



250A
L250A

KÄYTTÄJÄN KÄSIKIRJA

61A-28199-8E-L0

LMU25050

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

LMU25101

Tärkeitä tietoja omistajalle

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

Erityisen tärkeät tiedot on merkitty seuraavilla tavoilla tähän Käyttäjän käsikirjaan.



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

LWM00780



VAROITUS

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

LCM00700

TÄRKEÄÄ:

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

HUOMAA:

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

Yamaha parantaa jatkuvasti tuotteidensa rakennetta ja laatua. Tämä käsikirja sisältää painohetkellä uusimmat tuotetiedot, mutta jatkuvan tuotekehittelyn takia sen tiedoissa voi ehkä olla pieniä eroja omaan perämoot-

toriisi 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 viedessä 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 250AETO, L250AETO ja sen vakiovarusteet. Tämän kaikki ohjeet eivät ehkä koske tiettyä mallia.

Käsikirjan tärkeät tiedot

LMU25120

250A, L250A
KÄYTTÄJÄN KÄSIKIRJA
©2005 Yamaha Motor Co., Ltd.
1. painos, huhtikuu 2005
Kaikki oikeudet pidätetään.
Jälkipainos tai muu käyttäminen
kielletty ilman
Yamaha Motor Co., Ltd:n
antamaa kirjallista lupaa.
Painettu Japanissa

Sisällysluettelo

Yleistä	1	Trimmimittari (digitaalinen).....	16
Tunnistetiedot.....	1	Käyttötuntimittari (digitaalinen).....	16
Perämootorin sarjanumero.....	1	Trippimittari	16
Avaimen numero	1	Kello	17
CE-merkintälaatta	1	Polttoainemittari	17
Käyttöturvallisuustietoja	2	Polttoaineen varoitusvalo	17
Tärkeät merkinnät	3	Alhaisen akkujännitteen varoitusvalo	18
Varoitusmerkinnät	3	Polttoaineen hallintamittari	18
Tankkausohjeet.....	4	Polttoainevirtausmittari.....	18
Bensiini	4	Polttoaineen kulutusmittari	19
Moottoriöljy.....	4	Polttoainetaloudellisuus	19
Akkuvaatimukset	5	Kahden moottorin nopeuden synkronoija.....	20
Akun tekniset tiedot.....	5	Varoitusjärjestelmä	21
Potkurin valitseminen	5	Ylikuumenemisvaroitus (kaksi moottoria)	21
Vaihte päällä käynnistyksen estolaite	5	Öljymäärän varoitus ja öljynsuodattimen tukkeutumisen varoitus	22
Tärkeimmät osat	7	Käyttö	24
Keskeiset osat	7	Asennus	24
Kauko-ohjaus	7	Perämootorin asentaminen	24
Kauko-ohjausvipu	8	Moottorin sisäänajo	25
Vapaa-asennon lukitsin.....	8	Bensiinin ja moottoriöljyn sekoituskaavio (50:1)	25
Vapaa-asennon kaasuvipu	9	Tuoreöljyvoitelulla varustetut mallit.....	26
Vapaa-asennon kaasuvipu	9	Ennen käyttöä tehtävät tarkistukset	26
Kaasuvivun kitkansäädin	9	Polttoaine	26
Moottorin turvakytkin	10	Öljy	26
Pääkytkin	11	Hallintalaitteet.....	27
Kauko-ohjauslaitteen tai ohjauskahvan sähkötrimmi- ja kippikytkin	11	Moottori	27
Alakopan sähkötrimmi- ja kippikytkin	11	Käyttö pitkän säilytysajan jälkeen ...	27
Sähkötrimmi- ja kippikytkimet (kaksoiskansiasennus)	12	Polttoaineen ja moottoriöljyn lisääminen	27
Anodilla varustettu trimmievä	12	Polttoaineen lisääminen perämootorin, jossa ei ole polttoaineletkun liitosta.....	27
Sähkötrimmi- ja kippimallin tai sähköhydraulisen kippimallin kippauksen kannatinvipu	13	Öljyn lisääminen tuoreöljyvoitelumalleissa	27
Yläkopan vapautusvipu	13	Öljymäärän merkkivalon toiminta	29
Digitaalinen käyntinopeusmittari	14	Perämootorin käyttäminen	30
Öljymäärän merkkivalo (digitaalinen	14	Polttoaineen syöttäminen.....	30
Ylikuumenemisen varoitusvalo (digitaalinen)	15		
Nopeusmittari (digitaalinen)	15		

Sisällysluettelo

Moottorin käynnistäminen	31	Polttoainesuodattimen tarkastaminen	51
Moottorin lämmittäminen	32	Polttoainesuodattimen puhdistaminen.....	51
Sähkökäynnistyksellä varustetut mallit ja Prime Start -mallit	32	Joutokäyntinopeuden tarkistaminen.....	52
Vaihteen kytkeminen	33	Moottorin öljysäiliöön kertyneen veden tarkistaminen	52
Eteenajo (ohjaukskahvalla ja kauko-ohjauksella varustetut mallit)	33	Johdinten ja liittimien tarkistaminen.....	53
Peruutus (automaattisella peruutuslukolla ja sähkötrimmillä ja -kipillä varustetut mallit)	33	Pakokaasuvuodot.....	53
Moottorin pysäyttäminen	34	Vesivuodot	53
Toimintaohje	34	Sähkötrimmi- ja kippijärjestelmän tarkistaminen.....	53
Perämoottorin trimmaaminen	34	Potkurin tarkistaminen.....	54
Trimmikulman säätäminen	35	Potkurin irrottaminen	55
Veneen trimmikulman säätäminen	36	Potkurin asentaminen	55
Kippaaminen ylös ja alas	37	Vaihteistoöljyn vaihtaminen.....	56
Moottorin kippaaminen ylös	37	Anodien tarkistaminen ja vaihtaminen.....	57
Moottorin kippaaminen alas	39	Akun tarkistaminen (sähkökäynnistyksellä varustetuissa moottoreissa)	57
Ajaminen matalassa vedessä	39	Akun kytkeminen	58
Sähkötrimmi- ja kippimallit / Sähkökippauksella varustetut mallit	39	Akun kytkeminen irti	59
Ajaminen muissa oloissa.....	41	Yläkopan tarkistaminen	60
Kunnossapito	42	Veneen pohjan maalaaminen	60
Tekniset tiedot	42	Ratkaisuehdotus	61
Perämoottorin kuljettaminen ja varastoiminen	43	Vianetsintä	61
Perämoottorin varastoiminen	43	Tilapäiset toimet hätätilanteessa ...	65
Toimintaohje	43	Törmäysvauriot	65
Voitelu (tuoreöljyvoitelumallit)	44	Ajaminen yhdellä moottorilla	65
Akun kunnossapito.....	45	Sulakkeen vaihtaminen	65
Perämoottorin puhdistaminen	45	Sähkötrimmi ja -kippi tai sähkötrimmi ei toimi	66
Moottorin maalipinnan tarkistaminen	45	Käynnistysmoottori ei toimi	66
Määräaikaaiset huoltotoimet	46	Moottorin käynnistäminen hätätilanteessa	67
Varaosat.....	46	Moottori ei toimi.....	68
Huoltoaikataulu	47	Moottori ei toimi	68
Voitelu	49	Kylmän moottorin käynnistäminen ei onnistu.....	68
Sytytystulpan puhdistaminen ja säätäminen	49	Lämpimän moottorin käynnistäminen ei onnistu.....	70
Polttoainejärjestelmän tarkistaminen	50	Öljytason varoitusjärjestelmän	

Sisällysluettelo

aktivoituminen	71
Yläkopan lukitus ei avaudu	72
Veteen pudonneen moottorin käsittelyminen	72
Toimintaohje	73

LMU25170

Tunnistetiedot

LMU25182

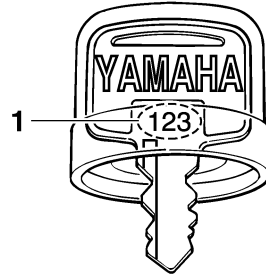
Perämootorin sarjanumero

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.

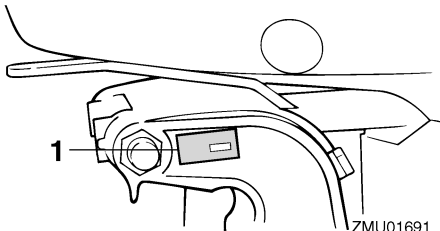


ZMU01693



ZMU01694

1. Avaimen numero



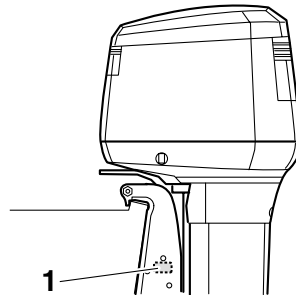
ZMU01691

1. Perämootorin sarjanumeron sijainti

LMU25202

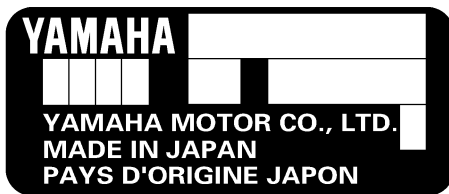
CE-merkintälaatta

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



ZMU05005

1. CE-merkintälaatan sijainti



ZMU01692

LMU25190

Avaimen numero

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



ZMU01696

LMU25371

Käyttöturvallisuustietoja

- Lue tämä käsikirja kokonaan, ennen kuin asennat perämoottorin tai alat käyttää sitä. Lukemalla käsikirjan saat tarvittavat tiedot moottorista ja sen käyttämisestä.
- Lue veneen mukana toimitetut käyttöoppaat ja varoitukset, ennen kuin alat käyttää venettä. Varmista, että ymmärrät kaikki ohjeet.
- Älä asenna tätä perämoottoria veneeseen, joka on mitoitettu pienempää moottoria varten. Liian tehokkaan moottorin käyttäminen voi aiheuttaa veneen hallinnan menettämisen. Perämoottorin nimellisteho saa olla enintään yhtäsuuri kuin veneen tiedoissa ilmoitettu enimmäisteho. Jos et tiedä veneen tehosuositusta, 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 polttoainekulutusta. 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. Hiilimonoksidi- myrkytyksen oireita ovat pahoinvointi, hui-maus ja unisuus. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdesta ohjaamossa ja kajuutassa. Älä tuki pakokaasuaukkoja.
- Tarkista ennen moottorin käynnistämistä, että kaasu, vaihteet ja ohjaus toimivat normaalisti.
- Pidä käytön aikana moottorin turvakytkimen naru huolellisesti kiinnitettynä vaatteisiisi, käteesi tai jalkaasi. Jos horjahdat ajon aikana, naru irtoaa turvakytkimestä 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.

Yleistä

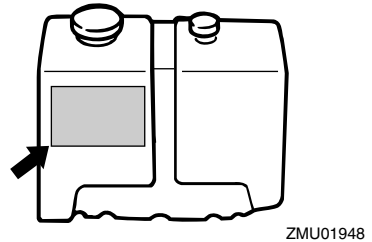
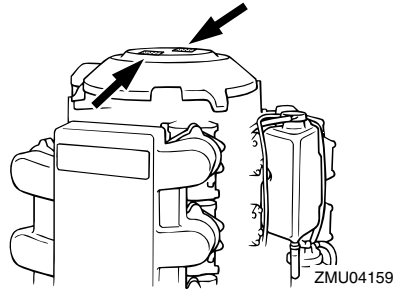
- Käytä tervettä järkeä ja harkintakykyä veneillessäsi. Tunne omat kykysi ja varmista, että tiedät, miten veneesi käyttäytyy erilaisissa oloissa. Älä ylitä omia rajojasi tai veneesi asettamia rajoituksia. Liiku aina turvallisella nopeudella ja huolehdi riittäväällä tähtystyksellä esteiden ja muun liikenteen väistämisestä.
- 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 jätahuoltomääräyksiä 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 jätahuoltomääräyksiä. Yamaha suosittelee, että kysyt jälleenmyyjältä tietoja tuotteen hävittämisestä.

LMU25382

Tärkeät merkinnät

LMU25395

Varoitusmerkinnät



LMU25401

Kilpi

LWM01260



- 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



Käytä tässä moottorissa ainoastaan

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

LMMU25451

Kilpi

VAIN MOOTTORIÖLJYÄ

- Kaada tähän öljysäiliöön vain moottoriöljyä, ei bensiiniä.

SUOSITELTU ÖLJY:

YAMALUBE-2-

TAHTIPERÄMOOTTORIÖLJY tai vastaava TC-W3-sertifioitu perämoottoriöljy.

LWM01270



VAROITUS

Älä lisää polttoainetta öljysäiliöön. Tämä voi aiheuttaa tulipalon tai räjähdyksen.

LMMU25540

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 suppilaa.

LCM00010

TÄRKEÄÄ:

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

LMMU25580

Bensiini

Suosittelua bensiini:

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

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

LMMU25650

Moottoriöljy

Suosittelua moottoriöljy:

YAMALUBE-2-tahtiperämoottoriöljyä

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

LMU25690

Akkuvaatimukset

LCM01060

TÄRKEÄÄ:

Älä käytä akkua, jonka kapasiteetti on ilmoitettua vaatimusta pienempi. Jos moottorissa käytetään vaatimuksia heikokotehoisempaa 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

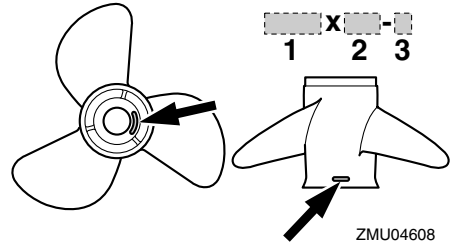
LMU25742

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, pieninosisempi potkuri on sopivampi vaihtoehto, sillä se mahdollistaa oikean käyntinopeuden pitämisen yllä.

Vastaavasti suurinosisuinen 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.



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 nousumisen enimmäissuosituksista suuremmaksi, moottorin käyntinopeus on pidettävä oikealla käyntinopeusalueella kaasua vähentämällä.

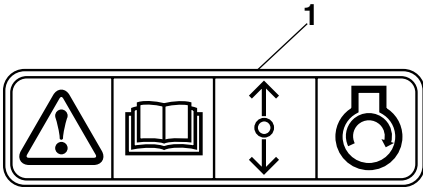
Katso tietoja potkurin irrottamisesta ja asentamisesta sivulta 54.

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 käynnistystyksen eston merkintä

Tärkeimmät osat

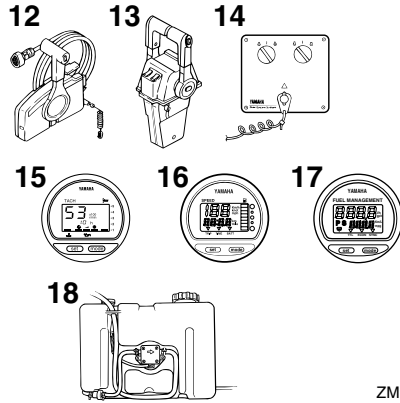
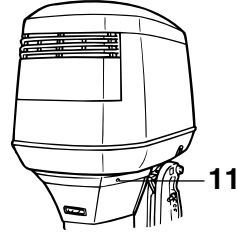
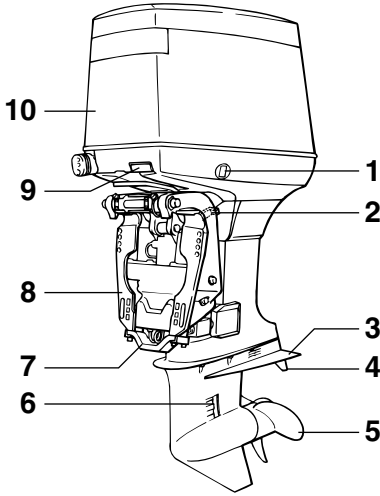
LMU25796

Keskeiset osat

HUOMAA:

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

250A, L250A



1. Sähkötrimmi- ja kippikytkin
2. Kippauksen kannatinvipu
3. Antikavitaatiolevy
4. Trimmievä (anodi)
5. Potkuri
6. Jäähdytysveden ottoaukko
7. Anodi
8. Kiinnityskorva
9. Yläkopan vapautusvipu
10. Yläkoppa
11. Jäähdytysveden tarkistusreikä
12. Kauko-ohjauslaitteisto (laitaan asennettava)*
13. Kauko-ohjauslaitteisto (kanteen asennettava)*

14. Kytkinpaneeli (käytetään kanteen asennettavan mallin kanssa)*
15. Digitaalinen käyntinopeusmittari
16. Digitaalinen nopeusmittari
17. Polttoaineen hallintamittari*
18. Erillinen öljysäiliö

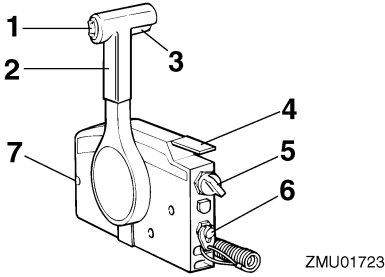
LMU26180

Kauko-ohjaus

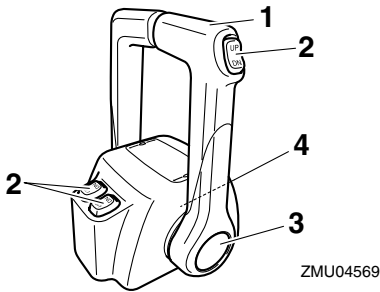
Kauko-ohjausvipu vaikuttaa sekä vaihteen-siirtimeen että kaasuttimeen. Sähkökytkimet sijaitsevat kauko-ohjauslaitteessa.

