiksi hitsauslaitteista ja palavista savukkeista).
- **ÄLÄ TUPAKOI** ladatessasi tai käsitellessäsi akkuja.

ÄLÄ SÄILYTÄ AKKUJA TAI ELEKTROLYTTINESTETTÄ LASTEN ULOTTUVILLA.

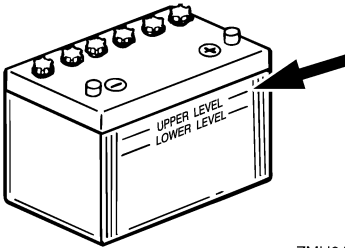
Kunnossapito

LCM00360

TÄRKEÄÄ:

- Huolimaton kunnossapito rappeuttaa akun nopeasti.
- Tavallinen vesijohtovesi sisältää akulla haitallisia suoloja, minkä vuoksi sitä ei saa lisätä akkuun.

1. Tarkista akunesteen määrä vähintään kerran kuukaudessa. Lisää nestettä tarvittaessa akun valmistajan ohjeiden mukaisesti. Lisää akkuun ainoastaan tislattua vettä (tai akkukäyttöön tarkoitettua deionisoitua vettä).



ZMU01810

2. Säilytä akun varaustila aina hyvänä. Kytkeällä akkuun jännitemittarin voit helpommin valvoa sen kuntoa. Jos et aio käyttää venettä kuukauteen tai pitempään aikaan, irrota akku veneestä ja säilytä sitä viileässä ja pimeässä paikassa. Lataa akku täyteen ennen sen ottamista jälleen käyttöön.
3. Jos akkua säilytetään käyttämättömänä kauemmin kuin kuukausi, tarkista akunesteen ominaistiheys vähintään kerran kuussa ja lataa akku varauksen tyhjentäessä.

HUOMAA:

Kysy Yamaha-jälleenmyyjältä lisätietoja akkujen lataamisesta ja niiden lataamisesta uudelleen.

LMU30051

Akun kytkeminen

LWM00570

VAROITUS

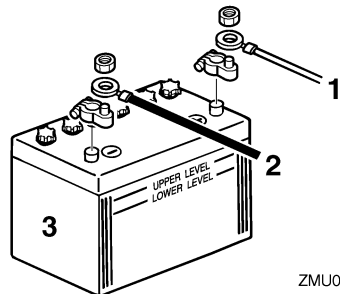
Kiinnitä akkukotelo huolellisesti kuivaan ja värinättömään paikkaan, jossa on hyvä ilmanvaihto. Aseta täyteen ladattu akku koteloon.

LCM01121

TÄRKEÄÄ:

- Varmista ennen työskentelyn aloittamista akun parissa, että pääkytkin (jos on) "OFF" (pois päältä) -asennossa.
- Akun napojen kytkeminen väärin vahingoittaa sähköosia.
- Kytke PUNAINEN kaapeli ensin asentessasi akkua ja kytke MUSTA kaapeli ensin irti irrottaessasi akkua. Muussa tapauksessa sähköosat voivat vahingoittua.
- Jotta moottorin käynnistäminen olisi mahdollista, akun napojen ja kaapelien pitää olla puhtaita ja kytketty oikein.

Kytke ensin PUNAINEN akkukaapeli POSITIIVISEEN (+) napaan. Kytke sitten MUSTA akkukaapeli NEGATIIVISEEN (-) napaan.



ZMU04407

1. Punainen kaapeli
2. Musta kaapeli
3. Akku

Apuakun (lisävaruste) kytkeminen

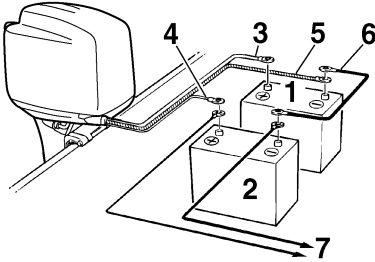
1. Irrota apuakun liittimen suojus perämoottorista.
2. Kytke apuakun liitin apuakkukaapelin liittimeen (lisävaruste). Käytä yhdyskaapelia käynnistysakun ja apuakun (-)napojen välissä. Katso kytkentäohjeet oheisista kuvista. Tämän kaapelin on oltava paksumpi kuin käynnistysakkukaapeli.

