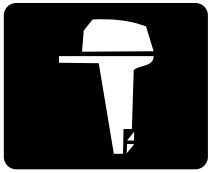
YAMAHA



D150H

N
INSTRUKSJONSBOK

S
INSTRUKTIONSBOK

SF
KÄYTTÖOHJEKIRJA

65N-28199-82

NMU01418*

TIL EIEREN

Takk for at du valgte en Yamaha utenbordsmotor. Denne instruksjonsboken inneholder de nødvendige oppplysninger for riktig bruk, behandling og vedlikehold. En inngående forståelse av de enkle anvisningene vil bidra til å gi deg mest mulig glede og nytte av din nye Yamaha.
Ta kontakt med nærmeste Yamaha-forhandler hvis du har spørsmål vedrørende bruken og vedlikeholdet av utenbordsmotoren.

I denne håndboken er spesielt viktige opplysninger markert på følgende måter:

Sikkerhetssymbolet betyr OBS! VÆR PÅ VAKT! DET GJELDER DIN SIKKERHET!

⚠FARE

Hvis du ikke følger instruksene under FARE-markeringen, kan det medføre alvorlige eller livstruende skader for den som betjener utenbordsmotoren, andre i nærheten eller den som kontrollerer eller reparerer motoren.

ADVARSEL:

ADVARSEL-markeringen tilkjennegir at du må ta spesielle forholdsregler for å unngå skader på utenbordsmotoren.

MERKNAD:

En merknad i form av MERK gir viktige opplysninger for å gjøre fremgangsmåtene mer oversiktlige og enklere å forstå.

* Yamaha søker hele tiden å videreutvikle og forbedre produktene. Selv om denne håndboken inneholder de siste produktopplysninger idet den trykkes, kan det forekomme mindre avvik fra beskrivelsen i håndboken og selve motoren. Kontakt nærmeste Yamaha-forhandler ved eventuelle spørsmål vedrørende denne håndboken.

MERKNAD:

D150HETO og standard tilbehør er brukt som grunnmodell for forklaringer og illustrasjoner i denne håndbok. Det kan derfor være elementer som ikke gjelder for alle modeller.

NMU00002*

D150H
INSTRUKSJONSBOK
©2000 Yamaha Motor Co., Ltd.
Første opplag, Mars 2000
Alle rettigheter forbeholdt. All ettertrykk eller uautorisert bruk uten skriftlig tillattelse fra Yamaha Motor Co., Ltd. er strengt forbudt.
Trykt i Japan

MMU01418*

TILL ÄGAREN

Tack för att du har valt en utbordare från Yamaha. Den här ägarmanualen talar om vad du behöver veta för att använda, underhålla och sköta motorn. Anvisningarna är enkla och de kommer att hjälpa dig att få ut mesta möjliga av din nya Yamaha.
Om du undrar över någonting, behöver du bara fråga din Yamaha-handlare.

I ägarmanualen har vi markerat särskilt viktig information på något av följande sätt:

⚠ Varningsmärket betyder SE UPP! LÄS NOGA! DET HANDLAR OM DIN SÄKERHET!

⚠VARNING

Om du inte följer anvisningar under rubriken FARA, kan det leda till att du eller människor i närheten skadas eller till och med dödas.

VIKTIGT:

Anvisningar under rubriken VARNING är till för att undvika att utbordaren skadas.

OBS:

Under OBS finns information som underlättar användandet av utombordsmotorn.

* Yamaha strävar ständigt efter att förbättra sina produkter. Det innebär att även om manualen är helt aktuell när den trycks, kan det finnas små skillnader mellan din utombordsmotor och manualen. Kontakta din Yamaha-handlare om det är någonting som du undrar över.

OBS:

D150HETO och dess tillbehör används som utgångsmodell för förklaringar och illustrationer i den här handboken. Därför kan det hända att vissa poster inte gäller alla modeller.

MMU00002*

D150H
ÄGARMANUAL
©2000, Yamaha Motor Co. Ltd.
Första utgåvan, Mars 2000
Alla rättigheter förbehållna.
Mångfaldigande eller annan användning utan skriftligt tillstånd från Yamaha Motor Co. Ltd.
är uttryckligen förbjuden.
Tryckt i Japan.

LMU01418*

OMISTAJALLE

Kiitos siitä että valitsit Yamaha-perämoottorin. Tässä Omistajan käsikirjassa neuvotaan moottorin oikea käyttö, hoito ja huolto. Kun luet nämä yksinkertaiset ohjeet huolellisesti ja painat tärkeät asiat mieleesi, saat enemmän iloa uudesta Yamaha-perämoottoristasi.
Jos sinulla on kysyttävää perämoottorisi käytöstä tai huollosta, älä epäröi kysyä asiasta Yamaha-kauppiaalta.

Erikoisen tärkeät asiat on tässä käsikirjassa merkitty näin:

⚠ Kolmiossa oleva huutomerkki tarkoittaa: HUOMIO! OLE VAROVAINEN! NYT ON KYSEESSÄ OMA TURVALLISUUTESI!

⚠VAROITUS

Ellet noudata näin otsikoitua varoitusta, sinä itse, lähistöllä olevat henkilöt ja moottoria tarkastava tai korjaavat henkilö olette vakavassa vaarassa — seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen, jopa kuolema.

MUISTUTUS:

Näin muistutetaan sellaisesta tilanteesta, jossa perämoottori voi joutua vaaraan ja kärsiä vahinkoja.

PS:

Tämän otsikon alla annetaan lisätietoa, joka helpottaa selostetun toimenpiteen suorittamista.

* Yamaha kehittää tuotteitaan ja parantaa niiden laatua jatkuvasti. Tässä käsikirjassa esitetään painamishetkellä voimassa olleet tiedot. Näin ollen sinun uusi moottorisi voi poiketa hieman tässä esitetystä. Jos sinulla on kysyttävää tässä käsikirjassa esitetyistä asioista, älä epäröi kääntyä Yamaha-kauppiaan puoleen.

PS:

Moottoria D150HETO ja sen vakiovarusteita käytetään perusmallina tämän käsikirjan selostuksissa ja kuvissa. Jotkut kohdat eivät sen vuoksi koske kaikkia malleja.

LMU00002*

D150H
KÄYTTÄJÄN KÄSIKIRJA
©2000 Yamaha Motor Co., Ltd.
1. laitos, Maaliskuu 2000
Kaikki oikeudet pidätetään. Kaikenlainen kopiointi ja luvaton käyttö ilman Yamaha Motor Co., Ltd.:
n kirjallista lupaa on kielletty.
Painettu Japanissa

INNHOLDSFORTEGNELSE



GENERELL INFORMASJON



GRUNNKOMPONENTER



BRUK



VEDLIKEHOLD



UTBEDRING AV FEIL



STIKKORDREGISTER

INSTRUKSJONSBOKEN MÅ LESES NØYE FØR DU BRUKER UTENBORDSMOTOREN.

WMA20010

INNEHÅLL

S

ALLMÄN INFORMATION

HUVUDDELAR

ANVÄNDNING

UNDERHÅLL

FELSÖKNING

REGISTER

LÄS ÄGARMANUALEN NOGA INNAN DU ANVÄNDER UTBORDAREN.

ZMA20010

SISÄLLYS-LUETTELO

SF

YLEISTIETOJA 1

PÄÄOSAT 2

KÄYTTÖ 3

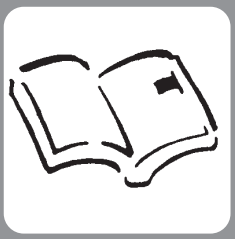
HUOLTO 4

ONGELMIEN RATKAISEMINEN 5

HAKEMISTO 6

LUE NÄMÄ KÄYTTÖOHJEET HUOLELLA, ENNEN KUIN ALAT KÄYTTÄÄ PERÄMOOTTORIASI.