ZMU05044

Tärkeimmät osat



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



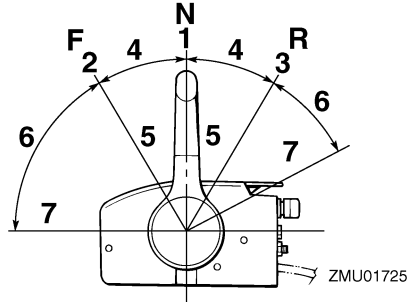
1. Kauko-ohjausvipu
2. Sähkötrimmi- ja kippikytkin
3. Vapaa-asennon kaasuvipu
4. Kaasuvivun kitkansäädin

LMU26190

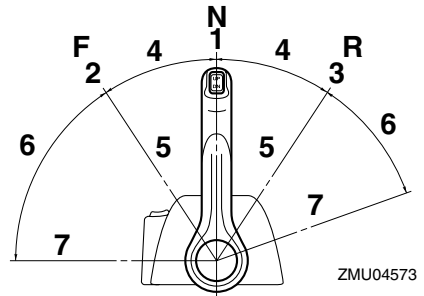
Kauko-ohjausvipu

Eteenajovaihte kytkeytyy päälle, kun vipua siirretään vapaa-asennosta eteenpäin. Peruutusvaihte kytkeytyy päälle, kun vipua siirretään vapaa-asennosta taaksepäin. Moottori käy joutokäyntinopeudella, kunnes vipua siirretään noin 35° (tässä kohdassa voi tuntua pieni vastus). Kun vipua siirretään li-

sää, kaasuläppä avautuu ja moottorin käyntinopeus alkaa kasvaa.



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



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

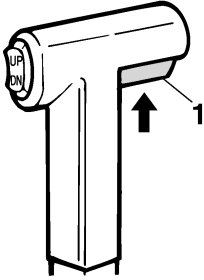
LMU26201

Vapaa-asennon lukitsin

Vedä vapaa-asennon lukitsin ylös, jotta voi-

Tärkeimmät osat

sit kytkeä vaihteen päälle.



ZMU01727

1. Vapaa-asennon lukitsin

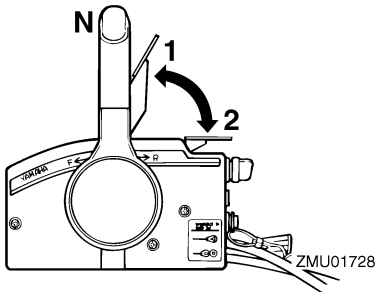
LMU26211

Vapaa-asennon kaasuvipu

Voit lisätä kaasua kytkemättä eteenajo- tai peruutusvaihdetta asettamalla kauko-ohjausvivun 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.



ZMU01728

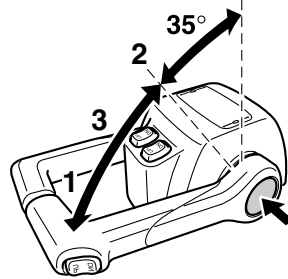
1. Kokonaan auki
2. Kokonaan kiinni

LMU26232

Vapaa-asennon kaasuvipu

Voit lisätä kaasua kytkemättä eteenajo- tai

peruutusvaihdetta päälle painamalla kaasuvivun 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-ohjausvivulla.

LMU25970

Kaasuvivun kitkansäädin

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

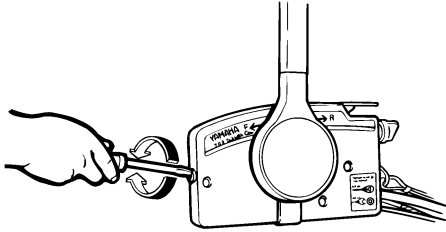
Voit lisätä jäykkyyttä kiertämällä säädintä myötäpäivään. Voit vähentää jäykkyyttä

kiertämällä säädintä vastapäivään.

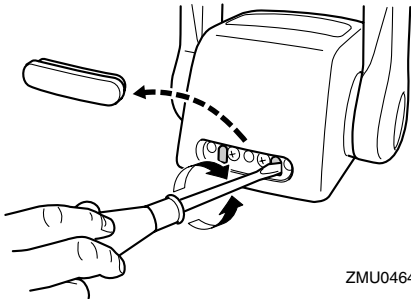
LWM00030

VAROITUS

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



ZMU01714



ZMU04646

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

LMU25990

Moottorin turvakytkin

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

matkaansa itsestään.

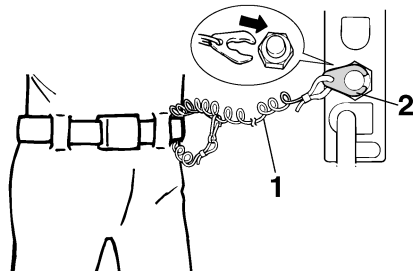
LWM00120

VAROITUS

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

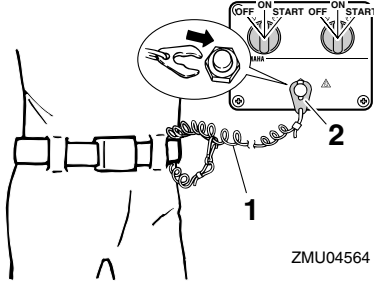
Moottoria ei voi käynnistää, jos lukkolevy ei ole paikallaan.



ZMU01716

1. Hätäpysäytysnaru
2. Lukkolevy

Tärkeimmät osat



1. Häätäpysäytysnaru
2. Lukkolevy

LMU26090

Pääkytkin

Pääkytkin ohjaa sytytysjärjestelmää. Pääkytkimen toiminta kuvataan alla.

● "OFF" (pois päältä)

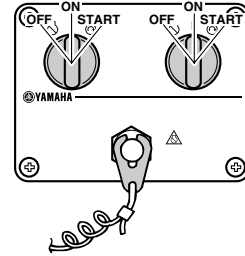
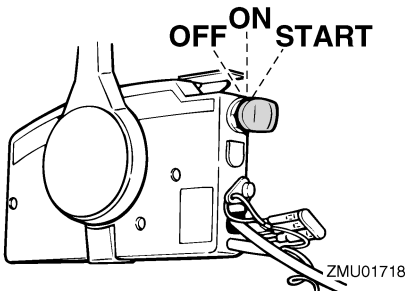
Kun pääkytkin on "OFF" (pois päältä) -asennossa, sähköpiirit on katkaistu ja avaimen voi poistaa.

● "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.



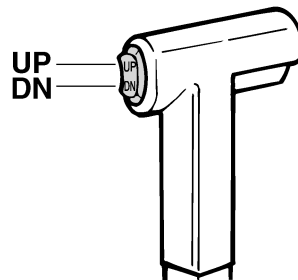
LMU26141

Kauko-ohjauslaitteen tai ohjaukahvan sähkötrimmi- ja kippikytkin

Sähkötrimmi- ja kippijärjestelmällä säädetään perämoottorin kulmaa perälautaan nähden. Kun kytintä painetaan "UP" (ylös) -asentoon, perämoottori trimmautuu ylöspäin ja lopuksi se kippautuu ylös. Kun kytintä 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 34 ja 37.



LMU26151

Alakopan sähkötrimmi- ja kippikytkin

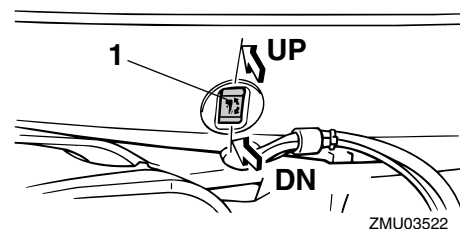
Sähkötrimmi- ja kippikytkin sijaitsee alakop-

pan 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 asentoonsa, 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.



1. Sähkötrimmi- ja kippikytkin

HUOMAA:

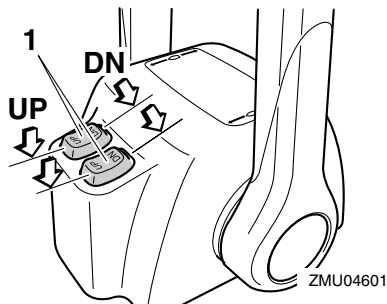
Lisätietoja sähkötrimmi- ja kippikytkimestä on sivulla 37.

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 34 ja 37.

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

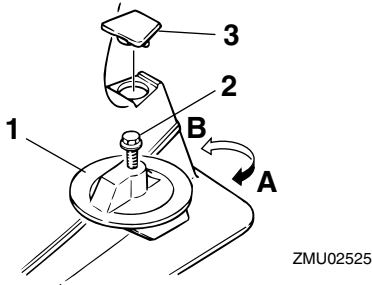
Tärkeimmät osat

oikealle (styyrpuurin puolelle), käännä trimmievän takaosaa styyrpuurin suuntaan "B" kuvassa.

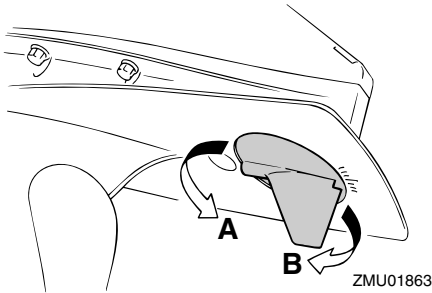
LCM00840

TÄRKEÄÄ:

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



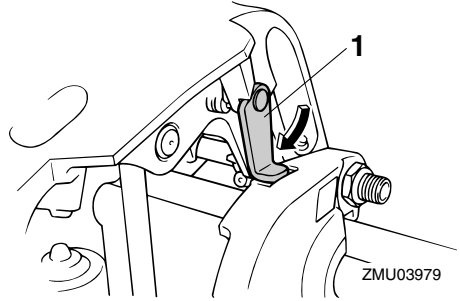
1. Trimmievä
2. Pultti
3. Tulppa



LMU26340

Sähkötrimmi- ja kippimallin tai sähköhydraulisen kippimallin kippauksen kannatinvipu

Voit asettaa perämoottorin pysymään kiptuna ylös lukitsemalla kippauksen kannatinvivun kiinnityskorvakkeeseen.

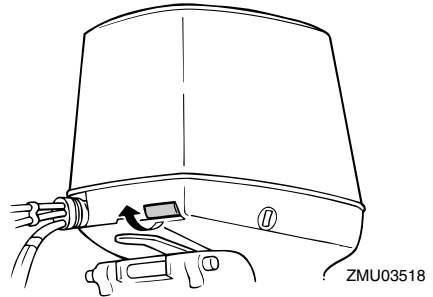


1. Kippauksen kannatinvipu

LMU26400

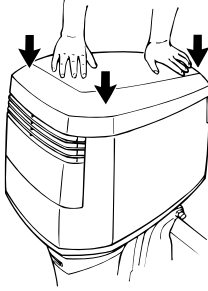
Yläkopan vapautusvipu

Yläkoppa voidaan poistaa kopan vapautusvivun avulla. Kopan lukitus avataan vetämällä edessä olevaa vipua, minkä jälkeen yläkoppa voidaan poistaa.



Yläkopan asentaminen paikalleen:

1. Aseta yläkoppa moottorin päälle suoraan ylhäältä. Huolehdi siitä, että yläkoppa ei osu sytytystulpan johtimiin tai muihin johtimiin.
2. Aseta yläkopan kolme koukkuja kohdakkain alakopan lukkojen kanssa.
3. Paina yläkoppaa alaspäin etuosasta ja takaosan molemmilta puolilta, kunnes kaikki kolme lukkoa napsahtavat kiinni.



ZMU03519

4. Varmista työntämällä yläkoppaa kultakin puolelta, että se on lukkiutunut kunnolla paikalleen. Jos se irtoaa, toista vaihe 3.

LCM00070

TÄRKEÄÄ:

- Varmista ennen yläkopan asentamista paikalleen, että kopan lukituksen kytkentäkaapeli toimii oikein.
- Vapautusvipua käytettäessä yläkopan etu- ja takakoukkujen on vapauduttava samanaikaisesti. Jos näin ei ole, säädä takaosan kaapelisäätimiä.
- Varmista, että kaapeli liikkuu kevyesti ja ettei se ole syöpynyt.
- Tarkista, että kaapeli on kunnolla kiinni pidikkeessä.
- Kun asennat yläkopan takaisin paikalleen, varmista, että sekä edessä että takana olevat lukitus- ja vapautusvivut ovat kiinnittyneet kunnolla. Jos yläkoppa ei ole lukkiutunut kunnolla, yläkopan tärinä käytön aikana voi vahingoittaa joitakin osia.

LMU26491

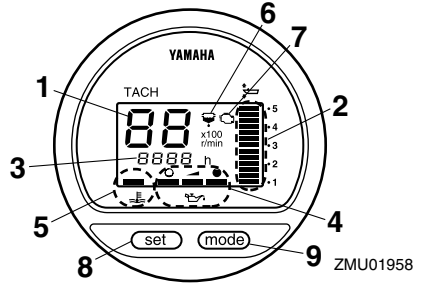
Digitaalinen käyntinopeusmittari

Käyntinopeusmittari ilmaisee moottorin käyntinopeuden, ja siinä on seuraavat toiminnot:

HUOMAA:

Näytön kaikki merkkivalot syttyvät hetkeksi, kun virta kytketään päälle pääkytkimestä,

minkä jälkeen näyttö palaa normaalisti.



ZMU01958

1. Käyntinopeusmittari
2. Trimmimittari
3. Käyttötuntimittari
4. Öljymäärän merkkivalo
5. Ylikuumentumisen varoitusvalo
6. Vedenerottimen varoitusvalo
7. Moottorivian varoitusvalo
8. Set-painike
9. Mode-painike

HUOMAA:

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

LMU26550

Öljymäärän merkkivalo (digitaalinen käyntinopeusmittari)

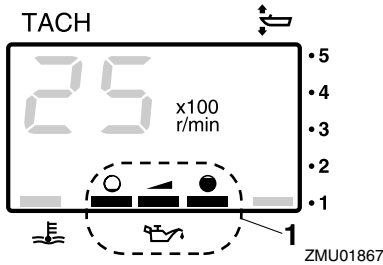
Tämä merkkivalo ilmaisee moottorin öljymäärän. Jos öljymäärä laskee alarajaa pienemmäksi, varoitusvalo alkaa vilkkua. Lisätietoja on sivulla 22.

LCM00030

TÄRKEÄÄ:

Älä käytä moottoria ilman öljyä. Tämä voi aiheuttaa moottorin vaurioitumisen vakavasti.

Tärkeimmät osat



1. Öljymäärän merkkivalo

LMU26581

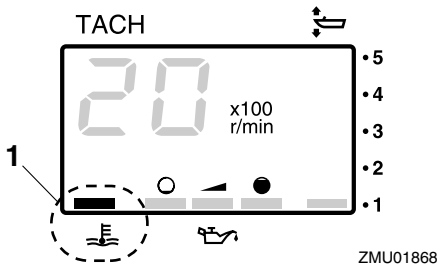
Ylikuumenemisen varoitusvalo (digitaalinen)

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

LCM00050

TÄRKEÄÄ:

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

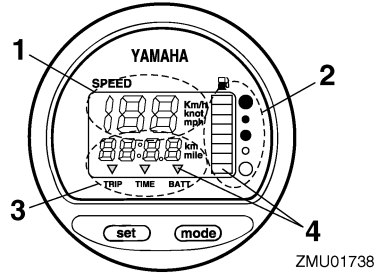


1. Ylikuumenemisen varoitusvalo

LMU26600

Nopeusmittari (digitaalinen)

Tämä mittari ilmaisee veneen nopeuden.



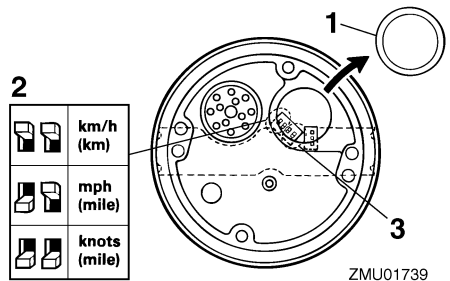
1. Nopeusmittari
2. Polttoainemittari
3. Trippimittari/kello/jännitemittari
4. Varoitusvalo(t)

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)

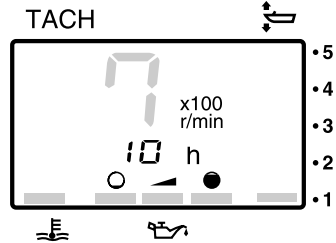
LMU26620

Trimmimittari (digitaalinen)

Tämä mittari ilmaisee perämootorin 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.