LWM00600



VAROITUS

Pienemmän kaapelin käyttäminen voi aiheuttaa tulipalon.



ZMU01839

1. Käynnistysakku
2. Apuakku
3. Paksu punainen kaapeli käynnistysakku varten
4. Ohut punainen kaapeli apuakun lataamista varten (lisävaruste)
5. Paksu musta kaapeli
6. Negatiivinen yhdyskaapeli
7. Virta sähkölaitteita varten

HUOMAA:

Kysy Yamaha-jälleenmyyjältä tietoja oikeasta kytkemistavasta, jos haluat kytkeä apuakun.

LMU29370

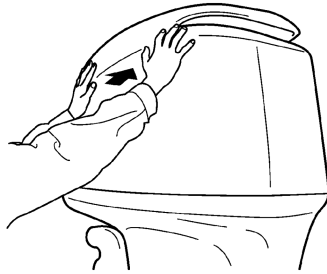
Äkun kytkeminen irti

Kytke ensin MUSTA kaapeli irti akun NEGATIIVISESTA (-) navasta. Kytke sitten PUNAISEN kaapeli irti POSITIIVISESTA (+) navasta.

LMU29390

Yläkopan tarkistaminen

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



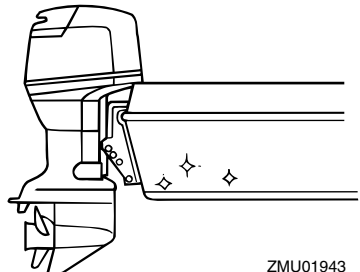
ZMU01812

LMU29400

Veneen pohjan maalaaminen

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

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



ZMU01943

Vianetsintä

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

Jos perämoottoria on korjattava, toimita se Yamaha-huoltoon.

Jos moottorivian varoitusvalo vilkkuu, ota yhteyttä Yamaha-liikkeeseen.

Käynnistysmoottori ei toimi.

K: Onko akun varauskyky pieni?

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

K: Ovatko akun liitännät löysällä tai ovat haperuneet?

V: Tiukkaa akkukaapelit ja puhdista akun navat.

K: Onko sähkökäynnistyksen rele tai sähköpiiri palanut?

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

K: Ovatko käynnistysmoottorin osat ehjiä?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Onko vaihevipu kytkettynä?

V: Siirrä vaihde vapaalle.

Moottori ei käynnisty (käynnistysmoottori toimii).

K: Onko polttoainesäiliö tyhjä?

V: Täytä säiliö puhtaalla ja tuoreella polttoaineella.

K: Onko polttoaine likaantunutta tai vanhaa?

V: Täytä säiliö puhtaalla ja tuoreella polttoaineella.

K: Onko polttoainesuodatin tukossa?

V: Puhdista tai vaihda suodatin.

K: Suoritetaanko käynnistystoimet oikein?

V: Katso sivu 27.

K: Onko polttoainepumpussa toimintahäiriö?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Ovatko sytytystulpat likaiset tai väääräntyyppiset?

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

K: Ovatko sytytystulppien hatut oikein paikoillaan?

V: Tarkista hatut ja aseta ne uudelleen paikoilleen.

K: Ovatko sytytyskaapelit ehjiä ja kytketty oikein?

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

K: Ovatko sytytysjärjestelmän osat ehjiä?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Onko moottorin turvakytkimen naru kiinnitetty?

V: Kiinnitä turvakytkimen naru.

K: Ovatko moottorin sisäiset osat ehjiä?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

Moottorin tyhjäkäynti on epäsäännöllistä tai moottori pysähtyy.

K: Ovatko sytytystulpat likaiset tai väärentyypiset?

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

K: Onko polttoainejärjestelmä tukossa?

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

K: Onko polttoaine likaantunutta tai vanhaa?