N



NMB00010

Del 1

GENERELL INFORMASJON

IDENTIFIKASJONSNUMRE 1-1
Utenbordsmotorens serienummer 1-1
Nøkkelnummer 1-1
SIKKERHETSINFORMASJON 1-2

RETTLEDNING FOR FYLLING AV BENSIN 1-4
Bensin 1-4
Motorolje 1-5
KRAV TIL BATTERIET 1-5

VALG AV PROPELL 1-6

START-I-GIR-BESKYTTELSE 1-7



S

WMB00010

Kapitel 1

ALLMÄN INFORMATION

ID-NUMMER 1-1
Utombordsmotorns serienumer 1-1
Nyckelnummer 1-1
SÄKERHETSINFORMATION 1-2

ANVISNINGAR FÖR BRÄNSLEPÅFYLLNING 1-4
Bensin 1-4
Motorolja 1-5
BATTERIKRAV 1-5

VAL AV PROPELLER 1-6

SKYDD MOT START MED ILAGD VÄXEL 1-7

SF

ZMB00010

Luku 1

YLEISTIETOJA

TUNNUSMERKINNÄT 1-1
Perämoottorin sarjanumero 1-1
Avaimen numero 1-1
TURVALLISUUSASIOITA 1-2

TANKKAUSOHJEET 1-4
Bensiini 1-4
Moottoriöljy 1-5
TARVITTAVA AKKU 1-5

POTKURIN VALINTA 1-6

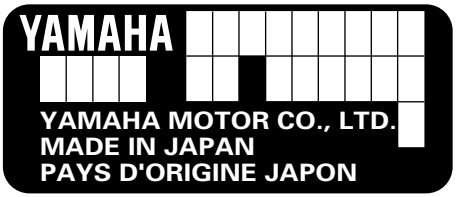
KÄYNNISTYKSEN VAIHDE PÄÄLLÄ ESTÄVÄ TURVALAITE 1-7

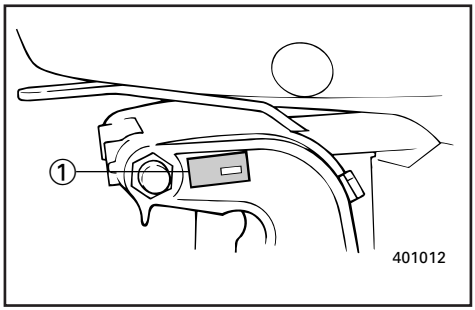
NMU00005

IDENTIFIKASJONSNUMRE

NMU00007

UTENBORDSMOTORENS SERIENUMMER





Utenbordsmotorens serienummer er preget inn i merkelappen som er festet på babord side av festebraketten.
Noter utenbordsmotorens serienummer i de tilhørende feltene. Dette vil gjøre det enklere åbestille reservedeler fra Yamaha-forhandleren og kan brukes som referanse i tilfelle utenbordsmotoren blir stjålet.

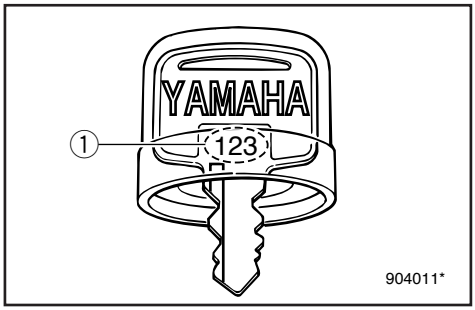
① Utenbordsmotorens serienummer

NMU00008

NØKKELNUMMER



Hvis det følger en hovednøkkelbryter med, står identifikasjonsnummeret til nøkkelen trykket på selve nøkkelen, som vist i illustrasjonen. Skriv ned dette nummeret på den ledige plassen under, som referanse i tilfelle du trenger en ny nøkkel.



① Nøkkelnummer

MMU00005

ID-NUMMER

MMU00007

UTOMBORDSMOTORNS SERIENUMMER



Utbordarens serienummer är inpräglat på babord sida av fästbygeln.
Skriv in motorns serienummer i utrymmet ovan, så att du har det till hands när du skall beställa reservdelar från din Yamaha-handlare eller om motorn blir stulen.

① Utombordsmotorns serienummer

MMU00008

NYCKELNUMMER



Om motorn har ett tändningslås, finns nyckelns identifikationsnummer inpräglat på nyckeln så som bilden visar. Skriv in numret i utrymmet, så att du har det till hands om du skulle behöva en ny nyckel.

① Nyckelnummer

LMU00005

TUNNUSMERKINNÄT

LMU00007

PERÄMOOTTORIN SARJANUMERO



Perämoottorin sarjanumero on leimattu jalustan puristinosan vasemmalle puolelle kiinnitettyyn kilpeen.
Merkitse perämoottorisi sarjanumero muistiin ylläolevaan kilven kuvaan. Tarvitset numeroa tilatessasi varaosia Yamaha-kauppiaalta tai jos käy niin, että perämoottorisi varastetaan.

① Perämoottorin sarjanumero

LMU00008

AVAIMEN NUMERO



Jos moottori on varustettu virtalukolla, virta-avaimen tunnusnumero on meistetty avaimeen kuvan mukaisesti. Merkitse tämä numero sille varattuun kohtaan siltä varalta, että sattuisit tarvitsemaan uutta avainta.

① Avaimen numero

NMU00918

⚠ SIKKERHETS-INFORMASJON

- Les hele denne håndboken før du monterer eller bruker utenbordsmotoren. Den vil gi deg en forståelse av motoren og dens virkemåte.
- Les instruksjons- eller brukerhåndboken samt alle merkelapper før du tar i bruk båten. Du må sette deg inn i alle punkter før du tar i bruk utenbordsmotoren.
- Bruk ikke en utenbordsmotor med for stor effekt i forhold til båten. En for stor motor i båten kan føre til at du mister kontrollen over den. Utenbordsmotorens effekt bør være lik eller mindre enn båtens kapasitet i hestekrefter. Ta kontakt med forhandleren eller båtprodusenten hvis båtens motorkapasitet i hestekrefter er ukjent.
- Utenbordsmotoren må ikke modifiseres. Modifikasjoner kan gjøre motoren uegnet eller farlig å bruke.
- Bruk aldri båten hvis du har drukket alkohol eller tatt medisiner.
  Alkohol og medikamenter er brukt i omtrent 50 % av alle båtulykker med dødelig utgang.
- Alle om bord bør bruke en godkjent redningsvest. Man bør alltid ha på seg redningsvest på båttur. I det minste bør barn og personer som ikke kan svømme alltid bruke redningsvest og alle bør ha på seg redningsvest under vanskelige forhold.
- Bensin er svært brennbar og dampen den avgir er brennbar og eksplosiv. Behandle og oppbevar bensin med varsomhet. Sørg for at det ikke finnes bensindamp og lekkasjer før du starter motoren.

MMU00918

⚠ SÄKERHETS-INFORMATION

- Läs hela manualen, så att du känner till motorn innan du hänger på och börjar använda den.
- Läs alla manualer och varningsskyltar som medföljer båten, så att du är bekant med den innan du använder den.
- Häng aldrig på en för kraftig motor på båten, det kan vara farligt. Om båten har en högsta hk-gräns skall du respektera den. Om båten inte har någon angiven hk-gräns, fråga den du köper båten av eller ev. båtens tillverkare.
- Försök inte modifiera motorn, det kan göra den farlig att använda.
- Alkohol och båtar hör inte ihop! De flesta drunkningsolyckor beror på alkohol.
- Vi rekommenderar att alla ombord har flytväst. Barn och icke simkunniga skall alltid bära flytväst.
- Bensin är mycket eldfarligt och bensinångor kan dessutom explodera. Var därför försiktig när du förvarar och hanterar bensin. Se till att det inte finns några bensinångor eller läckande bensin innan du startar motorn.