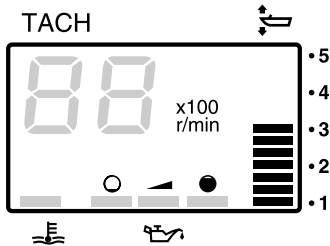


ZMU01870

- 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.



ZMU01869

LMU26650

Käyttötuntimittari (digitaalinen)

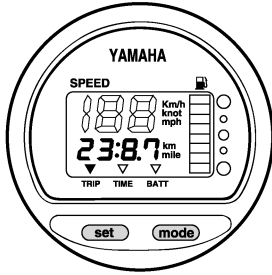
Tämä mittari ilmaisee moottorin käyttötuntien määrän. Se voidaan määrittää näyttämään käyttötuntien kokonaismäärää tai nykyisen matkan käyttötuntimäärää. Näyttö voidaan myös kytkeä päälle tai pois päältä.

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.

Tärkeimmät osat



ZMU01743

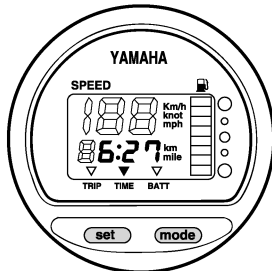
HUOMAA:

- 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.

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.

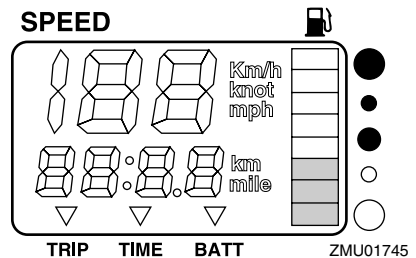
LCM00860

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

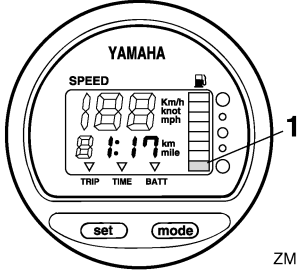
Jos polttoainemittarin lukema laskee yhteen segmenttiin, polttoainemäärän varoitusvalo

alkaa vilkkua.

LCM00880

TÄRKEÄÄ:

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



ZMU01746

1. Polttoainemäärän varoitussegmentti

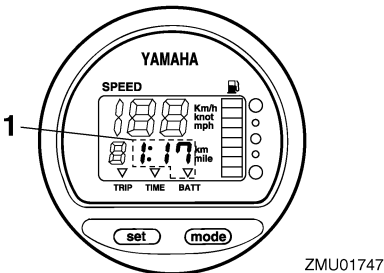
LMU26730

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.



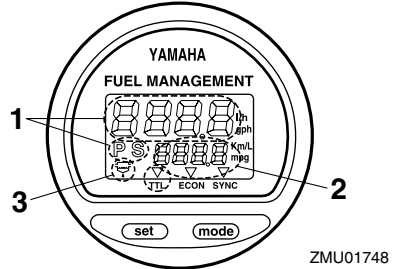
ZMU01747

1. Alhaisen akkujännitteen varoitusvalo

LMU26740

Polttoaineen hallintamittari

Polttoaineen hallintamittari ilmaisee polttoainesteenkulutustilan moottorin ollessa käynnissä.



ZMU01748

1. Polttoainevirtausmittari
2. Polttoaineen kulutusmittari / Polttoainetaloudellisuusmittari / Kahden moottorin nopeuden synkronoija
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.

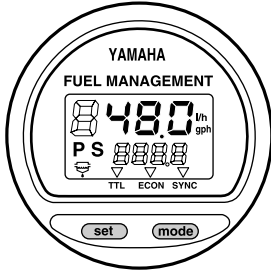
LMU26750

Polttoainevirtausmittari

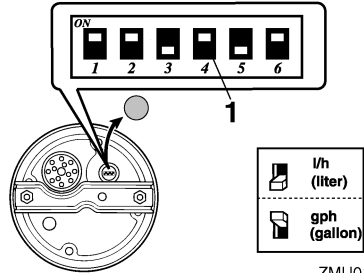
Polttoainevirtausmittari ilmaisee polttoainevirtauksen määrän yhden tunnin jakson aikana moottorin nykyisen käytön mukaan.

Jos veneeseen on asennettu kaksi moottoria, polttoainevirtausmittari näyttää sekä paapuurin että styyrpuurinpuoleisen moottorin kokonaispolttoainevirtauksen. Lisäksi mittarissa näkyy "P S" (paapuri ja styyrpuuri).

Tärkeimmät osat



ZMU01749



ZMU01750

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

- Voit tarkastella styrrpuurinpuoleisen moottorin polttoainevirtausta painamalla kerran "set" (asetus) -painiketta. Lisäksi näyttöön tulee "S" (styrrpuuri) -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 styrrpuuri) -merkki ilmaisee paapuurin ja styrrpuurin puolella olevat moottorit.

HUOMAA:

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

1. Valitsin

- Samaa mittayksikköä käytetään myös polttoaineen kulutusmittarissa ja polttoainetaloudellisuusmittarissa.

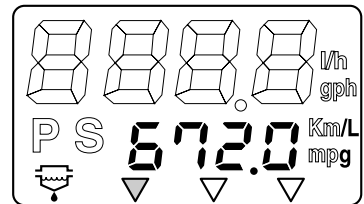
LMU26760

Polttoaineen kulutusmittari

Tämä mittari näyttää edellisen nollauskerran jälkeen kulutetun polttoaineen kokonaisu määrän.

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

FUEL MANAGEMENT



ZMU01751

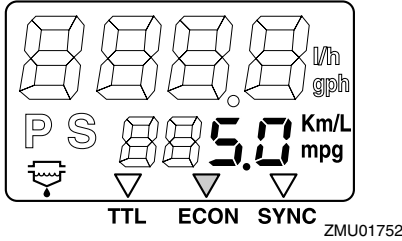
LMU26770

Polttoainetaloudellisuus

Tämä mittari näyttää kuljetun matkan litraa tai galloniaa kohti ajon aikana. Mittarin tiedot on tarkoitettu ainoastaan auttamaan kuljetta-

jaa 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:

- Polttoaineenkulutus vaihtelee huomattavasti veneen rakenteen, painon, käytettävän potkurin, moottorin trimmikulman, merenkäynnin (tuuli mukaan lukien) ja kaasun asennon mukaan. Polttoaineenkulutukseen vaikuttaa hieman myös itse vesi (suolainen, makea, likainen), ilman lämpötila ja kosteus, veneen pohjan puhtaus, moottorin asennuskorkeus, käyttäjän kokemus sekä polttoaineen koostumus (kessa- 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 (ositainen 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 -kokoiset potkurit) voivat aiheuttaa pieniä eroja eri perämoottorien polttoaineen kulutuksessa.

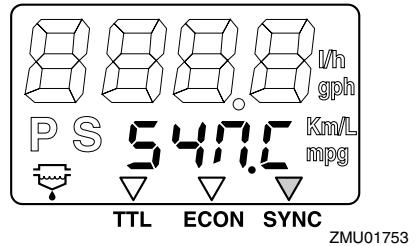
LMU26780

Kahden moottorin nopeuden synkronoija

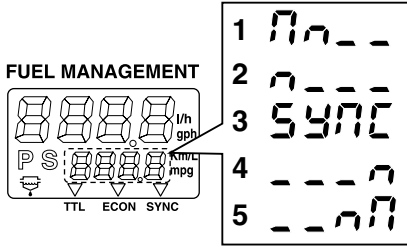
Tämä mittari näyttää paapuurin- ja styyripuurinpuoleisten moottorien käyntinopeuksien (kierrosta minuutissa) eron. Tätä arvoa voidaan käyttää apuna synkronoitaessa kahden moottorin käyntinopeuksia.

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

FUEL MANAGEMENT



Tärkeimmät osat



ZMU01754

1. Paapuurin moottorin käyntinopeus on suurempi
2. Paapuurin moottorin käyntinopeus on hie-
man suurempi
3. Paapuurin ja styypuurin moottorien
käyntinopeudet on synkronoitu
4. Styypuurin moottorin käyntinopeus on hie-
man suurempi
5. Styypuurin moottorin käyntinopeus on suu-
rempi

HUOMAA:

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

LMU26801

Varoitusjärjestelmä

LCM00090

TÄRKEÄÄ:

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

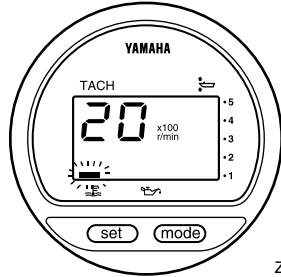
LMU26823

Ylikuumenemisvaroitus (kaksi moottoria)

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

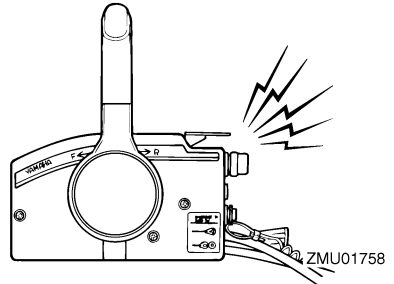
Varoittimen aktivoituminen

- Moottorin käyntinopeus pienennetään automaattisesti noin 2000 kierrokseen minuutissa.
- Jos moottorissa on ylikuumenemisen varoitusvalo, se syttyy.

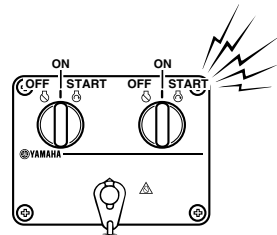


ZMU04161

- Summeri antaa äänimerkin.

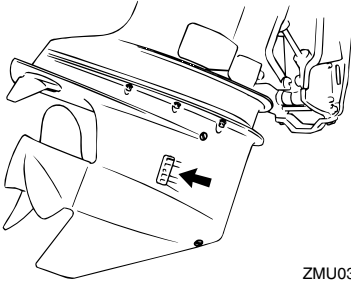


ZMU01758

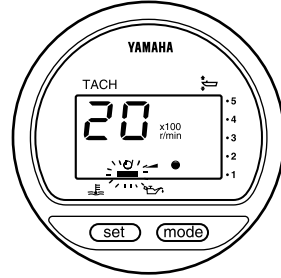


ZMU04584

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



ZMU03858



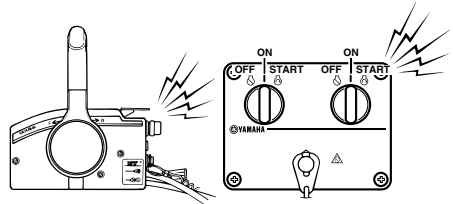
ZMU03942

HUOMAA:

Käytettäessä kahta moottoria:

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

- Summeri (jos on ohjaukskahvassa, kauko-ohjauslaitteessa tai pääkytkinpaneelissa) antaa merkkiään.



ZMU05017

LMU26845

Öljymäärän varoitus ja öljysuodattimen tukkeutumisen varoitus

Tuoreöljyvoitelumallit

Tässä moottorissa on öljytason varoitusjärjestelmä. Jos öljytaso laskee alarajaa pienemmäksi, varoitusjärjestelmä aktivoituu.

Varoittimen aktivoituminen

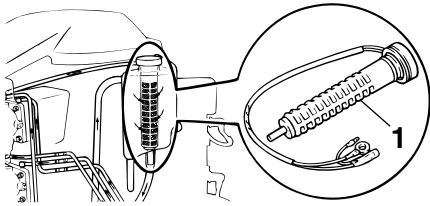
- Moottorin käyntinopeus pienennetään automaattisesti noin 2000 kierrokseen minuutissa.
- Öljymäärän varoitusvalo syttyy.

Jos varoitusjärjestelmä aktivoituu, pysäytä moottori ja selvitä varoituksen syy.

HUOMAA:

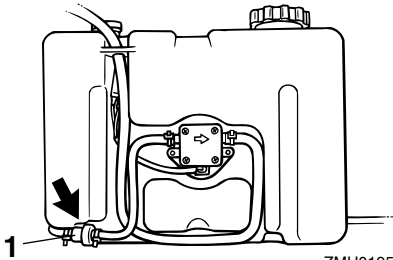
Öljysuodattimen tukkeutumisen varoitus on samanlainen kuin alhaisen öljymäärän ja ylikuumentumisen varoitukset. Voit helpottaa vianetsintää tarkistamalla ensin, onko moottori ylikuumentunut, tarkistamalla tämän jälkeen öljymäärän ja tarkistamalla lopuksi öljysuodattimen.

Tärkeimmät osat



ZMU03906

1. Öljynsuodatin



ZMU01952

1. Öljynsuodatin

LMU26901

Asennus

LCM00110

TÄRKEÄÄ:

Jos moottorin korkeus on väärä tai jos läsnä on veden vapaata kulkua rajoittavia esteitä (kuten veneen rungon ulkonemia, perälaudan tikkaita tai kaikuluotaimen antureita), ajamisen aikana voi esiintyä ilmakuplien aiheuttamaa kavitointia. Jos ilmakuplien aiheuttama kavitointi on jatkuvaa, 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 mahdotonta antaa täydellisiä ohjeita. Oikea asennus riippuu osittain asentajan ammattitaidosta ja tietyistä veneen ja perämoottorin yhdistelmästä.

LWM00830

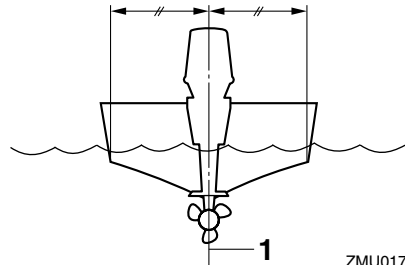
VAROITUS

Perämoottorin virheellinen asennus voi

aiheuttaa vaaratilanteita, kuten huonon käsittelävyyden, 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.

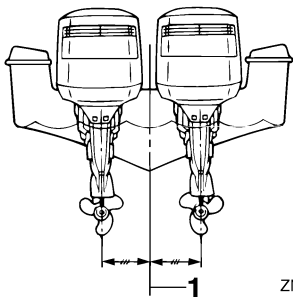
Kiinnitä perämoottori veneen keskiviivan (kölilinjan) kohtaan ja varmista, että vene on hyvin tasapainossa. Muussa tapauksessa venettä on hankala ohjata. Jos veneessä ei ole köliä tai vene on epäsymmetrinen, kysy lisätietoja perämoottorin myyjältä.



ZMU01760

1. Keskiviiva (kölilinja)

Käyttö



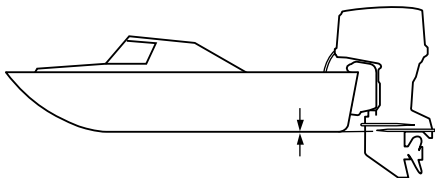
ZMU01761

1. Keskiiviiva (köliliinja)

LMU26930

Asennuskorkeus (veneeseen pohja)

Jotta veneen suorituskyky olisi ihanteellinen, veneen ja perämoottorin aiheuttaman veden vastuksen on oltava mahdollisimman pieni. Perämoottorin 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 ylikuumenee. Jos perämoottori asennetaan liian alas, veden vastus suurenee ja moottorin suorituskyky huononee. Asenna perämoottori niin, että antikavitointilevy on veneen pohjan tasossa.



ZMU01874

HUOMAA:

- Veneen ja moottorin yhdistelmä sekä käyttötarkoitus vaikuttavat perämoottorin

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

- Katso tietoja perämoottorin trimmikulman asettamisesta sivulta 34.

LMU27020

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.

LCM00140

TÄRKEÄÄ:

- Jos sisäänajo-ohjeita ei noudateta, moottorin käyttöikä voi lyhentyä tai moottoriin voi tulla vakavia vaurioita.
- Sisäänajon aikana öljynruiskutusjärjestelmän lisäksi myös polttoaineeseen on lisättävä öljyä.

LMU27060

Bensiinin ja moottoriöljyn sekoituskaavio (50:1)

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

ZMU02442

1. : Bensiini
2. : Moottoriöljy

LCM00150

TÄRKEÄÄ:

Sekoita bensiini ja öljy huolellisesti.

Muussa tapauksessa moottori voi vahingoittua.