V: Täytä säiliö puhtaalla ja tuoreella polttoaineella.

K: Onko polttoainesuodatin tukossa?

V: Puhdista tai vaihda suodatin.

K: Ovatko sytytysjärjestelmän osat ehjiä?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Onko varoitusjärjestelmä kytkettyyn päälle?

V: Paikanna varoituksen syy ja korjaa se.

K: Onko sytytystulpan kärkiväli on oikea?

V: Tarkista kärkiväli ja säädä tarvittaessa.

K: Ovatko sytytyskaapelit ehjiä ja kytketty oikein?

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

K: Onko moottorissa vaatimusten mukaista öljyä?

V: Tarkista öljy ja vaihda moottoriin vaatimusten mukainen öljy.

K: Onko termostaatti viallinen tai jumissa?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Onko kaasuttimen säädöt virheelliset?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Onko polttoainepumppu ehjä?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Onko polttoainesäiliön korvausilmaruuvit auki?

V: Avaa korvausilmaruuvi.

K: Onko kuristinnuppi vedettynä ulos?

V: Palauta nuppi perusasentoon.

K: Onko moottorin trimmikulma liian suuri?

V: Palauta moottori normaaliin käyttöasentoon.

K: Onko kaasutin tukossa?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Onko polttoaineletkun liitos kytketty väärin?

V: Kytke liitos oikein.

K: Onko kaasuläpän säätö on virheellinen?

Ratkaisuehdotus

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Onko akkukaapeli kytkettynä irti?
V: Kytke akkukaapeli tiukasti.

Varoitussummeri antaa äänimerkin tai varoitusvalo palaa.

K: Onko jäähdytysjärjestelmä tukossa?
V: Tarkista, että vedenotossa ei ole tukoksia.

K: Onko moottorin öljytaso alhainen?
V: Täytä öljysäiliö vaatimusten mukaisella öljyllä.

K: Onko sytytystulpan lämpötila-alue on väärä?
V: Tarkista sytytystulppa ja asenna moottoriin oikeantyyppinen sytytystulppa.

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

K: Onko moottoriöljy on likaantunutta tai pilaantunutta?
V: Vaihda moottoriin vaatimusten mukainen uusi öljy.

K: Onko öljynsuodatin tukossa?
V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Onko öljyn syöttö-/ruiskutuspumppussa vikaa?
V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Onko vene kuormattu epätasaisesti?

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

K: Onko vesipumppu tai termostaatti viallinen?
V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Onko polttoainesuodattimen maljassa liikaa vettä?
V: Tyhjennä suodatinmalja.

Moottorin teho on normaalia heikompi.

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

K: Onko potkurin nousu tai halkaisija väärä?
V: Asenna oikea potkuri, jota käyttämällä perämoottori saavuttaa suositellun käyntinopeusalueen.

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

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

K: Onko varoitusjärjestelmä kytkettyynyt päälle?
V: Paikanna varoituksen syy ja korjaa se.

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

K: Ovatko sytytystulpat likaiset tai väärentyyppiset?

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

K: Onko vaihteistokoteloon takertunut kasvillisuutta tai muita vieraita esineitä?

V: Irrota vieraat esineet ja puhdista vaihteistoyksikkö.

K: Onko polttoainejärjestelmä tukossa?

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

K: Onko polttoainesuodatin tukossa?

V: Puhdista tai vaihda suodatin.

K: Onko polttoaine likaantunutta tai vanhaa?

V: Täytä säiliö puhtaalla ja tuoreella polttoaineella.

K: Onko sytytystulpan kärkiväli on oikea?

V: Tarkista kärkiväli ja säädä tarvittaessa.

K: Ovatko sytytyskaapelit ehjiä ja kytketty oikein?

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

K: Ovatko sähköosat ehjiä?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Käytetäänkö moottorissa vaatimusten mukaista polttoainetta?

V: Vaihda polttoaine vaatimusten mukaiseksi.

K: Onko moottorissa vaatimusten mukaista öljyä?