LMU00918

⚠ TURVALLISUUSASIOITA

- Ennen kuin kiinnität perämoottorin veneeseen ja alat käyttää sitä, lue käsikirja kannesta kanteen. Kirjan lukemalla opit ymmärtämään moottoria ja sen toimintaa.
- Ennen kuin lähdet ajamaan veneellä, lue veneen mukana tulleet opaskirjat. Lue myös kaikki veneeseen kiinnitetyt tarrat ja kilvet. Varmista, että olet ymmärtänyt kaiken, ennen kuin lähdet liikkeelle.
- Älä laita tätä moottoria liian pieneen veneeseen. Jos veneessä on liian suuri moottori, sen hallinta on vaikeaa. Perämoottorin nimellistehon tulee olla pienempi tai yhtä suuri kuin veneelle ilmoitettu suurin nimellinen moottoriteho. Ellet tiedä, minkä tehoinen moottorin veneeseesi sopii, kysy asiaa veneen myyjältä tai valmistajalta.
- Älä tee perämoottoriin muutoksia. Muutokset voivat tehdä moottorin käyttökelvottomaksi tai vaaralliseksi.
- Älä aja perämoottoriveneellä alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Alkoholi on ollut mukana noin puolessa kaikista venetapaturmista.
- Veneessä tulee olla pelastusliivi jokaista veneessä olijaa varten. Liivi kannattaa pitää päällä aina veneessä oltaessa. Ainakin lapsilla ja uimataidottomilla tulee aina olla pelastusliivi päällä, ja kovemmalla kelillä aina ehdottomasti jokaisella.
- Bensiini on herkästi syttyvää, samoin sen höyryt syttyvät ja räjähtävät helposti. Säilytä ja käsittele bensiiniä huolella ja varovasti. Varmista, ettei ilmassa ole bensiinihöyryä eikä moottorissa ole bensiinivuotoja, ennen kuin käynnistät sen.

- Dette produktet avgir eksosgasser som inneholder karbonmonoksid, en gass uten farge og lukt som kan forårsake hjerneskade eller død hvis den innåndes. Symptomene omfatter kvalme, svimmelhet og søvnighet. Hold førerkabinen og lugarområdene godt ventilert. Unngå å blokkere eksosrørene.
- Kontroller at gassregulering, gir og styring virker som de skal før du starter motoren.
- Ha dødmannssnoren festet til et sikkert sted på klær, arm eller ben mens du bruker båten. Hvis du ved et uhell skulle komme bort fra plassen til rors, trekker dødmannssnoren ut dødmannsbryteren slik at motoren stopper.
- Sett deg inn i lovene og forskriftene som gjelder for skipstrafikk på det aktuelle stedet og følg dem.
- Hold deg orientert om været. Hør på værmeldingene før du legger ut på båttur.
- Gi andre beskjed om hvor du drar: Legg igjen en reiseplan hos en ansvarlig person. Husk å annullere reiseplanen når du returnerer.
- Bruk sunn fornuft og god dømmekraft når du er på ute på båttur. Gjør deg opp en mening om ferdighetsnivået ditt og sørg for at du vet hvordan båten oppfører seg under ulike forhold. Respekter dine egne og båtens begrensninger. Kjør med forsvarlig fart og vær observant med henblikk på hindringer og annen trafikk.
- Vær oppmerksom på badende mens motoren er i gang.
- Hold deg unna badeplasser.
- Hvis badende dukker opp nær båten, setter du motoren i fri og stopper den.

- Den här produkten släpper ut avgaser som innehåller koloxid, en färg- och luktlös gas som kan orsaka illamående, yrsel och dåsighet. Håll styrhytt och kajuta väl ventilerade och undvik att blockera avgaser.
- Kontrollera att gas-, växel- och styrreglage fungerar innan du startar motorn.
- Fäst nödstopprepet på ett säkert ställe i kläderna eller på din kropp (armen eller benet) när du skall köra ut med båten. Om du av misstag lämnar rodret, dras nödstoppet ut och motorn stannar omedelbart.
- Se till att du känner till sjövägsreglerna.
- Lyssna på väderleksrapporten innan du kör ut. Undvik att köra ut i dåligt väder.
- Berätta för vänner eller anhöriga vart du skall åka. Lämna gärna en färdplan men glöm inte att meddela om du ändrar den.
- Använd sunt förnuft och gott omdöme på sjön. Känn dina begränsningar och se till att du kan hantera båten under de olika förhållanden som du kan stöta på. Överskatta inte din eller båtens förmåga. Kör inte för fort och håll utkik efter vattenhinder och annan sjötrafik.
- Håll alltid utkik efter människor som kan befinna sig i vattnet när motorn går.
- Undvik badstränder.
- Lägg i friläge eller stäng av motorn, om en simmare kommer i närheten av motorn.

- Tämän tuotteen tuottamat pakokaasut sisältävät hiilimonoksidia (häkää), joka on väritön ja hajuton kaasu. Se voi sisäänhengitettynä aiheuttaa aivovaurion tai kuoleman. Oireita ovat pahoinvointi, pyörrytys ja väsymys. Huolehdi ohjaamon ja hytin tuuletuksesta. Älä peitä pakokaasun poistoaukkoja.
- Tarkista ennen moottorin käynnistystä, että kaasu, vaihde ja ohjaus toimivat oikein.
- Kiinnitä moottorinpysäytysnaru varmaan paikkaan vaatteisiisi, käsivarteesi tai jalkaasi. Se varmistaa, että jos jostain syystä poistut veneesi peräsimestä, naru pysäyttää moottorin.
- Perehdy merenkulkua koskeviin lakeihin ja säädöksiin ja noudata niitä.
- Ota ennen vesille lähtöäsi selville odotettavissa oleva sää. Älä lähde ollenkaan vesille vaarallisella säällä.
- Kerro jollekulle mihin olet lähdössä. Jätä matkasuunnitelmasi vastuuntuntoiselle henkilölle. Pyydä se palattuasi takaisin.
- Käytä vesillä ollessasi järkeä ja harkintaa. Tunne taitosi, ja varmista, että tiedät, miten veneesi käyttäytyy eri olosuhteissa. Älä ylitä omia ja veneesi rajoja. Aja turvallisilla nopeuksilla ja tarkkaile esteitä ja muita veneitä.
- Katso aina moottorin käydessä tarkasti, ettei lähellä ole uimareita.
- Älä mene veneellä alueelle, jossa liikkuu uimareita.
- Jos havaitset veneen lähellä uimarin, vaihda vapaalle ja pysäytä moottori.

NMU00016

RETTLEDNING FOR FYLLING AV BENSIN

⚠FARE

BENSIN OG DAMPEN DEN AVGIR ER SVÆRT BRENNBAR OG EKSPLOSIV!

- **Ikke røyk når du fyller bensin og hold deg unna gnister, flammer eller andre antennelseskilder.**
- **Stopp motoren før du fyller bensin.**
- **Fyllingen av bensin må foregå på et sted med god gjennomlufting. Bærbare bensintanker fylles i god avstand fra båten.**
- **Unngå bensinsøl. Tørk opp eventuelt bensinsøl umiddelbart med en tørr fille.**
- **Fyll ikke for mye på bensintanken.**
- **Skru bensintanklokket helt på plass etter fylling.**
- **Hvis du skulle være uheldig å svelge bensin, puste inn mye bensindamp eller få bensin i øynene, må du straks oppsøke lege.**
- **Hvis du søler bensin på huden, må du straks straks vaske den av med såpe og vann. Skift klær hvis du søler bensin på dem.**
- **La påfyllingstuten berøre tankåpningen eller trakten for åunngå elektrostatiske gnister.**

ADVARSEL:

Bruk utelukkende ny og ren bensin som har vært lagret på rene tanker og ikke er forurenset av vann eller fremmedlegemer.