LMU30310

Tuoreöljyvoitelulla varustetut mallit

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

1. Ensimmäinen 10 minuutin jakso:
Käytä moottoria mahdollisimman pienellä käyntinopeudella. Joutokäynti vaihde vapaalla on paras tapa.
2. Seuraava 50 minuutin jakso:
Käytä enintään puolta kaasua (noin 3000 kierrosta minuutissa). Vaihtele ajoittain moottorin käyntinopeutta. Jos käytössä on vene, joka nousee helposti liukuun, nosta se liukuun käyttämällä täyttä kaasua ja vähennä sitten heti kaasua niin, että moottorin käyntinopeus on enintään 3000 kierrosta minuutissa.
3. Toinen tunti:
Nousta vene liukuun käyttämällä moottoria täydellä kaasulla ja vähennä sitten kaasua neljännekselle (moottorin käyntinopeus on noin 4000 kierrosta minuutissa). Vaihtele ajoittain moottorin käyntinopeutta. Käytä moottoria täydellä kaasulla yhden minuutin ajan ja anna sitten moottorin jäähtyä käyttämällä sitä noin 10 minuutin ajan enintään kolmella neljännesosalla täydestä kaasusta.
4. 3. - 10. käyttötunnin jakso:
Älä käytä moottoria täydellä kaasulla kauemmin kuin 5 minuuttia kerrallaan. Anna moottorin jäähtyä täyden kaasun käyttämisen jälkeen. Vaihtele ajoittain moottorin käyntinopeutta.
5. Ensimmäisen 10 tunnin jakson jälkeen:
Käytä moottoria normaalisti. Käytä polttoainesäiliössä pelkkää puhdasta bensiiniä. Normaalisissa käytössä Yamaha-

öljynruiskutusjärjestelmä huolehtii moottorin riittävästä voitelusta.

LMU27102

Ennen käyttöä tehtävät tarkistukset

LWM00080



VAROITUS

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

LCM00120

TÄRKEÄÄ:

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

LMU27111

Polttoaine

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

LMU27120

Öljy

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

Käyttö

LMU27130

Hallintalaitteet

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

LMU27140

Moottori

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

LMU27180

Käyttö pitkän säilytysajan jälkeen Tuoreöljyvoitelumallit

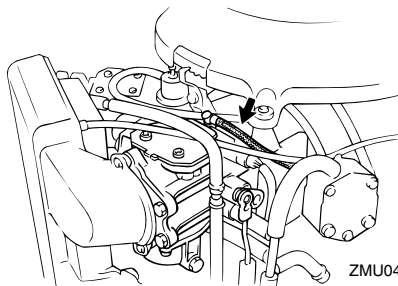
Toimi seuraavasti, kun otat moottorin käyttöön pitkän säilytysjakson (12 kuukautta tai enemmän) jälkeen:

1. Käytä koneen käynnistämiseksi bensini-öljyseosta, jonka seossuhde on 50:1.
2. Käynnistä moottori. Anna sen käydä joutokäynnillä.

LWM01330

VAROITUS

- Älä koske sähköosiin tai irrota niitä käynnistykseen tai käytön aikana.
 - Pidä kädet, hiukset ja vaatteet kaukana vauhtipyörästä ja muista liikkuvista osista moottorin ollessa käynnissä.
3. Tarkista, että öljynsyöttöputkista tulee öljyä. Jos kaikki ilma on poistunut öljyputkista, öljynruiskutusjärjestelmän pitäisi syöttää öljyä normaalisti. Jos öljyä ei ala virrata 10 minuutin joutokäynnin kuluessa, ota yhteyttä Yamaha-jälleenmyyjään.



ZMU04162

LCM01260

TÄRKEÄÄ:

Varmista, että suoritat yllä olevat vaiheet käyttäessäsi moottoria pitkän säilytysjakson jälkeen. Muussa tapauksessa moottori voi leikata kiinni.

LMU27233

Polttoaineen ja moottoriöljyn lisääminen

LMU30320

**Polttoaineen lisääminen
perämoottoriin, jossa ei ole
polttoaineletkun liitosta**

LWM00060

VAROITUS

Bensini ja bensinihöyryt 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.

LMU27292

**Öljyn lisääminen
tuoreöljyvoitelumalleissa**

LWM00530

VAROITUS

Älä lisää polttoainetta öljysäiliöön. Tämä

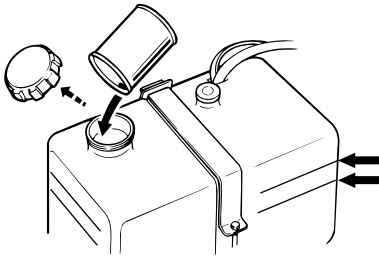
voi aiheuttaa tulipalon tai räjähdyksen.

Tässä moottorissa on Yamaha-öljynruiskutusjärjestelmä, joka takaa ihanteellisen voitelun varmistamalla oikean voitelusuhteen kaikissa käyttöoloissa. NPolttoaineeseen ei tarvitse esisekoittaa öljyä. Lisää polttoaine polttoainesäiliöön ja öljy öljysäiliöön. Kätevät merkkivalot ilmaisevat öljymäärän. Lisätietoja merkkivalojen lukemisesta on sivulla 29.

Moottorin öljysäiliön täyttäminen:

1. Lisää öljyä erilliseen öljysäiliöön.

Erillisen öljysäiliön tilavuus:
10.5 L (11.10 US qt) (9.24 Imp.qt)



ZMU01877

HUOMAA:

Erillisen öljysäiliön öljymäärän viivat ilmaisevat öljymäärän, joka voidaan lisätä säiliöön. Ylin öljymäärän viiva ilmaisee, että säiliöön voidaan lisätä noin 1.9 L (0.5 US gal, 0.4 Imp gal) öljyä, ja alin öljymäärän viiva ilmaisee, että säiliöön voidaan lisätä noin 3.8 L (1 US gal, 0.8 Imp gal) öljyä.

2. Kytke virta päälle pääkytkimestä. Yamaha-öljynruiskutusjärjestelmä syöttää automaattisesti öljyä erillisestä öljysäiliöstä moottorin öljysäiliöön.

3. Käytä moottoria normaalisti.

LCM00570

TÄRKEÄÄ:

Kun moottoria käytetään ensimmäisen kerran tai pitkän säilytysjakson jälkeen, erillisessä öljysäiliössä on oltava vähintään 5 litraa (5.3 US qt, 4.4 Imp qt) öljyä. Muussa tapauksessa öljynsyöttöpumpun kammio ei täyty öljyllä eikä öljyä syötetä moottoriin.

Käyttö

LMU27321













Öljymäärän merkkivalon toiminta





Öljymäärän valvontajärjestelmässä on seuraavat toiminnot:

LMU27381

Öljymäärän merkkivalo

Sähkökäynnistyksellä varustetut mallit

Öljymäärän varoitusvalo (digitaalinen käyntinopeusmittari)	Öljymäärän varoitusvalo (analoginen käyntinopeusmittari)	Moottorin öljysäiliö	Erillinen öljysäiliö	Huomautuksia
	Vihreä 	enemmän kuin 300 cm ³ (0.32 US qt, 0.26 Imp qt) 	enemmän kuin 1500 cm ³ (1.6 US qt, 1.31 Imp qt) 	<ul style="list-style-type: none">Ei täyttötarvetta.
	Keltainen 	enemmän kuin 300 cm ³ (0.32 US qt, 0.26 Imp qt) 	1500 cm ³ (1.6 US qt, 1.31 Imp qt) tai vähemmän 	<ul style="list-style-type: none">Lisää öljyä. Katso sivu 27.
	Punainen–Keltainen–Vihreä 	300 cm ³ (0.32 US qt, 0.26 Imp qt) tai vähemmän 	enemmän kuin 1500 cm ³ (1.6 US qt, 1.31 Imp qt) 	<ul style="list-style-type: none">Tarkista, onko öljynsuodatin tukossa.Tarkista akkukaapelin kytkennät. Summeri antaa äänimerkin.Moottorin käyntinopeus pienennetään automaattisesti noin 2000 kierrokseen minuutissa.

Öljymäärän varoitusvalo (digitaalinen käyntinopeusmittari)	Öljymäärän varoitusvalo (analoginen käyntinopeusmittari)	Moottorin öljysäiliö	Erillinen öljysäiliö	Huomautuksia
	Punainen 	300 cm ³ (0.32 US qt, 0.26 Imp qt) tai vähemmän 	1500 cm ³ (1.6 US qt, 1.31 Imp qt) tai vähemmän 	<ul style="list-style-type: none"> • Öljyä ei ole lisätty. • Summeri antaa äänimerkin. • Moottorin käyntinopeus pienennetään auto-maattisesti noin 2000 kierrokseen minuutissa. • Kauko-ohjauslaitteen summeri antaa äänimerkin ja moottorin käyntinopeus pienennetään noin 2000 kierrokseen minuutissa öljyn säästämiseksi.

LMU27450

Perämoottorin käyttäminen

LMU27480

Polttoaineen syöttäminen

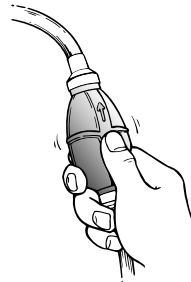
LWM00420

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 bensiinihöyryjä. Bensiini on erittäin syttyvää ja bensiinihöyryt ovat syttyviä ja räjähtäviä. Älä tupakoi avatessasi korvausilmaruuvia ja huolehdi siitä, että läheisyydessä ei ole avotulta tai kipinöitä.
- Tämä tuote muodostaa pakokaasuja, jotka sisältävät hiilimonoksidia eli häkää. Hiilimonoksidi on väritön ja hajuton kaasu, jonka hengittäminen voi aiheuttaa aivovaurion tai kuoleman. Hiilimonoksidimyrkytyksen oireita ovat pahoinvointi, huimaus ja unisuus. Huo-

lehti riittävästä ilmanvaihdoista 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.



ZMU02025

Käyttö

LMU27490

Moottorin käynnistäminen

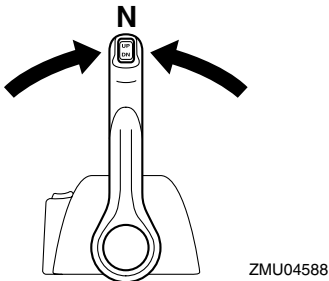
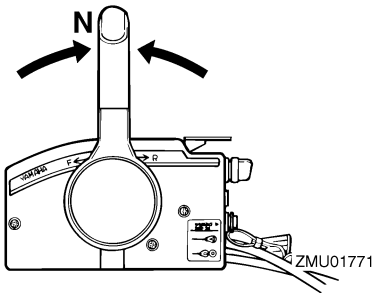
LMU27624

Sähkökäynnistyksellä ja kauko-ohjauslaitteistolla varustetut mallit

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

HUOMAA:

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



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

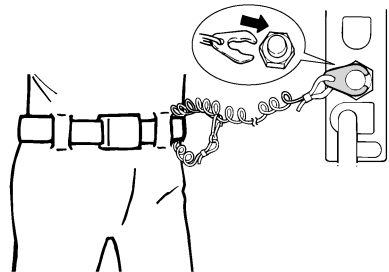
LWM00120

VAROITUS

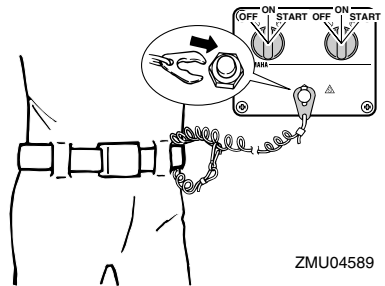
- Pidä käytön aikana moottorin turvakytkimen naru huolellisesti kiinnitettyinä

vaatteisiisi, käteesi tai jalkaasi.

- Älä kiinnitä turvakytkimen naru vaatteisiin, jotka voivat repeytyä. Älä pujota turvakytkimen naru 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 sammumassa veneen nopeus voi hidastua äkillisesti. Tässä tapauksessa veneessä olevat matkustajat ja esineet voivat jatkaa matkaansa eteenpäin.



ZMU01772



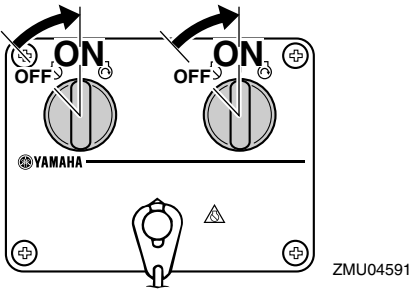
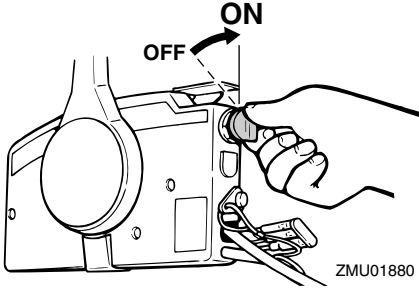
ZMU04589

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

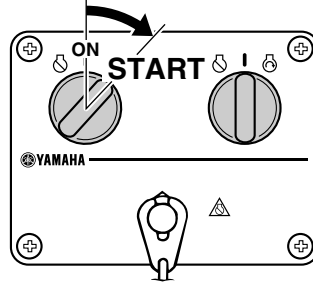
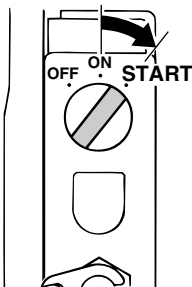
HUOMAA:

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.



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.

LMU27670

Moottorin lämmittäminen

LMU27702

Sähkökäynnistyksellä varustetut mallit ja Prime Start -mallit

1. Anna moottorin lämmetä 3 minuutin ajan käynnistämisen jälkeen. Jos lämmitys laiminlyödään, moottorin käyttöikä lyhenee.
2. Tarkista, että jäähdytysveden tarkistus-

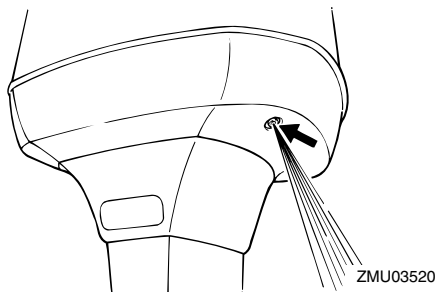
Käyttö

reistä tulee tasainen virtaus vettä.

LCM00511

TÄRKEÄÄ:

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



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

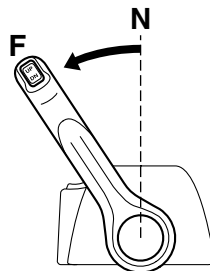
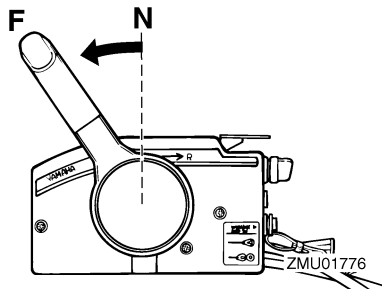
Eteenajo (ohjaukshavalla ja kauko-ohjauksella varustetut mallit)

Ohjaukshavalla varustetut mallit

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

Kauko-ohjauksella varustetut mallit

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



LMU27784

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

LWM00190

VAROITUS

Peruuta venettä hitaasti. Käytä enintään puolta kaasua. Muussa tapauksessa ve-

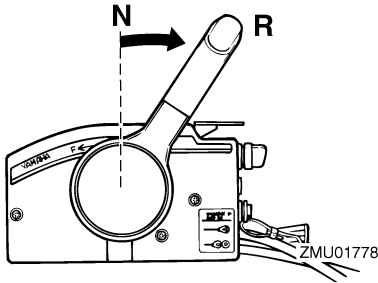
neen vakaus voi huonontua, mikä voi johtaa hallinnan menettämiseen ja onnettomuuteen.

Ohjauskahvalla varustetut mallit

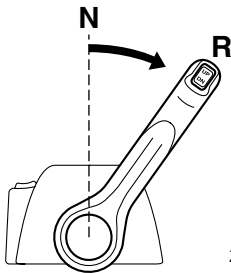
1. Siirrä kaasukahva kokonaan kiinni-asentoon.
2. Siirrä vaihdevipu nopeasti ja selkeästi vapaa-asennosta peruutus-asentoon.