V: Tarkista öljy ja vaihda moottoriin vaatimusten mukainen öljy.

K: Onko termostaatti viallinen tai jumissa?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Onko korvausilmaruuvi kiinni?

V: Avaa korvausilmaruuvi.

K: Onko polttoainepumppu ehjä?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Onko polttoaineletkun liitos kytketty väärin?

V: Kytke liitos oikein.

K: Onko sytytystulpan lämpötila-alue on väärä?

V: Tarkista sytytystulppa ja asenna moottoriin oikeantyyppinen sytytystulppa.

K: Onko korkeapainepumpun jakohihna viallinen?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Reagoiko moottori oikein vaihdevivun asentoon?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

Moottori tärisee voimakkaasti.

K: Onko potkuri vaurioitunut?

V: Korjauta tai vaihda potkuri.

K: Onko potkuriakseli vaurioitunut?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

Ratkaisuehdotus

K: Onko potkuriin takertunut kasvillisuutta tai muita vieraita esineitä?

V: Irrota ja puhdista potkuri.

K: Onko moottorin kiinnityspultti on löysällä?

V: Tiukkaa pultti.

K: Onko ohjaussarana on löysällä tai vaurioitunut?

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

LMU29432

Tilapäiset toimet häätätilanteessa

LMU29440

Törmäysvauriot

LWM00870



VAROITUS

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

Jos perämoottori osuu vedenalaisen esteeseen, noudata seuraavia ohjeita:



ZMU01814

1. Pysäytä moottori välittömästi.
2. Tarkista, että ohjausjärjestelmä ja kaikki muut osat ovat ehjiä. Tarkista myös, että vene on ehjä.
3. Vaikka et havaitsisikaan vaurioita, palaa lähimpään satamaan hitaasti ja varovasti.

4. Toimita perämoottori tarkistettavaksi Yamaha-liikkeeseen, ennen kuin käytät sitä uudelleen.

LMU29450

Ajaminen yhdellä moottorilla

Jos joudut häätätilanteessa ajamaan vain yhdellä moottorilla, kippaa käyttämätön moottori ylös ja käytä toista moottoria pienellä käyntinopeudella.

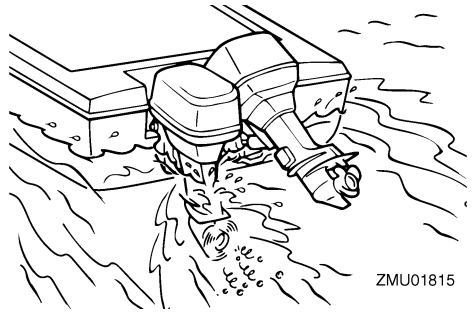
LCM00370

TÄRKEÄÄ:

Jos venettä käytetään yhdellä moottorilla toisen moottorin ollessa käyttämättömänä vedessä, pakoputkeen voi päästä vettä, mikä aiheuttaa ongelmia.

HUOMAA:

Ohjailtaessa venettä pienellä nopeudella, esimerkiksi laiturin läheisyydessä, on suositeltavaa pitää molemmat moottorit käynnissä toisen moottorin ollessa kytkettynä vapaalle (jos mahdollista).



ZMU01815

LMU29492

Sulakkeen vaihtaminen

Jos sähkökäynnistyksellä varustetun perämoottorin sulake on palanut, avaa sulakerasia ja vaihda ulosvetimen avulla palaneen sulakkeen tilalle ampeeriluvultaan oikeankokoinen uusi sulake.