MMU00016

ANVISNINGAR FÖR BRÄNSLEPÅFYLLNING

⚠VARNING

BENSIN OCH BENSINÅNGOR ÄR MYCKET BRANDFARLIGA OCH EXPLOSIVA!

- **Rök aldrig när du fyller på bränsle. Se till att det inte förekommer gnistor, öppen eld eller andra antändningskällor.**
- **Stanna motorn innan du fyller på bränsle.**
- **Fyll bara på bränsle i väl ventilerade utrymmen. Fyll inte på bärbara bensindunkar ombord.**
- **Var försiktig så att du inte spiller bensin. Om du ändå skulle råka spilla, torka omedelbart upp bensinen med torra trasor.**
- **Fyll inte på för mycket bensin.**
- **Skruva åt tanklocket ordentligt när du fyllt på bensin.**
- **Om du skulle råka svälja bensin, andas in mycket bensinångor eller få bensin i ögonen, uppsök omedelbart läkare.**
- **Om du spiller bensin på huden, tvätta omedelbart med tvål och vatten. Byt kläder om du spiller bensin på dem.**
- **Håll tankningsmunstycket mot påfyllningshålet eller tratten så att det inte uppstår statisk elektricitet.**

VIKTIGT:

Använd endast ny bensin, som har förvarats i rena behållare och som inte är förorenad av vatten eller främmande föremål.

LMU00016

TANKKAUSOHJEET

⚠VAROITUS

BENSIINI JA SEN HÖYRYT SYTTYVÄT HELPOSTI PALAMAAN JA VOIVAT RÄJÄHTÄÄ!

- **Älä tupakoi tankatessasi. Katso, ettei lähellä ole kipinöitä, avotulta eikä muuta sellaista, joka voisi aiheuttaa tulipalon.**
- **Pysäytä moottori ennen tankkausta.**
- **Tankkaa hyvin tuuletetussa paikassa. Älä täytä lisäsäiliöitä veneessä.**
- **Varo läikyttämästä bensiiniä. Jos bensiiniä pääsee läikkymään, pyyhi se heti pois kuivalla rievulla.**
- **Älä täytä liikaa.**
- **Kierrä säiliön tulppa lujasti kiinni täytön jälkeen.**
- **Jos joku sattuu nielemään bensiiniä, hengittämään runsaasti bensiinihöyryä tai saamaan bensiiniä silmiinsä, hänen on käännyttävä heti lääkärin puoleen.**
- **Jos ihollesi läikkyy bensiiniä, pese se heti pois vedellä ja saippualla. Vaihda vaatteet, jos niille on läikkynyt bensiiniä.**
- **Kosketa polttoaineen täyttöletkun metallipäällä täyttöaukon reunaa tai metallisuppiloa. Se estää staattisen sähkön aiheuttaman kipinöinnin.**

MUISTUTUS:

Käytä vain uutta, puhdasta bensiiniä, jota on säilytetty puhtaissa astioissa ja jossa ei ole vettä eikä muita vieraita aineita.

NMU00024

BENSIN

Anbefalt bensin:
95-oktan blyfri.

Hvis 95-oktan blyfri bensin ikke er tilgjengelig, kan bensin med høyere oktantall og/eller blytilsetning benyttes.

NMU01356

MOTOROLJE

Anbefalt olje:
YAMALUBE TOTAKTSOLJE FOR UTENBORDSMOTORER.

Hvis den anbefalte motoroljen ikke er tilgjengelig, kan en annen totaktsolje med NMMA-sertifiseringsgrad TC-W3 benyttes.

NMU00032

KRAV TIL BATTERIET

ADVARSEL:

Bruk ikke et batteri uten den angitte kapasiteten. Hvis et batteri uten den angitte kapasitetens benyttes, kan det elektriske anlegget få redusert ytelsen eller bli overbelastet. Dette kan i sin tur føre til skader på det elektriske anlegget.

Velg et batteri som oppfyller de følgende spesifikasjonene for motor med el-start.

Batterikapasitet:
12 V, 70~100AH (252~360kc)

MMU00024

BENSIN

Rekommenderad bensin:
Blyad bensin

Använd ett annat bensinmärke eller bensin med högre oktantal, om det uppstår knackningar eller smällande ljud.

MMU01356

MOTOROLJA

Rekommenderad olja:
YAMALUBE, TVÅTAKTS MOTOROLJA FÖR MARINT BRUK.

Om du inte får tag på den rekommenderade motoroljan. Kan du använda en annan motorolja för tvåtaktsmotorer med NMMA-godkänd TC-W3-beteckning.

MMU00032

BATTERIKRAV

VIKTIGT:

Var noga med att batteriet uppfyller kraven, annars kan elsystemet fungera dåligt eller bli överbelastat och skadas.

Det batteri du använder skall uppfylla följande krav för modeller med elstart.

Batterikapacitet:
12 V, 70~100AH (252~360kc)

LMU00024

BENSIINI

Suositeltu bensiini:
Matalaoktaaninen bensiini

Jos moottorin nakuttaa, käytä korkeampioktaanista bensiiniä.

LMU01356

MOOTTORIÖLJY

Suositeltu moottoriöljy:
Venemoottoreihin tarkoitettu YAMALUBE-kaksitahtiöljy (YAMALUBE TWO STROKE MOTOR OIL FOR MARINE USE).

Jos suositeltua moottoriöljyä ei ole saatavilla, voit käyttää muuta 2-tahtiöljyä, joka täyttää NMMA-luokituksen TC-W3 vaatimukset.

LMU00032

TARVITTAVA AKKU

MUISTUTUS:

Älä käytä akkua edellä mainitusta poikkeavaa akkua. Jos käytät muunlaista akkua, sähköjärjestelmä voi toimia huonosti tai ylikuormittua ja sen vuoksi vahingoittua.

Valitse akku, joka täyttää seuraavat sähkökäynnisteiselle mallille asetetut vaatimukset.

Akun jännite ja varauskyky:
12 V, 70~100Ah (252~360kc)

NMB80110

VALG AV PROPELL

Valget av propell er helt avgjørende for utenbordsmotorens ytelse. Feil propelltype kan redusere ytelsen og forårsake alvorlig skade. Motorens turtall avhenger av propellstørrelsen og båtens last. Hvis motorturtallet er for høyt eller lavt til at motoren kan yte maksimalt, vil dette ha en uheldig innvirkning på motoren.

Yamahas utenbordsmotorer er utstyrt med propeller som er valgt med tanke på god ytelse under varierende forhold. Det finnes imidlertid enkelte bruksområder der en propell med en annen stigning vil gi bedre ytelse. For større belastninger vil en propell med mindre stigning være bedre egnet, ettersom den gjør det mulig å opprettholde riktig motorturtall. Omvendt er en propell med større stigning bedre egnet ved mindre belastning.

Yamaha-forhandlerne fører et stort utvalg av propeller. De kan også gi deg råd og montere en propell på utenbordsmotoren som er best egnet til din bruk av båten.