Kauko-ohjauksella varustetut mallit

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



ZMU01778



ZMU04598

LMU27820

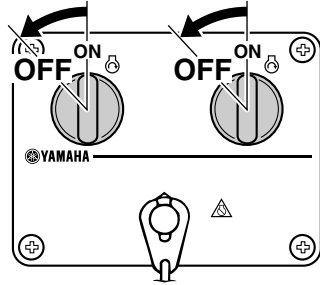
Moottorin pysäyttäminen

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

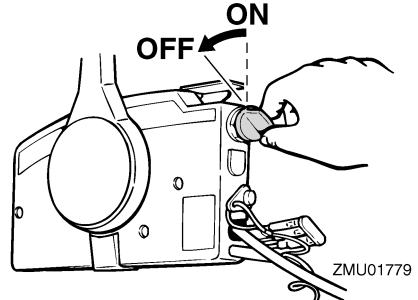
LMU27851

Toimintaohje

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



ZMU04600



ZMU01779

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 voi-

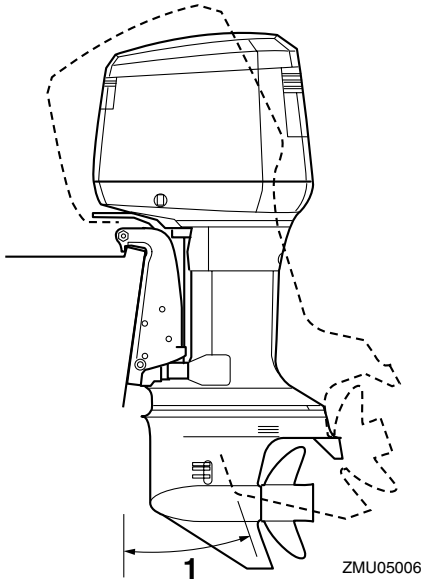
Käyttö

daan muuttaa veneen keulan asentoa ajon aikana. Oikean trimmikulman käyttäminen parantaa suorituskykyä ja polttoainetaloudellisuutta sekä vähentää moottoriin kohdistuvaa rasitusta. Oikea trimmikulma-asetus vaihtelee käytettävään 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

LMU27881

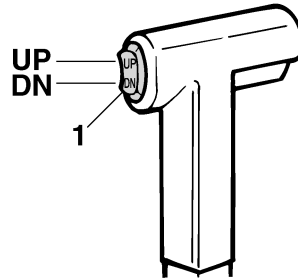
Trimmikulman säätäminen Sähkötrimmi- ja kippimallit

LWM00750

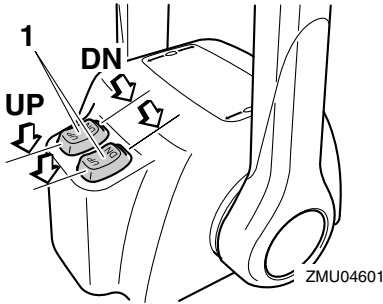
VAROITUS

- Varmista kippauskulmaa säätäessäsi, että perämoottorin lähellä ei ole muita ihmisiä. Varo myös jättämästä ruumiinosia vetoyksikön ja kiinnityskorvakkeen väliin.
- Ole varovainen kokeillessasi trimmi-asetusta ensimmäistä kertaa. Lisää nopeutta vähitellen ja tarkkaile, esiintyykö veneessä merkkejä epävakaudesta tai ohjausongelmista. Virheellinen trimmikulma voi aiheuttaa veneen hallinnan menettämisen.
- Käytä alakopassa olevaa sähkökipputyöntä (ei kaikissa malleissa) vain silloin, kun vene ei liiku ja moottori ei ole käynnissä.

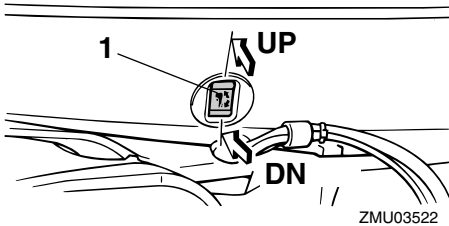
Säädä perämoottorin trimmikulmaa sähkötrimmi- ja kippityöntimen avulla.



1. Sähkötrimmi- ja kippityöntin



1. Sähkötrimmi- ja kippikytkin



1. Sähkötrimmi- ja kippikytkin

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

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

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

HUOMAA:

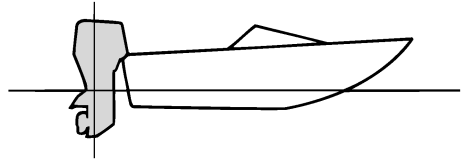
Voit säätää trimmikulmaa ajon aikana käyttämällä kauko-ohjauslaitteessa tai ohjauskahvassa olevaa sähkötrimmi- ja kippikytkintä (ei kaikissa malleissa).

LMU27911

Veneen trimmikulman säätäminen

Kun vene on liu'ussa, keula ylhäällä -asento pienentää vastusta sekä lisää vakautta ja te-

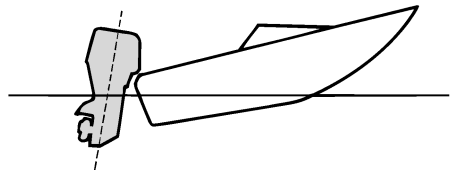
hokkuutta. Veneen asento on tämä silloin, kun kölilinja on 3 - 5 asteen kulmassa vaakatasoon nähden. Kun keulaa nostetaan ylöspäin, veneellä voi olla taipumusta ohjautua enemmän jompaankumpaan suuntaan. Korjaa puoltaminen ohjauksella. Puoltamista voidaan vähentää myös trimmievää säätämällä. Kun keula 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.

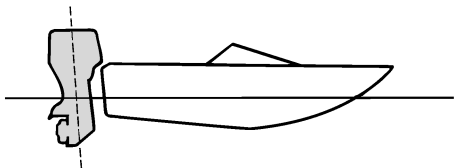


ZMU01785

Käyttö

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

LMU27933

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.

LWM00220

VAROITUS

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

liin.

LWM00250

VAROITUS

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

LCM00241

TÄRKEÄÄ:

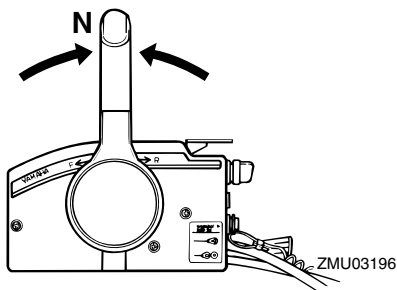
- Ennen kuin kippaat perämoottorin, py-säytä moottori noudattamalla sivulla 34 annettuja ohjeita. Älä koskaan kippaa perämoottoria moottorin ollessa käynnissä. Tämä voi aiheuttaa ylikuumenemisen ja vakavia vaurioita.
- Älä kippaa moottoria työntämällä ohjauskahvasta (jos on), koska ohjauskahva voi rikkoutua.

LMU28005

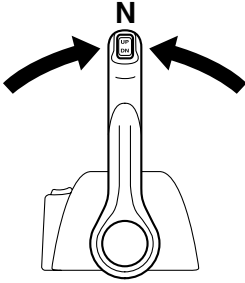
Moottorin kippaaminen ylös

Sähkötrimmi- ja kippimallit / Sähkökippauksella varustetut mallit

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

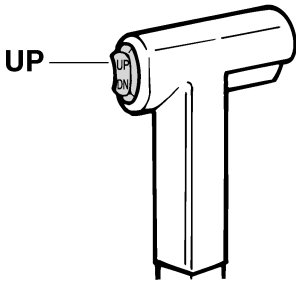


ZMU03196

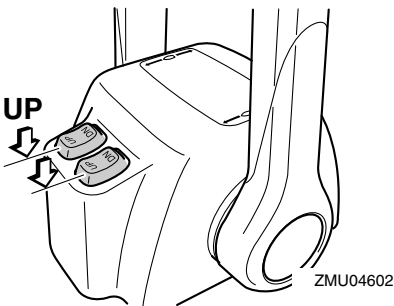


ZMU04588

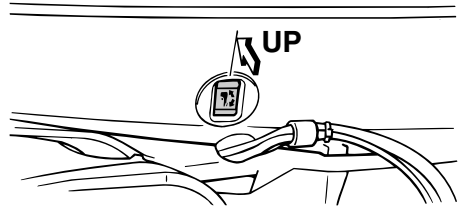
2. Irrota polttoaineletku perämoottorista tai sulje polttoainehana.
3. Paina sähkötrimmi- ja kippikytkintä tai sähkökippikytkintä "UP" (ylös) -asentoon, kunnes perämoottori on kippautunut kokonaan ylös.



ZMU01787

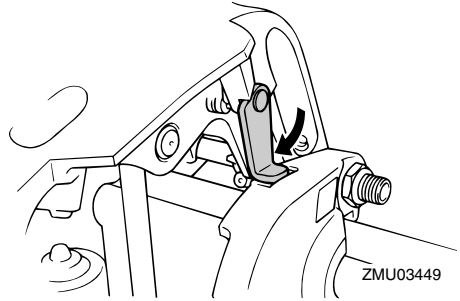


ZMU04602



ZMU03523

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



ZMU03449

LWM00260

VAROITUS

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

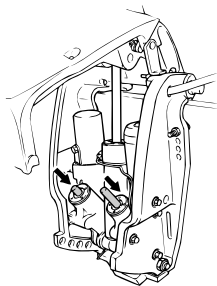
LCM00250

TÄRKEÄÄ:

Muista vetää trimmitangot kokonaan si-

Käyttö

sään kiinnittäessäsi veneen laituriin. Tämä suojaa tankoja pintoihin kiinnityviltä eliöiltä ja syöpymiseltä, jotka voivat vaurioittaa sähkötrimmi- ja kippimekanismeja.



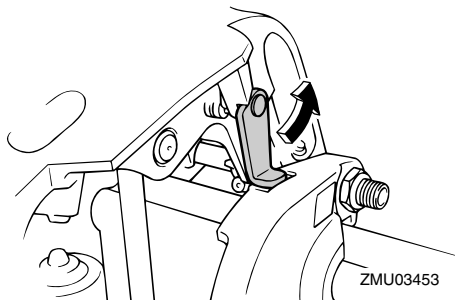
ZMU03548

LMU28053

Moottorin kippaaminen alas

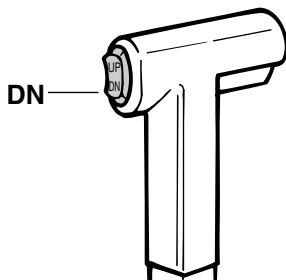
Sähkötrimmi- ja kippimallit / Sähkökippauksella varustetut mallit

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.

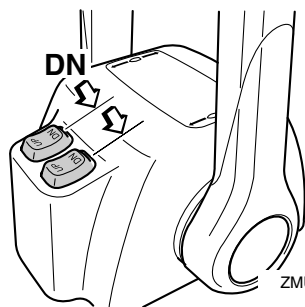


ZMU03453

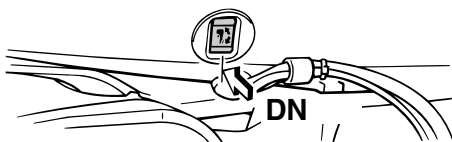
3. Paina sähkökippikytkintä tai sähkötrimmi- ja kippikytkintä "DN" (alas) -suuntaan ja laske perämoottori haluaasi asentoon.



ZMU01936



ZMU04603



ZMU03524

LMU28060

Ajaminen matalassa vedessä

Perämoottorin voi kipata osittain ylös ajattaessa matalassa vedessä.

LMU28090

Sähkötrimmi- ja kippimallit /

Sähkökippauksella varustetut mallit

Perämoottorin voi kipata osittain ylös ajatta-

essa 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 syvässä vedessä.

LCM00260

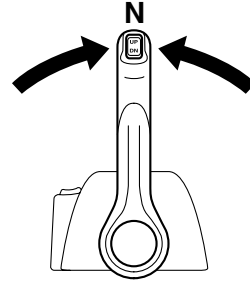
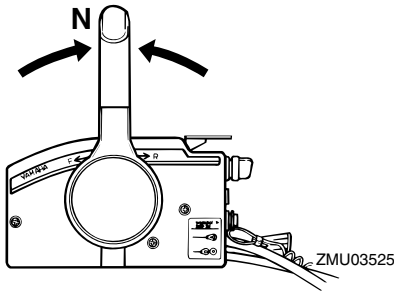
TÄRKEÄÄ:

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

LMU28184

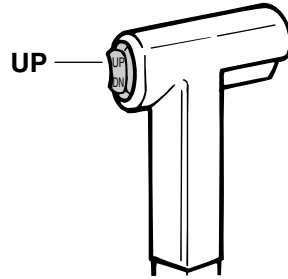
Toimintaohje sähkörimmi- ja kippimalleissa tai sähkökippauksella varustetuissa malleissa

1. Aseta vaihdevipu vapaa-asentoon.

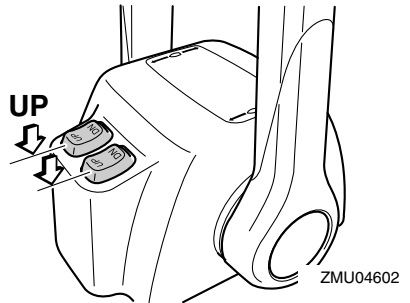


ZMU04588

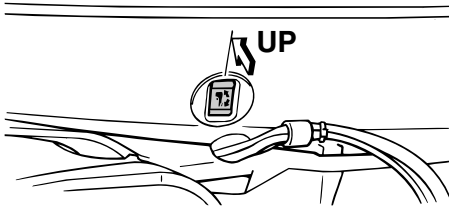
2. Kippaa perämoottoria hieman ylös haluamaasi asentoon käyttämällä sähkörimmikyntä tai -kippikyntä.



ZMU01935



ZMU04602



ZMU03527

3. Voit palauttaa perämoottorin normaaliin käyttöasentoon painamalla sähkötrimmikykintä tai -kippinkyntä ja kippaamalla perämoottorin hitaasti alas.

LMU28191

Ajaminen muissa oloissa

Ajaminen suolavedessä

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

HUOMAA:

Katso jäähdytysjärjestelmän huuhteluohjeet sivulta 43.

Ajaminen sameassa vedessä

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

LMU28217

Tekniset tiedot

Mitat:

- Kokonaispituus:
854 mm (33.6 in)
- Kokonaisleveys:
562 mm (22.1 in)
- Kokonaiskorkeus X:
1785 mm (70.3 in)
- Perälaudan korkeus X:
641 mm (25.2 in)
- Paino (SUS) X:
250AETO 231.0 kg (509 lb)
L250AETO 233.0 kg (514 lb)

Suorituskyky:

- Suurimman kaasun käyntinopeusalue:
4500–5500 r/min
- Enimmäisteho:
183.9 kW / 5000 r/min (250 hv / 5000 r/min)
- Joutokäyntinopeus (vaihte vapaalla):
700 ±25 r/min

Moottori:

- Tyyppi:
2-tahtinen V
- Sylinteritilavuus:
3130.0 cm³ (190.99 cu.in)
- Halkaisija × isku:
90.0 × 82.0 mm (3.54 × 3.23 in)
- Sytytysjärjestelmä:
CDI (mikrotietokone)
- Sytytystulppa (NGK):
BR8HS-10
- Sytytystulpan kärkiväli:
0.9–1.0 mm (0.035–0.039 in)
- Hallintajärjestelmä:
Kaukohallinta
- Käynnistysjärjestelmä:
Sähkökäyttöinen
- Käynnistuksen kaasutusjärjestelmä:
Prime Start

- Pienin kylmäkäynnistysvirta (CCA/EN):
711.0 A
- Vähimmäisnimelliskapasiteetti (20HR/ IEC):
100.0 Ah
- Akun varausvirta DC:
35.0 A

Vetoyksikkö:

- Vaihdekehavan asennot:
Ajo-vapaa-peruutus
- Välityssuhde:
1.81 (29/16)
- Trimmi- ja kippijärjestelmä:
Sähkökäyttöinen trimmaus ja kippaus
- Potkurimerkki:
250AETO T / M
L250AETO TL / ML

Polttoaine ja öljy:

- Suosittelut polttoaine:
Lyijytön normaali bensiini
- Pienin oktaaniluku (RON):
90
- Suosittelut moottoriöljy:
YAMALUBE-2-tahtiperämoottoriöljyä
- Voitelu:
Öljynruiskutus
- Moottorin öljysäiliön tilavuus:
1.2 L (1.27 US qt) (1.06 Imp.qt)
- Erillinen öljysäiliön tilavuus:
10.5 L (11.10 US qt) (9.24 Imp.qt)
- Suosittelut vaihteistoöljy:
Hypoidivaihteistoöljy SAE#90
- Vaihteistoöljyn määrä:
250AETO 1150.0 cm³ (38.88 US oz)
(40.56 Imp.oz)
L250AETO 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:

Kunnossapito

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

LMU28222

Perämootorin kuljettaminen ja varastoiminen

LWM00690

VAROITUS

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

LWM00700

VAROITUS

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

LCM00660

TÄRKEÄÄ:

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

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

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

LMU30272

Perämootorin varastoiminen

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

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

LCM01411

TÄRKEÄÄ:

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

LMU28301

Toimintaohje

LMU28321

Huuhteleminen huuhteluliittimen avulla

Huuhteleminen huuhteluliittimen avulla

1. Pese perämoottorin runko makealla vedellä. Lisätietoja on sivulla 45.
2. Irrota polttoaineletku perämoottorista tai sulje polttoainehana (jos on).
3. Irrota moottorin yläkoppa ja äänenvaimenninsuojus. Irrota potkuri.
4. Asenna huuhteluliitin jäähdytysveden ottoaukkoon.

LCM00300

TÄRKEÄÄ:

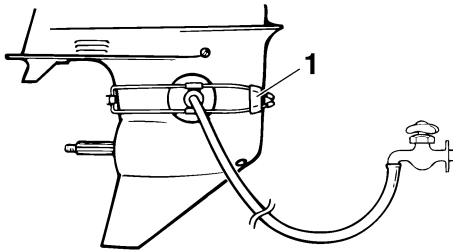
Älä käytä moottoria ilman, että siihen syötetään jäähdytysvettä. Muussa tapa-

uksessa moottorin vesipumppu voi vahingoittua tai moottori voi ylikuumentua ja vahingoittua. Varmista ennen moottorin käynnistämistä, että jäädytysveden ottoaukkoihin tulee vettä.