LWM00630

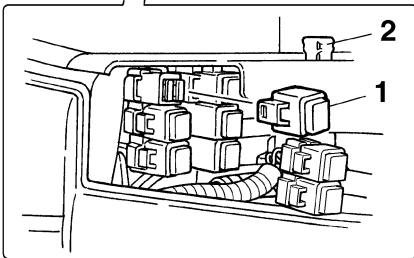
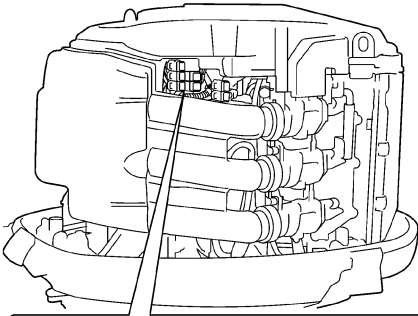
VAROITUS

Tarkista, että sulakkeen ampeeriluku on oikea. Ampeeriluvultaan liian pieni sulake tai sulakkeen tilalle asetettu metallilanka voi aiheuttaa järjestelmään liian suuren virran. Tämä voi vahingoittaa sähköjärjestelmää ja aiheuttaa tulipalovaaran.

LCM01382

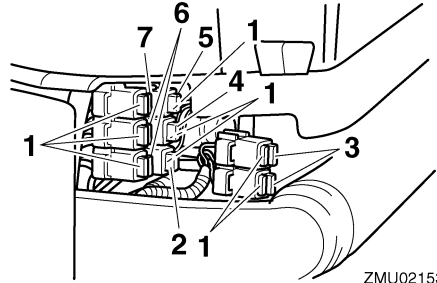
TÄRKEÄÄ:

- Jos pääsulake on palanut, muista tarkistaa myös toinen pääsulake.
- Jos perämootoria käytetään pääsulakkeen palamisen jälkeen, latauskapasiteetti on liian pieni eikä moottorin käynnistäminen onnistu.



ZMU02151

1. Sulakerasia
2. Sulakkeen ulosvedin



ZMU02153

1. Varasulake (5 A, 20 A, 30 A)
2. Moottorin ohjausyksikön / sytytyspuolan / sähköisen polttoainepumpun / ruiskutuspuutin / joutokäynninohjauksen (ISC) sulake (20 A)
3. Tasasuunnan/jännitteensäätimen (lisävaruste) sulake (30 A)
4. Pääkytkimen / trimmikytkimen sulake (20 A)
5. Polttoainepumpun sulake (5 A)
6. Tasasuunnan/jännitteensäätimen (pää) sulake (30 A)
7. Käynnistysreleen sulake (30 A)

HUOMAA:

Jos uusikin sulake palaa, ota yhteyttä Yamaha-liikkeeseen.

LMU29522

Sähkötrimmi ja -kippi tai sähkötrimmi ei toimi

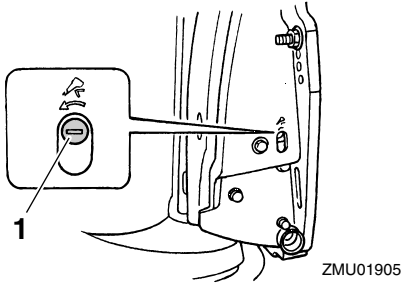
Jos moottoria ei voi kipata ylös tai alas sähkötrimmi- ja kippimoottorilla tai sähkökipillä akun tyhjentymisen tai sähkötrimmi- ja kippiyksikön tai sähkökippiyksikön vikaantumisen takia, moottorin voi kipata käsin.

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

LCM00400

TÄRKEÄÄ:

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



ZMU01905

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

LMU29760

Veteen pudonneen moottorin käsitteleminen

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

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

LMU29970

Toimintaohje

1. Pese huolellisesti muta, suola, kasvillisuus ja muu vastaava pois makealla vedellä.
2. Irrota sytytystulpat ja käännä sytytystulppien reiät alaspäin, jotta kaikki vesi, muta ja vastaavat pääsevät valumaan pois.
3. Tyhjennä polttoaine höyrynerottimesta, polttoainesuodattimesta ja polttoaineletkusta.
4. Syötä "suojaöljyä" tai moottoriöljyä imu-sarjan ja sytytystulppien reikien kautta samalla, kun pyörität moottoria käsin.
5. Toimita perämoottori mahdollisimman nopeasti Yamaha-liikkeeseen.



YAMAHA MOTOR CO., LTD.

Painettu Japanissa

Maaliskuu 2005-0.1 × 1 CR

Painettu uusiopaperille