MERKNAD:

Standardpropellen er valgt slik at den skal passe de fleste skandinaviske båtmerker. Hvis Yamaha-forhandleren ikke har testdata på din båt/motor-kombinasjon, bør det foretas en prøvekjøring. Kriteriet for riktig propell er at motoren skal nå sitt maksimale turtall ved full gass og minimumsbelastning. Hvis turtallet er for lavt, må det monteres en propell med mindre stigning. Er turtallet for høyt, økes stigningen.

Anbefalt turtallsområde ved full gass står oppført under SPESIFIKASJONER, side 4-1.

WMB80110

VAL AV PROPELLER

Utombordsmotorns prestanda beror till stor del på ditt val av propeller. Fel propeller kan leda till sämre prestanda och t.o.m. allvarliga skador på motorn. Motorvarvtalet beror på propellerstorleken och båtens last. Om motorvarvtalet är för högt eller för lågt, påverkas motorn negativt.

Yamahas utbordare har propellrar som valts ut för att kunna fungera bra för många olika användningsområden. Det kan dock finnas tillfällen där man bör använda en propeller med annan stigning. Om båten är tyngre lastad, kan det vara bra med en propeller med mindre stigning, eftersom det då är lättare att bibehålla ett lämpligt varvtal. Omvänt skall propellern ha större stigning, om båten normalt är lättare lastad.

Din Yamaha-handlare har flera olika propellrar och kan ge dig råd om vilken propeller du skall välja och hur du skall montera den.

OBS:

Välj en propeller som låter motorn komma upp i minst hälften av maximal effekt vid fullt gaspådrag med maximal båtlast. Om andra omständigheter, t.ex. en lättare båtlast, gör att motorvarvtalet stiger över det maximalt rekommenderade, skall du minska gasspjällsinställningen.

Rekommenderad arbetsområde vid fullt gaspådrag:
Se SPECIFIKATIONER, sidan 4-1.

ZMB80110

POTKURIN VALINTA

Potkurin valinta vaikuttaa olennaisesti perämoottorisi toimintaan. Väärä potkuri huonontaa suorituskykyä ja voi vahingoittaa moottoria vakavasti. Veneen nopeus riippuu potkurin koosta ja veneen kuormasta. Moottorille on haittaa siitä, että se pyörii liian nopeasti tai hitaasti (käy liian suurella tai pienellä käyntinopeudella).

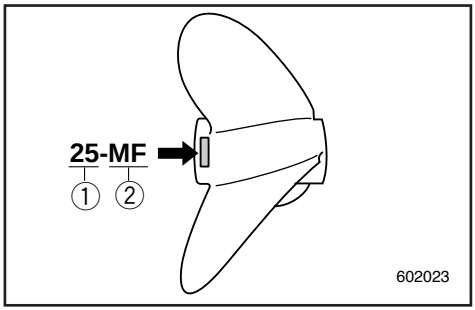
Yamaha-perämoottoreihin on valittu potkurit, jotka toimivat hyvin mitä erilaisimmissa tilanteissa. On kuitenkin mahdollista, että perämoottorin käyttötarkoituksen kannalta on parempi valinta potkuri, jolla on erilainen nousu. Suurella kuormituksella moottorin käyntinopeus on helpompi pitää oikeana, jos potkurin nousun on pienempi. Vastaavasti pienellä kuormituksella sopivampi on potkuri, jonka nousu on suurempi.

Yamaha-kauppiaalla on valikoima erilaisia potkureita, ja hän osaa neuvoa, minkälainen potkuri on paras sinun tarkoitukseesi.

PS:

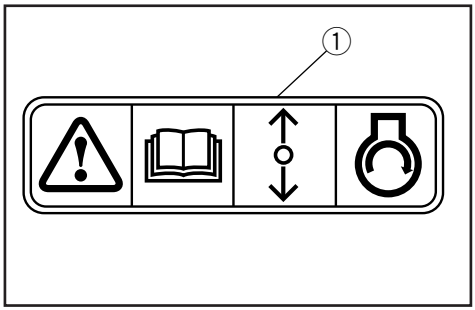
Valitse sellainen potkuri, jolla moottorin käyntinopeus on käyntinopeusalueen yläosan puolessa välissä täydellä kaasulla ja täydellä kuormalla. Jos moottorin käyntinopeus silloin nousee esim. kevyellä kuormalla liian korkeaksi, vähennä kaasua sopivasti.

Suositellut käyntinopeudet täydellä kaasulla:
Ks. TEKNISET TIEDOT, sivu 4-1.



① Propellstigning (i tommer)
② Propelltype (propellmerke)

Fjerning og montering av propell. Se avsnitt om propell-kontroll i Kapittel 4.



NMU01208

START-I-GIR-BESKYTTELSE

Yamaha påhengsmotorer med bildeskiltet ① eller Yamaha godkjente fjernkontrollsystemer har sikring mot start i gir. Dette medfører at motoren kun kan startes når giret står i fri. Sett alltid giret i fri når motoren skal startes.

① Propellerstigning (i tum)
② Propellertyp (propellermärke)

Losstagning och montering av propeller. Se avsnittet om kontroll av propeller i Kapitel 4.

MMU01208

SKYDD MOT START MED ILAGD VÄXEL

Yamahas utbordsmotorer med dekalen ① på, eller Yamahas godkända reglageboxar, är försedda med spärr mot start med ilagd växel. Spärren tillåter att motorn startas endast när växeln är urlagd (neutralläge). Lägg alltid växeln i neutralläge innan du startar motorn.

① Potkurin nousu (tuumissa)
② Potkurin tyyppi (potkurin merkki)

Potkurin irrotus ja asennus; Katso kappale 4, kohta potkurin tarkastus.

LMU01208

KÄYNNISTYKSEN VAIHDE PÄÄLLÄ ESTÄVÄ TURVALAITE

Yamaha perämoottorit, joissa on kuvan mukainen tarra ① tai Yamahan hyväksymä kaukohallintalaite, on varustettu käynnistyksen estolaitteella. Moottori voidaan käynnistää vain vaihde vapaalla. Kytke vaihde vapaalle aina ennen moottorin käynnistämistä.

N



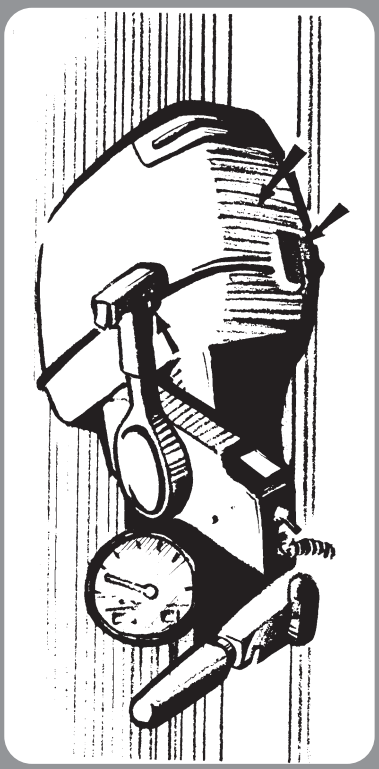
NMC00010

Del 2
GRUNNKOMPONENTER

HOVEDKOMPONENTER 2-1

BRUK AV BETJENINGSANORDNINGER OG ANDRE FUNKSJONER 2-2
- Fjernkontroll 2-2
- Chokeknapp 2-6
- Trim/tilt-bryter 2-6
- Digital turteller 2-7
- Digitalt speedometer 2-9
- Kontrollinstrument for drivstoffsystem 2-12
- Spak for vippestøtte 2-16
- Låsespaker på toppdeksel 2-16

VARSLINGSSYSTEM 2-17
- Varslingssystem for overoppheting ..2-17
- Varslingssystem for oljenivå/ varslingssystem for tilstopping av oljefilter 2-18