LCM00310

TÄRKEÄÄ:

Vältä perämoottorin käyttämistä suurella käyntinopeudella käytettäessä huuhteluliitintä, 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.
6. Käytä moottoria joutokäynnillä muutama minuutin ajan vaihde vapaalla.
 7. Sumuta juuri ennen moottorin sammuttamista nopeasti "suojaöljyä" vuorotellen kumpaankin kaasuttimeen tai äänenvai-

menninsuojuksen sumutusöljyreikään (jos on). Kun sumutus suoritetaan oikein, moottori alkaa savuttaa voimakkaasti ja lähes sammuu.

8. Irrota huuhtelulaitteisto.
9. Asenna äänenvaimenninsuojus tai suojaöljyreian tulppa ja yläkoppa.
10. Jos "suojaöljyä" ei ole käytettävissä, käytä moottoria joutokäynnillä, kunnes polttoainejärjestelmä tyhjenee ja moottori pysähtyy.
11. Tyhjennä kaikki jäähdytysvesi moottorista. Puhdista runko huolellisesti.
12. 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.

LMU28410

Voitelu (tuoreöljyvoitelumallit)

1. Voitele sytytystulppien kierteet rasvalla ja kiinnitä sytytystulpat. Tiukkaa sytytystulpat oikeaan momenttiin. Lisätietoja sytytystulpan asentamisesta on sivulla 49.
2. Täytä öljysäiliöt. Tämä estää veden tiivistymisen säiliöihin. Erillisellä öljysäiliöllä varustetuissa malleissa voi olla tarpeen manuaalisesti ohittaa ohjausyksikkö, jotta moottorin öljysäiliön voisi täyttää aivan täyteen.
3. Vaihda vaihteistoöljy. Lisätietoja on sivulla 56. Tarkista, onko öljyssä vettä, mikä on merkki vuotavasta tiivisteestä. Vuotava tiiviste on vaihdettava valtuutetussa Yamaha-liikkeessä ennen moottorin käyttämistä.

Kunnossapito

4. Lisää rasvaa kaikkiin rasvanippoihin. Lisätietoja on sivulla 49.

LMU28430

Akun kunnossapito

LWM00330



VAROITUS

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

Ensiapu (SISÄINEN VAMMA):

- Juo runsaasti vettä tai maitoa ja nauti magnesiummaitoa, vatkattuja 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.

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

mittamiin ohjeisiin.

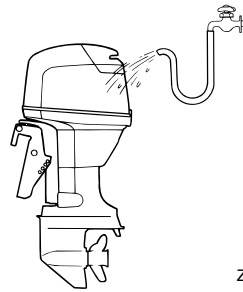
Toimintaohje

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 akkukenno tislattulla vedellä ylärajaan asti.
3. Säilytä akkua tasaisella alustalla suoja- suoralta auringonpaisteelta viileässä ja kuivassa tilassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.
4. Tarkista akkunesteen ominaistiheys ker- ran kuukaudessa ja lataa akku tarvittaessa. Näin akun käyttöikä säilyy mahdollisimman pitkänä.

LMU28450

Perämoottorin puhdistaminen

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



ZMU02550

HUOMAA:

Katso jäähdytysjärjestelmän huuhteluohjeet sivulta 43.

LMU28460

Moottorin maalipinnan tarkistaminen

Tarkista, onko perämoottorissa naarmuja, kolhuja tai hilseilevää maalia. Kohdat, joiden maalipinta on vahingoittunut, syöpyvät muita osia helpommin. Puhdista ja maalaa nämä

kohdat tarvittaessa. Voit hankkia paikkausmaalia Yamaha-jälleenmyyjältä.

LMU28476

Määräaikaiset huoltotoimet

LWM01070



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

LMU28510

Varaosat

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

Kunnossapito

LMU28522

Huoltoaikataulu

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

HUOMAA:

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

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

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

Kohde	Toimenpiteet	1. kerran		1. kerran jälkeen	
		10 tuntia (1 kuu- kausi)	50 tuntia (3 kuu- kautta)	100 tuntia (6 kuu- kautta)	200 tuntia (1 vuosi)
Anodi(t) (ulkoiset)	Tarkastus/vaihto		●/○	●/○	
Anodi(t) (sisäiset)	Tarkastus/vaihto				○
Akku	Tarkastus/lataus	●/○			
Jäähdytysvesikanavat	Puhdistus		●	●	
Yläkopan kiinnike	Tarkastus				●
Polttoainesuodatin (voidaan purkaa)	Tarkastus/puhdistus	●	●	●	
Polttoainejärjestelmä	Tarkastus	●	●	●	
Vaihteistoöljy	Vaihto	●		●	
Voitelukohdat	Voitelu			●	
Joutokäyntinopeus (kaasutinmallit)	Tarkastus	●/○		●/○	
Paineensäätöventtiili (PCV)	Tarkastus				○
Sähkötrimmi- ja kip- piyksikkö	Tarkastus				○
Potkuri ja sokka	Tarkastus/vaihto		●	●	
Vaihdetanko/vaihdevai- jeri	Tarkastus/säätö				○
Termostaatti	Tarkastus/vaihto				○
Kaasutanko/kaasuvai- jeri/kaasuttimen ajoitus	Tarkastus/säätö				○
Kaasuläpän asentoan- turi	Tarkastus/säätö				○
Vesipumppu	Tarkastus/vaihto				○

Kunnossapito

Kohde	Toimenpiteet	1. kerran		1. kerran jälkeen	
		10 tuntia (1 kuu- kausi)	50 tuntia (3 kuu- kautta)	100 tuntia (6 kuu- kautta)	200 tuntia (1 vuosi)
Öljypumppu	Tarkastus/säätö	○			
Öljysäiliön vedenerotin	Tarkastus/puhdistus	●/○	●/○	●/○	
Sytytystulppa tai -tulpat	Puhdistus/säätö/vaihto	●	●	●	

Kunnossapito

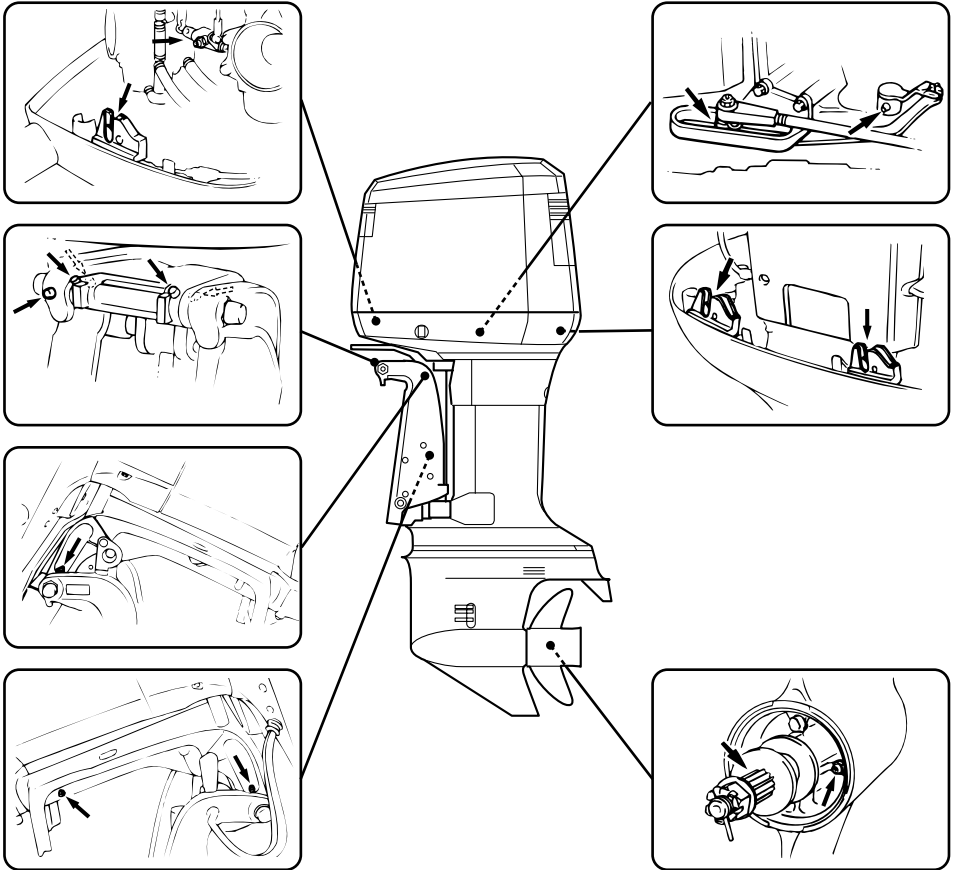
LMU28940

Voitelu

Yamaha-rasva A (vedenkestävä rasva)

Yamaha-rasva D (korroosionkestävä rasva, potkuriakselia varten)

250A, L250A



ZMU05008

LMU28952

Sytytystulpan puhdistaminen ja säätäminen

LWM00560



Varo vahingoittamasta eristettä asenta-

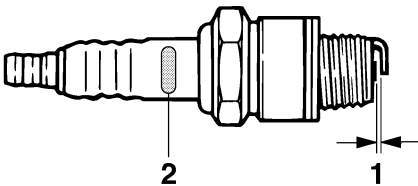
essasi ja irrottaessasi sytytystulppaa. Vahingoittunut eriste voi aiheuttaa ulkoista kipinöintiä, mikä voi aiheuttaa räjähdyksen tai tulipalon.

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:
BR8HS-10

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



ZMU02179

1. Sytytystulpan kärkiväli
2. Sytytystulpan tunniste (NGK)

Sytytystulpan kärkiväli:
0.9–1.0 mm (0.035–0.039 in)

Puhdista aina tiivisteen pinta ja käytä uutta tiivistettä asentaessasi sytytystulppaa. Puhdista kierteet pyyhkimällä ja tiukkaa sytytys-

tulppa 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.

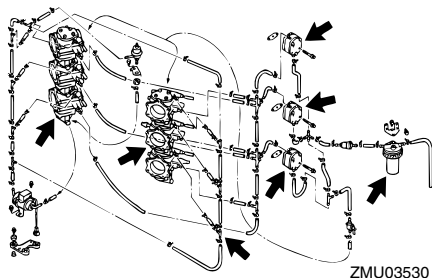
LWM00910

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 käyttöturvallisuutta.

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



Tarkistuskohdat

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

L MU28980

Polttoainesuodattimen tarkastaminen

LWM00310

VAROITUS

Bensiini on erittäin syttyvää ja bensiinihöyryt ovat syttyviä ja räjähtäviä.

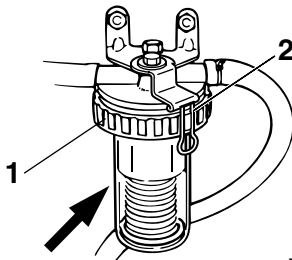
- Jos olet epävarma tämän toimen suorittamisesta, kysy neuvoja Yamaha-jälleenmyyjältä.
- Älä tee tätä toimenpidettä moottorin ollessa kuuma tai käynnissä. Anna moottorin jäähtyä.
- Polttoainesuodattimessa on polttoainetta. Huolehdi siitä, että lähistöllä ei ole kipinöitä, palavia savukkeita, avotulta tai muita syttymislähteitä.
- Tämän toimenpiteen aikana voi roiskua hieman polttoainetta. Imeytä valuva 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.

L MU29012

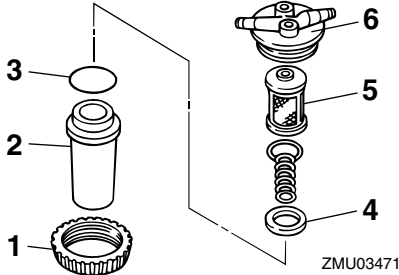
Polttoainesuodattimen puhdistaminen

1. Löysää suodatinmaljan rengasmutteria nostamalla lukitusliuska ylös ja pitämällä sitä ylhäällä.



1. Suodatinmaljan rengasmutteri
2. Lukitusliuska

2. Irrota suodatinmalja ja imeytä vuotava polttoaine riepuun.
3. Irrota suodatinelementti ja pese se liuotimessa. Anna sen kuivua. Tarkista, että suodatinelementti ja O-renkas ovat hyvässä kunnossa. Uusi ne tarvittaessa. Jos polttoaineessa on yhtään vettä, erillinen Yamaha-polttoainesäiliö tai muut polttoainesäiliöt pitää tarkistaa ja puhdistaa.



1. Suodatinmaljan rengasmutteri
2. Suodatinmalja
3. O-rengas
4. Koho
5. Suodatinelementti
6. Suodatinkotelo

4. Asenna suodatinelementti takaisin maljaan. Varmista, että O-rengas on paikallaan maljassa. Aseta malja ja O-rengas suodatinkoteloon. Nosta lukitusliuska ylös ja pidä sitä paikallaan. Kierrä sitten rengasmutteria suodatinmaljaan, kunnes rengas on kevyesti paikallaan.
5. Tiukkaa rengasmutteria vielä noin 1/4 kierrosta, kunnes se on tiukalla. Aseta jokin rengasmutterin neljästä suuresta liuskasta kohdalleen lukitusliuskan kanssa ja lukitse rengasmutteri paikalleen vapauttamalla lukitusliuska.
6. Käynnistä moottori ja tarkista, ettei suodatimessa ja letkuissa ole vuotoja.

HUOMAA:

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

LMU29041

Joutokäyntinopeuden tarkistaminen

LWM00451



VAROITUS

- Älä koske sähköosiin tai irrota niitä

käynnistyksen tai käytön aikana.

- Pidä kädet, hiukset ja vaatteet kaukana vauhtipyörästä ja muista liikkuvista osista moottorin ollessa käynnissä.

LCM00490

TÄRKEÄÄ:

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

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

1. Käynnistä moottori ja anna sen lämmetä vaihde vapaalla, kunnes käynti on tasaista.

HUOMAA:

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

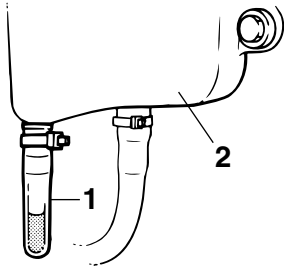
2. Varmista, että joutokäyntinopeus on oikea. Katso tietoja joutokäyntinopeudesta sivulta 42.

LMU29050

Moottorin öljysäiliöön kertyneen veden tarkistaminen

Tuoreöljyvoitelumallit

Moottorin öljysäiliön pohjassa on vedenerotin. Jos vedenerottimessa näkyy vettä tai vieraita esineitä, ota yhteyttä Yamaha-huoltoliikkeeseen.



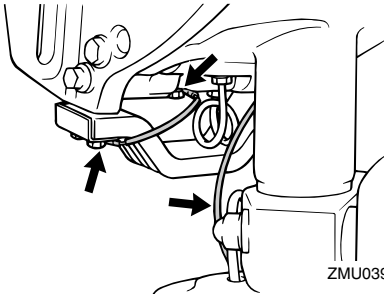
ZMU01895

1. Vedenerotin
2. Moottorin öljysäiliö

LMU29112

Johdinten ja liittimien tarkistaminen

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



ZMU03915

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.

LMU29153

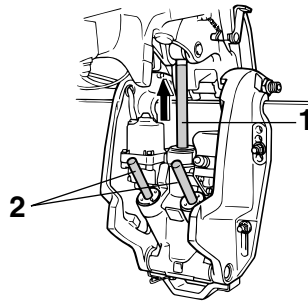
Sähkötrimmi- ja kippijärjestelmän tarkistaminen

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 ketään.

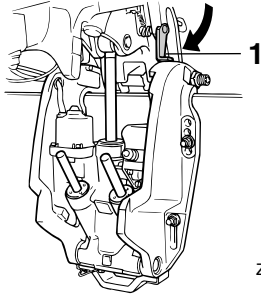
1. Tarkista, että sähkötrimmi- ja kippiyksikössä ei ole merkkejä öljyvuoodoista.
2. Käytä kaikkia sähkötrimmi- ja kippikytkimiä kauko-ohjausyksikössä ja moottorin alakopassa (ei kaikissa malleissa) ja tarkista, että kaikki kytkimet toimivat.
3. Kippaa perämoottori ylös ja tarkista, että kippitanko ja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



ZMU03458

1. Nostotanko
2. Trimmitangot

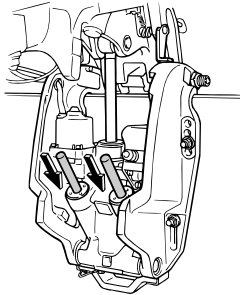
4. Lukitse moottori yläasentoon käyttämällä kippauksen kannatinvipua. Laske moottori kippauksen kannatinvivun vaaraan kippaamalla moottoria hieman alas.



ZMU03459

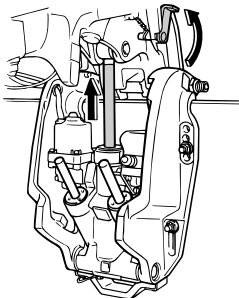
1. Kippauksen kannatinvipu

5. Tarkista, että kippi- ja trimmitangoissa ei ole syöpymiä tai muita vikoja.
6. Käytä alaskippauskytkintä, kunnes trimmitangot ovat vetäytyneet kokonaan sylintereihinsä.