S

WMC00010

Kapitel 2
HUVUDDELAR

HUVUDKOMPONENTER 2-1

HANDHAVANDE AV KONTROLLER OCH ANDRA FUNKTIONER.....2-2
- Reglagebox.....2-2
- Choke knapp.....2-6
- Elhydraulisk trim och tilt.....2-6
- Digital varvräknare.....2-7
- Digital hastighetsmätare.....2-9
- Bränsleekonomimätare.....2-12
- Uppfällningsspärr.....2-16
- Låshandtag för överkåpan 2-16

VARNINGSSYSTEM 2-17
- Varningssystem för överhettning.....2-17
- Oljevarningssystem/ varningssystem för igensatt oljefilter 2-18

SF

ZMC00010

Luku 2
PÄÄOSAT

PÄÄOSAT 2-1

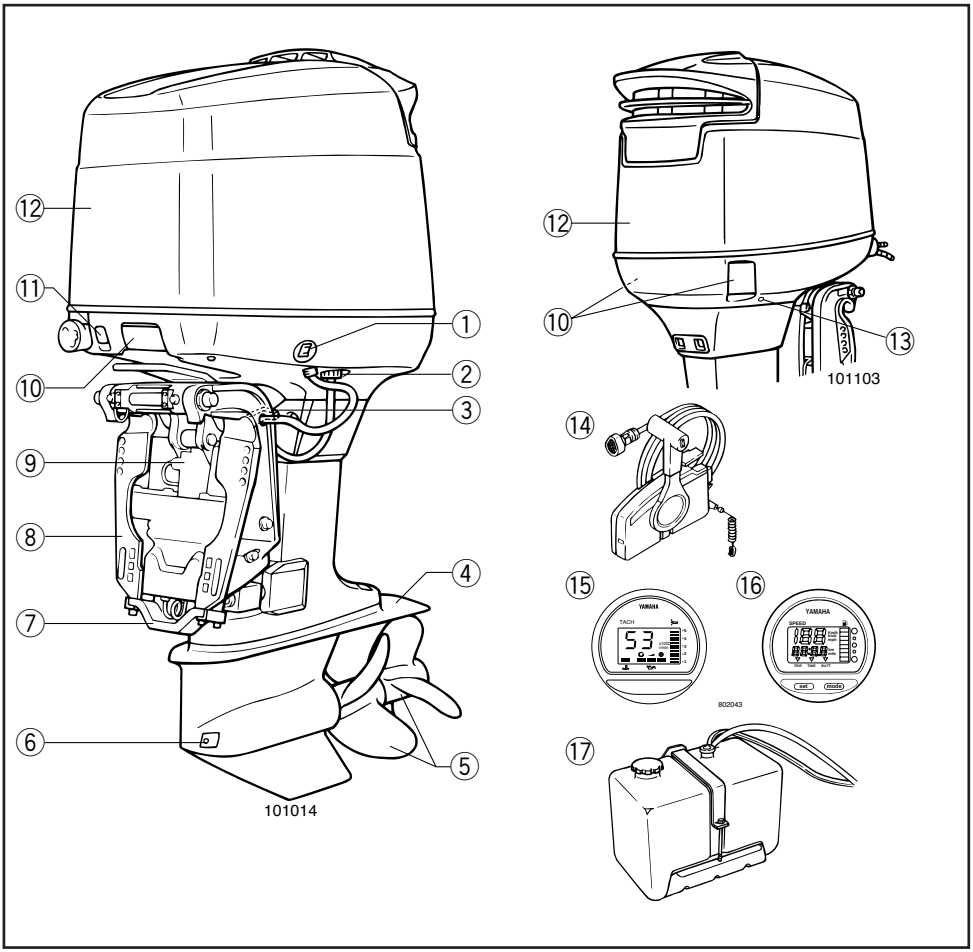
HALLINTALAITTEIDEN KÄYTTÖ JA MUUT TOIMINNOT.....2-2
- Kaukohallinta.....2-2
- Kuristinnuppi.....2-6
- Trimmaus- ja kippauskytkin.....2-6
- Digitaalinen yhdistelmämittari.....2-7
- Digitaalinen nopeusmittari 2-9
- Taloudellisuusuusmittari 2-12
- Kippaustukivipu 2-16
- Yläsuojuksen lukitusvivut 2-16

VAROITUSJÄRJESTELMÄ 2-17
- Ylikuumenemisen varoitusjärjestelmä 2-17
- Öljytason varoitusjärjestelmä/ öljynsuod attimen tukkeutumisen varoitusjärjestelmä 2-18

2

NMU01206

HOVEDKOMPONENTER



① Trim/tilt-bryter
② Spyleanordning
③ Spak for vippestøtte
④ Kavitasjonsplate
⑤ Propell
⑥ Kjølevannsinntak
⑦ Anode
⑧ Motorbrakett
⑨ Power tilt & trim-mekanisme
⑩ Låsespak for motordeksel
⑪ Chokeknapp
⑫ Motordeksel (toppdeksel)
⑬ Hull for kontrollstråle (kjølevannshull)
⑭ Fjernkontrollboks (sidemontert)
⑮ Digital turteller
⑯ Digital fartsmåler
⑰ Reserveoljetank

* Vil kanskje ikke være nøyaktig som vist. Vil heller ikke være del av standardutrustningen på alle modeller.

MMU01206

HUVUDKOMPONENTER

① Elhydraulisk trim och tilt
② Spolanordningen
③ Uppfällingsspärr
④ Kavitationsplatta
⑤ Propeller
⑥ Kylvattenintag
⑦ Offerand
⑧ Fästbygel
⑨ Elhydraulisk trim- och tiltenhet
⑩ Kåplåshandtag
⑪ Chokeknopp
⑫ Överkåpa
⑬ Utloppshål
⑭ Reglagebox (sidomontering)
⑮ Digital varvräknare
⑯ Digital hastighetsmätare
⑰ Reservoljetank

* Kan skilja sig från bilden. Kanske inte ingår som standardutrustning på alla modeller.

LMU01206

PÄÄOSAT

① Trimmaus-ja kippauskytkin
② Huuhteleminen
③ Kipaustukivipu
④ Kavitointilevy
⑤ Potkuri
⑥ Jäähdytysveden otto
⑦ Anodi
⑧ Asennusteline
⑨ Kippaus- ja trimminsäätöyksikkö
⑩ Yläsuojuksen lukitusvipu
⑪ Rikastinnuppi
⑫ Yläsuojus
⑬ Tarkkailureikä
⑭ Kaukohallintalaite (sivuun asennettava)
⑮ Digitaalinen käyntinopeusmittari
⑯ Digitaalinen nopeusmittari
⑰ Varaöljysäiliö

* Voi poiketa kuvassa esitetystä; ei vakiovarusteena kaikissa malleissa.

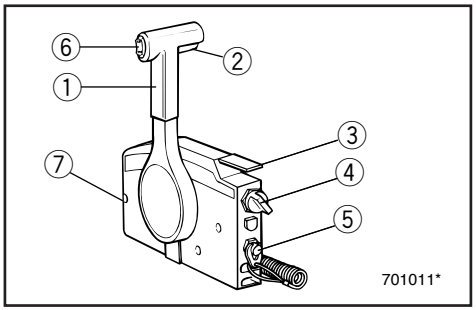
NMU00039

BRUK AV BETJENINGSANORDNINGER OG ANDRE FUNKSJONER

NMC81210

FJERNKONTROLL

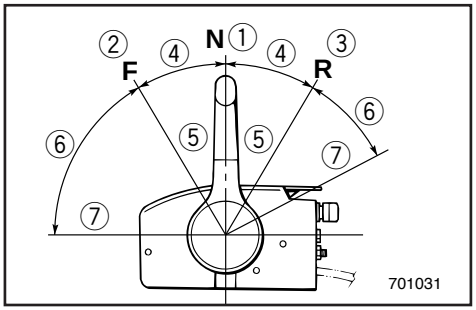
Både gir og gass betjenes med fjernkontrollspaken. Denne fjernkontrollen har dessuten elektriske brytere.



① Fjernkontrollspak
② Frilåshendel
③ Gasspak for fri-posisjon
④ Hovedbryter / Chokebryter
⑤ Dødmannsbryter
⑥ Trim/tilt-bryter
⑦ Justeringsskrue for gassreguleringens friksjon

Fjernkontrollspak

Når spaken skyves frem fra fri-posisjon, koples forover-giret inn. Når spaken trekkes tilbake fra fri-posisjon, koples bakover-giret inn. Motoren vil fortsatt gå på tomgang helt til spaken flyttes ca. 35° (du vil kjenne litt motstand). Når spaken skyves lengre frem, åpnes gasspjeldet og motoren øker turtallet.



① Fri
② Forover
③ Bakover
④ Girskift
⑤ Helt lukket
⑥ Gass
⑦ Helt åpent

MMU00039

HANDHAVANDE AV KONTROLLER OCH ANDRA FUNKTIONER

WMC81210

REGLAGEBOX

Både växel och gasspjäll sköts från en och samma reglagearm. Dessutom finns det elektriska reglage
på den här reglageboxen.

① Reglagearm
② Friläges lås
③ Friläges gasspak
④ Tändning / Choke
⑤ Säkerhetsbrytare för motorn
⑥ Elhydraulisk trim och tilt
⑦ Justerskruv, gasreglagefriktion

Reglagearm

Om du för fram armen från friläge, lägger du i framväxeln. Om du drar tillbaka armen från friläge, lägger du i backen. Motorn fortsätter att gå på tomgång, tills du flyttat armen ca 35° (du känner ett visst motstånd). För du sedan armen vidare, öppnas gasspjället och motorn börjar accelerera.

① Friläge
② Framåt
③ Bakåt
④ Växling
⑤ Inget gaspådrag
⑥ Gaspådrag
⑦ Fullt gaspådrag

LMU00039

HALLINTALAITTEIDEN KÄYTTÖ JA MUUT TOIMINNOT

ZMC81210

KAUKOHALLINTA

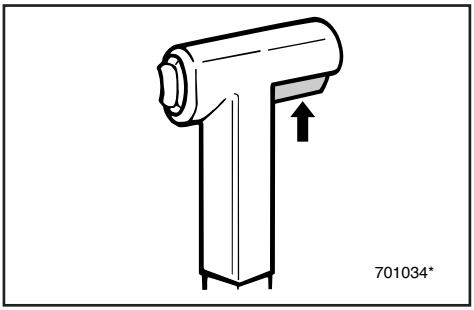
Vaihdetta ja kaasua käytetään kaukohallintavivusta. Vivussa on lisäksi sähkökytkimet.

① Kaukohallintavipu
② Vapaa-asennon lukitsin
③ Joutokäyntikaasuvipu
④ Pääkytkin / Rikastinnuppi
⑤ Moottorin hätäpysäytyskytkin
⑥ Trimmaus- ja kippauskytkin
⑦ Kaasuttimen kitkalaitteen säätöruuvi

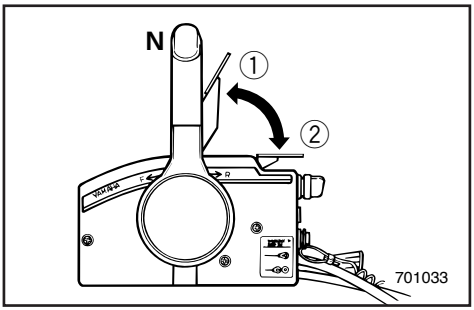
Kaukohallintavipu

Kun vipua käännetään eteenpäin vapaa-asennosta, eteenajovaihde kytkeytyy. Taaksepäin vetämällä kytketään peruutusvaihde. Moottori pysyy joutokäynnillä, kunnes vipua on käännetty noin 35° (tässä kohdassa tuntuu pykälä). Kun vipua käännetään edelleen, kaasu avautuu ja moottori alkaa kiihtyä.

① Vapaa
② Eteenpäin
③ Taaksepäin (peruutus)
④ Vaihde
⑤ Täysin kiinni
⑥ Kaasu
⑦ Täysin auki



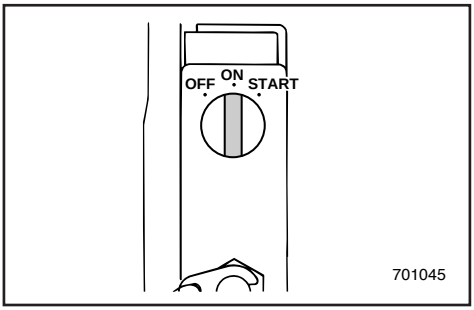
Frilåshendel
For at du skal få skiftet gir fra fri-posisjon, må du først trekke frilåshendelen oppover.



Gasspak for fri-posisjon
Du kan gi gass uten å skifte til forover- eller bakover-gir ved å sette fjernkontrollspaken i fri og vippe gasspaken for fri-posisjon oppover.

MERKNAD:
Gasspaken for fri-posisjon kan bare brukes når fjernkontrollspaken står i fri. Fjernkontrollspaken kan bare brukes når gasspaken for fri-posisjon er i lukket stilling.

① Helt åpent
② Helt lukket



NMC48110
Hovedbryter
Hovedbryteren styrer tenningssystemet. Virkemåten er beskrevet nedenfor.
- **OFF (AV)**

Elektriske kretser er utkoplet. (Nøkkelen kan tas ut.)
- **ON (PÅ)**

Elektriske kretser er innkoplet. (Nøkkelen kan ikke tas ut.)
- **START**

Startmotoren dreier rundt slik at motoren starter. (Når nøkkelen slippes, går den automatisk tilbake til "ON" (PÅ.

Friläges lås
Innan du går ur friläge, måste du först lyfta upp friläges låset.

Vapaa-asennon lukitsin
Jotta vivun voisi kääntää pois vapaavaihteelta, kaukohallintavivussa oleva vapaa-asennon lukitsin on vedettävä ylös.

Frilägesgasspak
Om du vill dra på litet gas utan att lägga i en växel, ställ reglagearmen i friläge och lyft frilägesgasspaken.

OBS:
Frilägesgasspaken fungerar bara när reglagearmen står i friläge. Reglagearmen fungerar bara när frilägesgasspaken är helt stängd (nedtryckt).

① Helt öppen
② Helt stängd

Joutokäyntikaasuvipu
Jos haluat lisätä kaasua vaihtamatta eteenajo- tai peruutusvaihteelle, käännä kaukohallintavipu vapaa-asentoon ja nosta joutokäyntikaasuvipua.

PS:
Joutokäyntikaasuvipu toimii vain silloin, kun kaukohallintavipu on vapaa-asennossa. Kaukohallintavipu toimii vain, kun joutokäyntikaasuvipu on suljetussa asennossa.

① Täysin auki
② Täysin kiinni

WMC48110

Tändning
Tändningen styr tändsystemet. Så här fungerar den:
- **OFF (FRÅN)**

Elkretsarna frånslagna. (Du kan ta ut nyckeln.)
- **ON (TILL)**

Elkretsarna tillslagna. (Du kan inte ta ut nyckeln.)
- **START**

Startmotorn drar runt och startar motorn. (När du släpper nyckeln går den omedelbart tillbaka till “ON”.)