ZMU04624

7. Käytä ylöstrimmauskytkintä, kunnes kippitanko on kokonaan ulkona. Vapauta kippauksen kannatinvipu.



ZMU03460

8. Kippaa perämoottori alas. Tarkista, että

kippi- ja trimmikippitangot toimivat sula-
vasti.

HUOMAA:

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

LMU29171

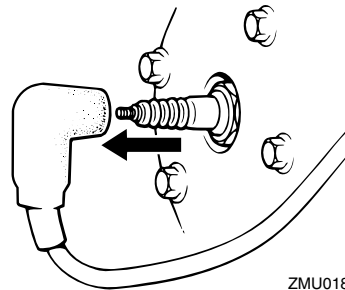
Potkurin tarkistaminen

LWM00321

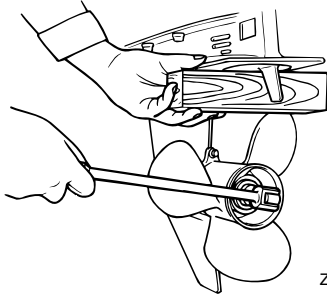
VAROITUS

Oleskelu potkurin läheisyydessä voi joh-
taa vakavaan vammautumiseen, jos
moottori käynnistyy vahingossa.

- Irrota sytytystulppien hatut sytytystul-
pista ennen potkurin tarkistamista, ir-
rottamista tai asentamista. Siirrä lisäksi
vaihdvipu vapaa-asentoon, kierrä pää-
kytkin "OFF" (pois päältä) -asentoon ja
irrota naru moottorin pysäytyskytki-
mestä. Jos veneessä on akun päävirta-
kytkin, katkaise päävirta siitä.
- Älä pidä potkuria paikallaan käsin ava-
tessasi tai tiukatessasi potkurin mutte-
ria. Estä potkurin pyöriminen
asettamalla puupalikka antikavitaatio-
levyn ja potkurin väliin.



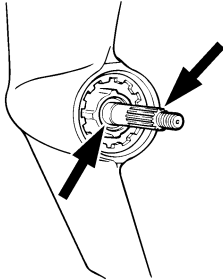
ZMU01896



ZMU01897

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.



ZMU01803

- Tarkista, että potkuriakselin öljytiiviste on ehjä.

HUOMAA:

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

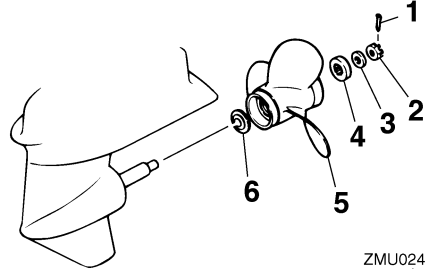
LMU30660

Potkurin irrottaminen

LMU29194

Uramallit

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



ZMU02416

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 kokomerkin jälkeen. Jos näihin malleihin asennetaan tavallinen potkuri, vene liikkuu vastakkaiseen suuntaan kuin on tarkoitus.

LCM00340

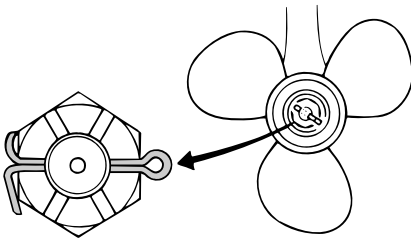
TÄRKEÄÄ:

- 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. Tiukka potkurin mutteri ilmoitettuun momenttiin.
4. Kohdistat potkurin mutteri potkuriakselin reiän kanssa. Aseta uusi sokka reikään ja taivuta sokan päät.



ZMU03545

HUOMAA:

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

LMU29281

Vaihteistoöljyn vaihtaminen

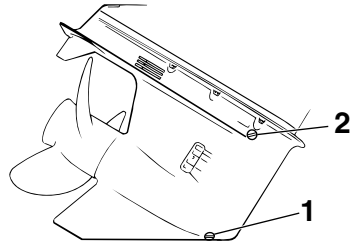
LWM00800



- Varmista, että perämoottori on kiinnitetty tiukasti perälautaan tai tukevaan telineeseen. Voit loukkaantua vakavasti, jos perämoottori putoaa päällesi.
- Älä koskaan oleskele vaihteistoyksikön alapuolella perämoottorin ollessa ki-

pattuna ylös, vaikka kippauksen kannatinvipu tai -nuppi olisikin lukittuna. Jos perämoottori putoaa vahingossa, seurauksena voi olla vakavia vammoja.

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



ZMU01899

1. Vaihteistoöljyn tyhjennystulppa
2. Öljytason tarkastustulppa

HUOMAA:

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

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

LCM00710

TÄRKEÄÄ:

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

Kunnossapito

HUOMAA: _____

Yamaha-liikkeestä saat tietoja jätteöljyn hävittämisestä paikallisten määräysten mukaan.

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

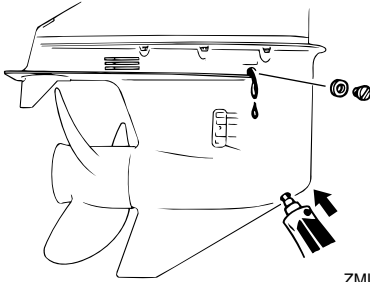
Suosittelut vaihteistoöljyt:

Hypoidivaihteistoöljy SAE#90

Vaihteistoöljyn määrä:

250AETO 1150.0 cm³ (38.88 US oz)
(40.56 Imp.oz)

L250AETO 1000.0 cm³ (33.81 US oz)
(35.27 Imp.oz)



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

LMU29312

Anodien tarkistaminen ja vaihtaminen

Yamaha-perämootorit on suojattu korrosiolta syöpyvillä anodeilla. Tarkista ulkoiset anodit säännöllisesti. Irrota karsta anodien pinnasta. Lisätietoja ulkoisten anodien vaih-

tamisesta saat Yamaha-liikkeestä.

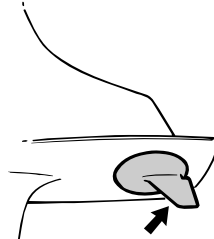
LCM00720

TÄRKEÄÄ: _____

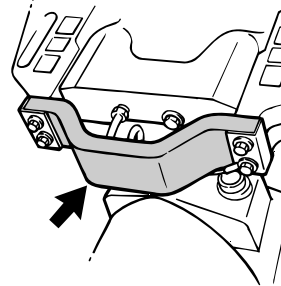
Älä maalaa anodeja, koska maali estää anodien toiminnan.

HUOMAA: _____

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



ZMU01901



ZMU03461

LMU29320

Akun tarkistaminen

(sähkökäynnistyksellä varustetuissa moottoreissa)

LWM00330

VAROITUS _____

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

Noudata aina seuraavia turvallisuusohjei-

ta:

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

Ensiapu (ULKAINEN 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, vatkatujsia 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 SÄILYÄ AKKUJA TAI ELEKTROLYYTTINESTETTÄ LASTEN ULOTTUVILLA.

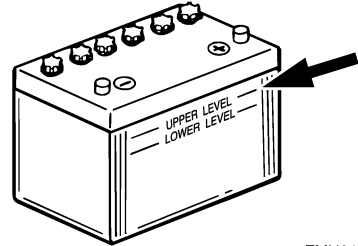
LCM00360

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).

tua deionisoitua vettä).



ZMU01810

2. Säilytä akun varaustila aina hyvänä. Kytkemällä 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 ominaisihteys vähintään kerran kuussa ja lataa akku varauksen tyhjentäessä.

HUOMAA:

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

LMU29341

Akun kytkeminen

LWM00570

VAROITUS

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

LCM01121

TÄRKEÄÄ:

- Varmista ennen työskentelyn aloittamista akun parissa, että pääkytkin (jos

Kunnossapito

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 kaapeli akun POSITIIVISEEN (+) napaan. Kytke sitten MUSTA kaapeli NEGATIIVISEEN (-) napaan.

Yhden akun käyttäminen

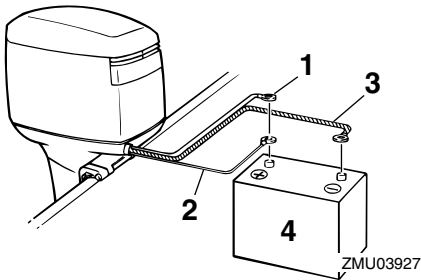
Kytke molemmat punaiset kaapelit (+)-napaan.

LWM00590



VAROITUS

Älä jätä kaapelia kytkemättä. Jos se vahingossa osuu akun NEGATIIVISEEN (-) napaan, seurauksena on oikosulku. Tämä vahingoittaa sähköjärjestelmää ja voi aiheuttaa tulipalon.



1. Paksu punainen kaapeli käynnistysakkua varten
2. Ohut punainen kaapeli apuakun lataamista varten (lisävaruste)
3. Paksu musta kaapeli
4. Akku

Apuakun käyttäminen

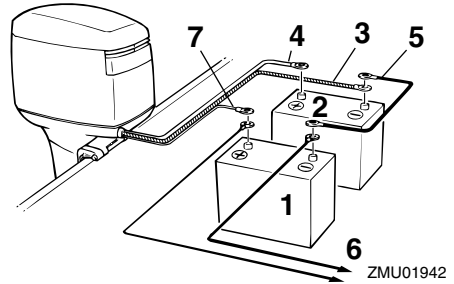
Käytä yhdyskaapelia käynnistysakun ja apuakun (-)-napojen välissä. Katso kytkentäohjeet oheisista kuvista. Tämän kaapelin on oltava samanlainen käynnistysakkukaapelin kanssa.

LWM00600



VAROITUS

Pienemmän kaapelin käyttäminen voi aiheuttaa tulipalon.



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

HUOMAA:

Kysy Yamaha-jälleenmyyjältä tietoja oikeasta kytkemistavasta, jos haluat käyttää akunvalintakytkintä.

LMU29370

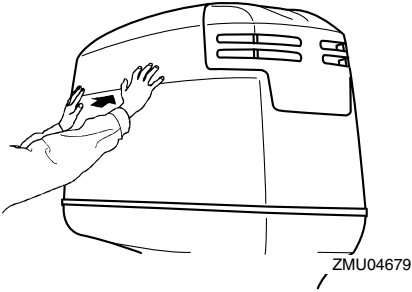
Akun kytkeminen irti

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

LMU29390

Yläkopan tarkistaminen

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

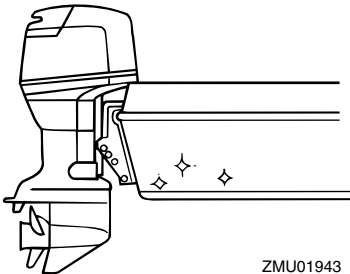


LMU29400

Veneen pohjan maalaaminen

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

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



Vianetsintä

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

Jos perämootoria on korjattava, toimita se Yamaha-huoltoon.

Jos moottorivian varoitusvalo vilkkuu, ota yhteyttä Yamaha-liikkeeseen.

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 häpettuneet?

V: Tiukkaa akkukaapelit ja puhdista akun navat.

K: Onko sähkökäynnistyksen rele tai sähköpiiri palanut?

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

K: Ovatko käynnistysmoottorin osat ehjiä?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Onko vaihdevipu kytkettynä?

V: Siirrä vaihde vapaalle.

Moottori ei käynnisty (käynnistysmoottori toimii).

K: Onko polttoainesäiliö tyhjä?

V: Täytä säiliö puhtaalla ja tuoreella polttoaineella.

K: Onko polttoaine likaantunutta tai vanhaa?

V: Täytä säiliö puhtaalla ja tuoreella polttoaineella.

K: Onko polttoainesuodatin tukossa?

V: Puhdista tai vaihda suodatin.

K: Suoritetaanko käynnistystoimet oikein?

V: Katso sivu 31.

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 vääryntyyppiset?

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

K: Onko polttoainejärjestelmä tukossa?

V: Tarkista, onko polttoaineletku puristuksessa 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 korvausilmaruuvi auki?

V: Avaa korvausilmaruuvi.

K: Onko kuristinnuppi vedettynä ulos?

V: Palauta nuppi perusasentoon.

K: Onko moottorin trimmikulma liian suuri?

V: Palauta moottori normaaliin käyttöasentoon.

K: Onko kaasutin tukossa?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Onko polttoaineletkun liitos kytketty väärin?

V: Kytke liitos oikein.

K: Onko kaasuläpän säätö on virheellinen?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

Ratkaisuehdotus

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 vialli-

nen?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamaha-huoltoon.

K: Onko polttoainesuodattimen maljassa liikaa vettä?

V: Tyhjennä suodatinmalja.

Moottorin teho on normaalia heikompi.

K: Onko potkuri vaurioitunut?

V: Korjauta tai vaihda potkuri.

K: Onko potkurin nousu tai halkaisija väärä?

V: Asenna oikea potkuri, jota käyttämällä perämoottori saavuttaa suositellun käyntinopeusalueen.

K: Onko trimmikulma väärä?

V: Säädä trimmikulma oikeaksi.

K: Onko moottori asennettu väärälle korkeudelle perälautaan?

V: Asenna moottori uudelleen oikealle korkeudelle.

K: Onko varoitusjärjestelmä kytkeytynyt päälle?

V: Paikanna varoituksen syy ja korjaa se.

K: Onko veneen pohjaan on kertynyt eliöitä tai levää?

V: Puhdista veneen pohja.

K: Ovatko sytytystulpat likaiset tai vääräntyyppiset?

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

K: Onko vaihteistokoteloon takertunut kasvilisuutta tai muita vieraita esineitä?

V: Irrota vieraat esineet ja puhdista vaihteistoysikkö.

K: Onko polttoainejärjestelmä tukossa?

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

K: Onko polttoainesuodatin tukossa?

V: Puhdista tai vaihda suodatin.

K: Onko polttoaine likaantunutta tai vanhaa?

V: Täytä säiliö puhtaalla ja tuoreella polttoaineella.

K: Onko sytytystulpan kärkiväli on oikea?

V: Tarkista kärkiväli ja säädä tarvittaessa.

K: Ovatko sytytyskaapelit ehjiä ja kytketty oikein?

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

K: Ovatko sähköosat ehjiä?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamahuoltoon.

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 Yamahuoltoon.

K: Onko korvausilmaruuvi kiinni?

V: Avaa korvausilmaruuvi.

K: Onko polttoainepumppu ehjä?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamahuoltoon.

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 Yamahuoltoon.

K: Reagoiko moottori oikein vaihdevivun asentoon?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamahuoltoon.

Moottori tarvitsee voimakkaasti.

K: Onko potkuri vaurioitunut?

V: Korjauta tai vaihda potkuri.

K: Onko potkuri akseli vaurioitunut?

V: Toimita moottori korjattavaksi Yamahuoltoon.

K: Onko potkuriin takertunut kasvillisuutta tai muita vieraita esineitä?

V: Irrota ja puhdista potkuri.

K: Onko moottorin kiinnityspultti on löysällä?

V: Tiukkaa pultti.

Ratkaisuehdotus

K: Onko ohjaussarana on löysällä tai vaurioitunut?

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

LMU29432

Tilapäiset toimet häättilanteessa

LMU29440

Törmäysvauriot

LWM00870



VAROITUS

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

Jos perämoottori osuu vedenalaiseen esteeseen, noudata seuraavia ohjeita:



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

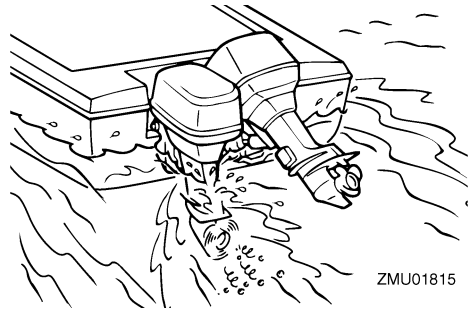
LCM00370

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

LMU29462

Sulakkeen vaihtaminen

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

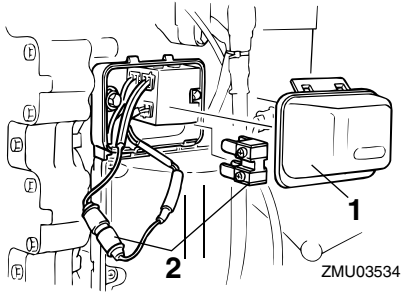
LWM00630



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.



1. Sulakerasia
2. Sulake (80 A × 2, 20 A)

HUOMAA:

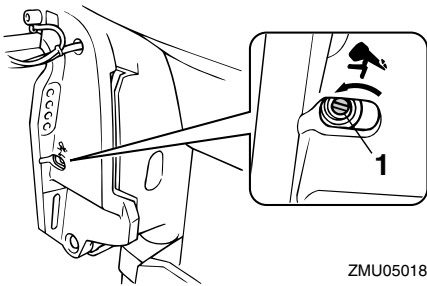
Jos uusikin sulake palaa, ota yhteyttä Yamaha-liikkeeseen.

LMM29531

Sähkörimmi ja -kippi tai sähkörimmi ei toimi

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

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



1. Käsikäyttöisen venttiilin ruuvi

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

LMM29531

Käynnistysmoottori ei toimi

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

LWM01020

VAROITUS

- Toimi näin vain hätätilanteessa ja vain palataksesi satamaan korjausta varten.
- Vaihde päällä käynnistyksen esto ei ole käytössä, kun moottoria käynnistetään varakäynnistysnarulla. Varmista, että kauko-ohjausvipu on vapaa-asennossa. Muussa tapauksessa vene voi alkaa liikkua odottamattomasti, mikä voi aiheuttaa onnettomuuden.
- Pidä käytön aikana moottorin 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.
- Varmista ennen vetämistä käynnistysnarusta, että takanasi ei seisoketään. Käynnistysnaru voi heilahdtaa voimalla taaksesi ja vahingoittaa

Ratkaisuehdotus

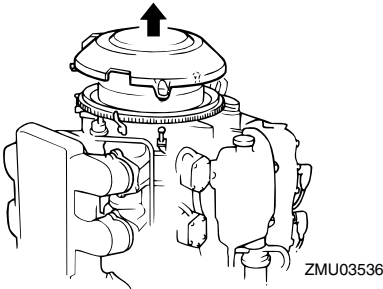
takanasi seisovaa henkilöä.

- Suojaamattomana pyörivä vauhtipyörä on vaarallinen. Pidä löysät vaatteet ja muut esineet loitolla moottorista käynnistyksen aikana. Älä käytä varakäynnistysnarua muuten kuin ohjeissa neuvotulla tavalla. Älä koske vauhtipyörään tai muihin liikkuviin osiin moottorin ollessa käynnissä. Älä asenna käynnistysmekanismia tai yläkoppaa paikalleen moottorin ollessa käynnissä.
- Älä koske sytytyspuolaan, sytytystulpan johtimeen, sytytystulpan hattuun tai muihin sähkölaitteisiin käynnistäessäsi tai käyttäessäsi moottoria. Muussa tapauksessa seurauksena voi olla sähköisku.

LMU29573

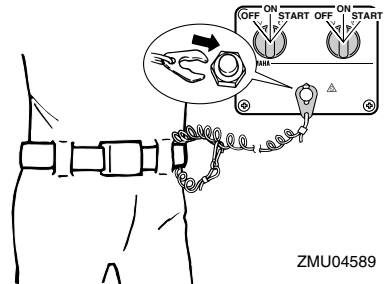
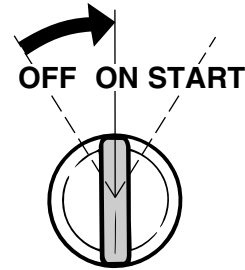
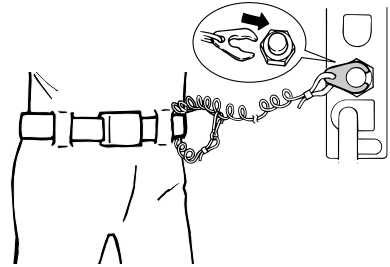
Moottorin käynnistäminen hätätilanteessa

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



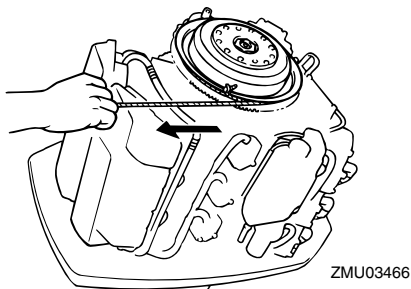
4. Tee käynnistystä edeltävät toimet. Lisätietoja on sivulla 31. Varmista, että moottori on vapaalla ja että moottorin pysäytyskytkimen lukkolevy on kiinnitet-

ty moottorin pysäytyskytkimeen. Pääkytkimen (ei kaikissa malleissa) on oltava "ON" (päällä) -asennossa.



5. Aseta varakäynnistysnarun solmupää vauhtipyörän moottorin loveen ja kierrä narua myötäpäivään useita kierroksia vauhtipyörän ympärille.
6. Vedä narua hitaasti, kunnes tunnet vastuksen.
7. Käynnistä moottori voimakkaalla suorall-

la vedolla. Toista käynnistystoimet tarvittaessa.



HUOMAA:

Jos moottori ei käynnisty, katso lisätietoja sivulta 68.

LMU29670

Moottori ei toimi

LMU29680

Moottori ei toimi

Jos moottorin käyntinopeus muuttuu vääräksi tai jos moottori pysähtyy odottamatta tai se ei käynnisty, voit yrittää käynnistää sen satamaan palaamista varten noudattamalla hätäpiiriä koskevaa seuraavaa toimintaohjetta.

Ennen kuin teet tämän toimenpiteen, katso tietoja sivulta 61 ja tarkista, ettei kyseessä ole esimerkiksi polttoaineen loppuminen tai ylikuumeneminen.

LWM01200

VAROITUS

Hätäpiiriä käytettäessä moottorin joutokäyntinopeus ja pieni käyntinopeus voivat olla hieman normaalia suurempia. Varaudu hieman normaalia suurempaan nopeuteen pienellä kaasulla ajettaessa.

LCM01030

TÄRKEÄÄ:

Hätäpiiriä saa käyttää ainoastaan palamiseen satamaan moottorin korjaamista

varten. Älä jatka moottorin käyttämistä, ennen kuin se on korjattu.

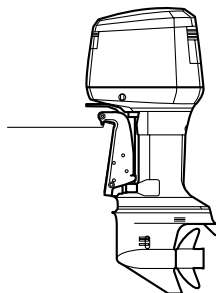
Jos moottori on lämmin eikä se käynnisty, kytke häiriökytkin irti ja yritä käynnistää moottori.

LMU29723

Kylmän moottorin käynnistäminen ei onnistu

Jos moottori on kylmä eikä sen käynnistäminen onnistu, noudata alla olevia ohjeita.

1. Säädä trimmikulmaa niin, että perämoottori on pystyasennossa tai trimmatuna sisäänpäin.



2. Käännä käsikäyttöinen polttoainerikastusventtiili "ON" (päällä) -asentoon. Jos häiriöventtiilissä on lukitusliuska, irrota se ensin.



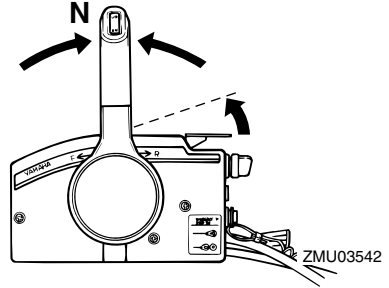
3. Syötä polttoainetta imusarjaan käsikäyttöisen polttoainerikastusventtiilin kautta puristamalla käsikäyttöistä

Ratkaisuehdotus

praimeripumppua kuusi kertaa.



ZMU03142

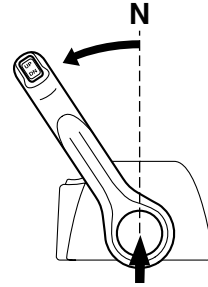


4. Käännä käsikäyttöinen polttoainerikas- tusventtiili "OFF" (pois päältä) -asentoon. Muista lukita häiriöventtiili asettamalla lukitusliuska (jos on) takaisin paikalleen.

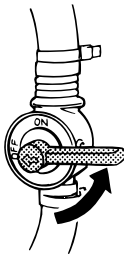
LCM01040

TÄRKEÄÄ:

Jos käsikäyttöinen rikastusventtiili jätetään ON-asentoon, moottori käy heikosti tai se sammuu.



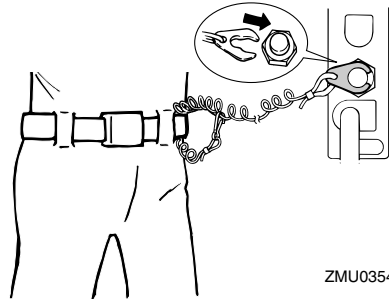
ZMU04592



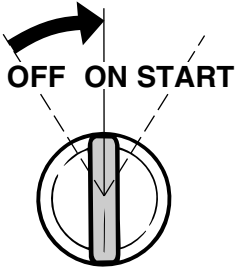
ZMU03540

5. Avaa kaasua hieman vapaa-asennon kaasuvivulla kytkemättä vaihdetta päälle. Kun moottori on käynnistynyt, palauta kaasua alkuasentoonsa.

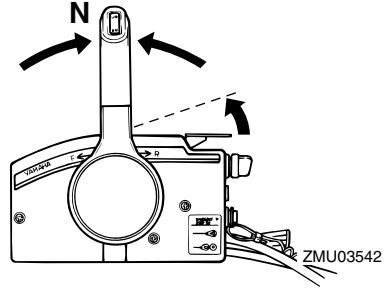
6. Varmista, että moottori on vapaalla ja että naru on kiinnitetty moottorin pysäytyskytkimeen. Pääkytkimen pitää olla "ON" (päällä) -asennossa.



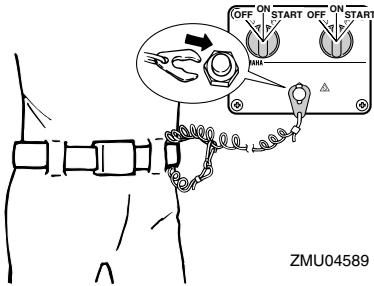
ZMU03543



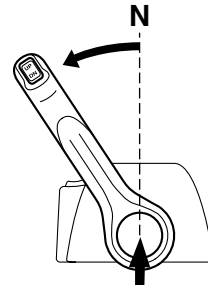
ZMU04167



ZMU03542



ZMU04589



ZMU04592

7. Käynnistä moottori.

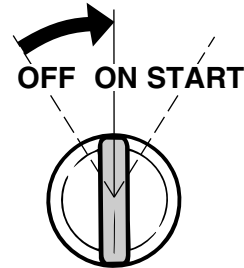
LMU29732

Lämpimän moottorin käynnistäminen ei onnistu

Jos perämoottori ei käynnisty moottorin ollessa lämmin, noudata alla olevia ohjeita.

1. Säädä trimmikulma niin, että vetoakseli on enintään suorassa kulmassa vedenpintaan nähden.
2. Aseta vaihdevipu tai kauko-ohjausvipu vapaa-asentoon.
3. Avaa kaasua hieman kaasukahvalla tai vapaa-asennon kaasuvivulla kytkemättä vaihdetta päälle. Kaasun määrää on mukautettava moottorin lämpötilan mukaan. Kun moottori on käynnistynyt, palauta kaasua alkuasentoonsa.

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



ZMU01906

5. Käännä pääkytkin "START" (käynnistys) -asentoon.

LCM00191

TÄRKEÄÄ:

- Älä koskaan kierrä pääkytkintä "START" (käynnistys) -asentoon moottorin ollessa käynnissä.
- Älä käytä käynnistysmoottoria kauem-

Ratkaisuehdotus

min 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.

6. Jos perämoottorissa on käynnistyskahva, vedä sitä, kunnes tunnet vastuksen. Käynnistä sitten moottori voimakkaalla suoralla vedolla. Toista käynnistystoimet tarvittaessa.
7. Kun moottori on käynnistynyt, palauta käynnistyskahva hitaasti alkuasentoonsa, ennen kuin irrotat otteen siitä.
8. Kun moottori on käynnistynyt, palauta kaasu alkuasentoonsa.

HUOMAA:

Jos käynnistysmekanismissa on toimintahäiriöitä, katso sivu 66.

LMU29741

Öljytason varoitusjärjestelmän aktivoituminen

Jos öljytason annetaan laskea liian pieneksi, öljytason ilmaisimeen tulee näkyviin punainen segmentti, summeri antaa äänimerkin ja moottorin käyntinopeus rajoitetaan noin 2000 kierrokseen minuutissa. Jos näin tapahtuu, erillisestä öljysäiliöstä voidaan pumpata öljyä moottorin öljysäiliöön käyttämällä varasäiliön täyttökytkintä.

LWMO1050

VAROITUS

Moottori on pysäytettävä ennen alla ku-

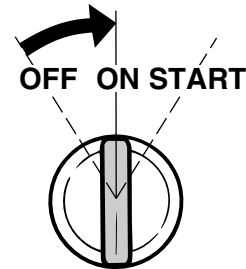
vatun toimen suorittamista.

LCM00900

TÄRKEÄÄ:

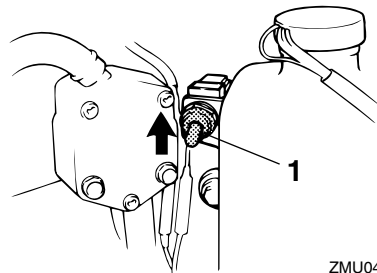
- Jos varasäiliön täyttökytkintä pidetään painettuna liian pitkään, moottorin öljysäiliöön pumpataan liikaa öljyä ja se tulvii. Vapauta kytkin, ennen kuin öljyn pinta saavuttaa moottorin öljysäiliön ylämerkin.
- Älä tee tätä hätätoimenpidettä, jos öljymäärän varoitusvalot eivät toimi.

1. Irrota yläkoppa.
2. Kytke virta päälle pääkytkimestä.



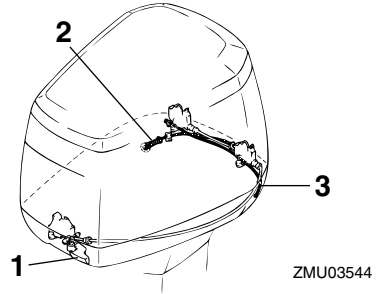
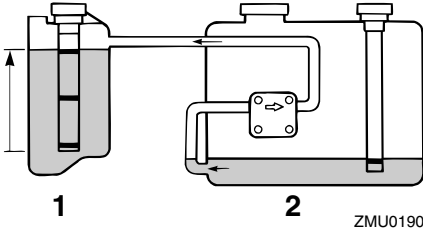
ZMU01906

3. Pumpkaa erillisestä öljysäiliöstä öljyä moottorin öljysäiliöön nostamalla varasäiliön täyttökytkintä.



ZMU04168

1. Varasäiliön täyttökytkin



1. Moottorin öljysäiliö
2. Erillinen öljysäiliö
4. Katkaise virta pääkytkimestä varasäiliön täyttökytkimen käyttämisen jälkeen ja kytke virta uudestaan päälle. Tämä palauttaa varoitusjärjestelmän normaaliin toimintatilaan. Keltainen segmentti näkyy edelleen öljymäärän ilmaisimessa.
5. Käynnistä moottori ja palaa lähimpään satamaan, josta saat lisää öljyä.

HUOMAA:

- Erillisen öljysäiliön varaöljyn enimmäismäärä on 1500 cm³ (1.6 US qt, 1.31 Imp qt).
- Öljynsyöttöpumppu ei toimi, jos moottorin kippauskulma on suurempi kuin 35°. Aseta moottori pystyasentoon (ei kipattuun asentoon) ennen varasäiliön täyttökytkimen käyttämistä.

LMU29750

Yläkopan lukitus ei avaudu

Jos yläkoppa pysyy lukittuna, vaikka vapautusvipua käytetään, kaapeli voi olla vahingoittunut tai säädetty väärin.

1. Vapauta etulukko vetämällä kopan vapautusvipua.

1. Kopan vapautusvipu
2. Paapuurin puoleinen kopan vapautinvaijeri
3. Paapuurin puoleinen kopan vapautusvipu
2. Vapauta paapuurinpuoleinen lukko vetämällä kotelon varavapautinvaijeria, joka tulee ulos tarkistusreiän vieressä olevasta reiästä alakopassa.
3. Vedä kotelon varavapautinvaijeri ulos alakopan paapuurin puolelta nostamalla yläkopan paapuurinpuoleista sivua.
4. Vapauta styyrpuurinpuoleinen takalukko vetämällä kotelon varavapautinvaijerista.

LCM00390

TÄRKEÄÄ:

Korjaa kopan lukko, ennen kuin asennat yläkopan takaisin paikalleen.

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.

Ratkaisuehdotus

LMU29771

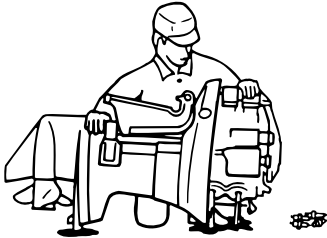
Toimintaohje

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



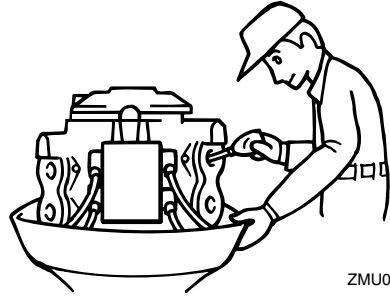
ZMU01909

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



ZMU01910

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



ZMU01911

5. Toimita perämoottori mahdollisimman nopeasti Yamaha-liikkeeseen.

LCM00400


TÄRKEÄÄ:

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



YAMAHA MOTOR CO., LTD.

Painettu Japanissa

Huhtikuu 2005-0.1 × 1 

Painettu uusiopaperille