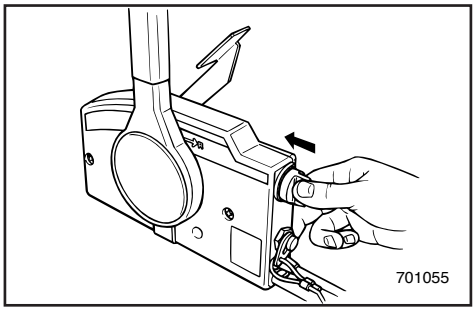
ZMC48110

Pääkytkin (virtalukko)
Pääkytkimellä kytketään ja katkaistaan sytytysvirta. Kytkimen toiminta selostetaan alla.
- **OFF (virta katkaistu)**

Virta on katkaistu sähköpiireistä. (Avaimen voi ottaa pois.)
- **ON (virta kytketty)**

Virta on kytketty sähköpiireihin. (Avainta ei voi ottaa pois.)
- **KÄYNNISTYS**

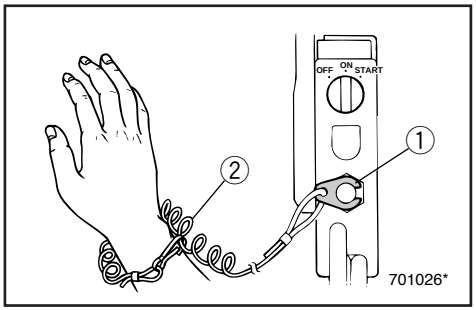
Käynnistysmoottori pyörii ja käynnistää moottorin. (Kun avain päästetään, se palaa itsestään “ON”-asentoon.)



NMC50310

Chokebryter

Når hovedbryteren trykkes inn ved "ON" (PÅ) eller "START", starter choke-systemet og tilfører en bensinrik blanding som motoren trenger for å starte. (Når nøkkelen slippes, slår systemet seg av automatisk.)



NMU00934

Dødmannsbryter

Låseplaten ① i enden av dødmannssnoren må festes til dødmannsbryteren for at motoren skal kunne gå. Dødmannssnoren ② skal festes til et sikkert sted på båtførerens klær, arm eller ben. Hvis båtføreren ved et uhell skulle falle over bord eller komme bort fra plassen til rors, trekker dødmannssnoren ut låseplaten slik at motorens tenningskrets brytes. Dermed kan ikke båten forsvinne med motoren gående.

⚠FARE

- **Ha dødmannssnoren festet til et sikkert sted på klær, arm eller ben mens du bruker båten.**
- **Fest ikke dødmannssnoren til tekstiler som kan bli revet av. Legg ikke dødmannssnoren slik at den kan henge seg opp og dermed ikke vil virke etter hensikten.**
- **Trekk ikke i dødmannssnoren ved vanlig bruk av båten. Når du mister motorkraften, mister du også mesteparten av styringen. Uten motorkraft kan dessuten båten bråstoppe. Det kan føre til at personer og gjenstander i båten kastes forover.**

MERKNAD:

Motoren kan ikke startes når låseplaten er fjernet.

WMC50310

Choke

Medan huvudströmbrytaren trycks in vid “ON” eller “START”, är chokesystemet aktiverat för att tillhandahålla en fet blandning, som behövs för att starta motorn (när knappen släpps ut, stängs chokesystemet automatiskt av).

ZMC50310

Rikastinnuppi

Pääkytkimen ollessa asennossa “ON” tai “START” rikastusjärjestelmä kytkeytyy päälle taaten moottorin käynnistämiseen tarvittavan rikkaan seoksen. (Kun avain vapautetaan, järjestelmä kytkeytyy automaattisesti pois päältä).

MMU00934

Säkerhetsbrytare för motorn

Låsbrickan ① i änden av nödstoppsrepet ② måste sitta i motorns säkerhetsbrytare, annars fungerar inte motorn. Fäst repet på ett säkert ställe i kläderna, på armen eller benet. Om du ramlar överbord eller lämnar rodret, dras låsbrickan ut ur säkerhetsbrytaren och tändningen till motorn slås av. Det betyderatt båten inte kan köra iväg på egen hand.

⚠VARNING

- **När du kör skall repet vara fäst på ett säkert ställe i kläderna, på armen eller benet.**
- **Fäst inte nödstopprepet i någonting som kan slitas bort. Dra inte repet så att det kan trassla in sig och därmed förlora sin säkerhetsfunktion.**
- **Undvik att dra ur låsbrickan under vanlig användning. Om motorn stannar abrupt, förlorar du också nästan all styrförmåga. Dessutom bromsar båten in kraftigt och passagerare och föremål kan kastas omkring.**

OBS:

Du kan inte starta motorn, om inte låsbrickan sitter i säkerhetsbrytaren.

LMU00934

Moottorin hätäpysäytyskytkin

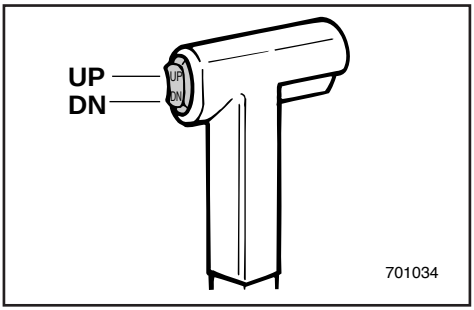
Narun päässä oleva lukkolevyn ① oltava kiinnitetty moottorinpysäytyskytkimeen, jotta moottori kävisi. Narun ② toinen pää tulee kiinnittää lujasti kuljettajan vaatteisiin, käsivarteen tai jalkaan. Jos kuljettaja putoaa yli laidan tai poistuu ajopaikalta, naru vetää lukkolevyn irti ja moottori pysähtyy. Tämä estää veneen karkaamisen.

⚠VAROITUS

- **Kiinnitä hätäpysäytysnaru lujasti vaatteisiisi, käsivarteesi tai jalkaasi, kun lähdet ajamaan veneellä.**
- **Älä kiinnitä narua vaatteisiisi sellaiseen kohtaan, josta se voi repeytyä irti. Sijoita naru niin, ettei se takerru mihinkään. Jos naru takertuu, se ei toimi tarkoitetulla tavalla.**
- **Varo vetämästä narusta vahingossa, kun ajat veneellä normaalisti. Moottoritehon hävitessä vene menettää ohjattavuutensa. Moottorin pysähtyessä veneen vauhti hiljenee nopeasti, jolloin veneessä olevat matkustajat ja tavarat voivat paiskautua eteenpäin.**

PS:

Moottoria ei voida käynnistää ilman lukkolevyä.



NMU01331

Trim/tilt-bryter

Power trim & tilt-systemet justerer motorens vinkel i forhold til akterspeilet. Trim/tilt-bryteren er plassert på fjernkontrollspaken. Når man trykker på UP (OPP) knappen, vil motoren trimmes oppover, og vil deretter bli svinget opp. Når man trykker på DN (NED) knappen, vil motoren svinges nedover, og vil deretter trimmes nedover. Når bryterknappen slippes, låses motoren i den aktuelle stillingen.

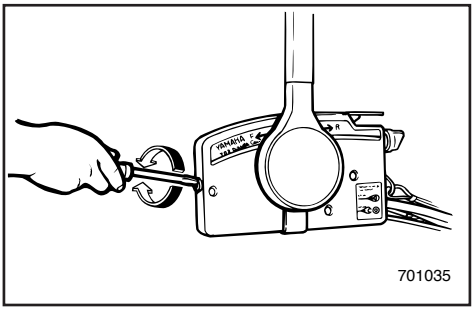
MERKNAD:

Se avsnittene om "JUSTERING AV TRIMVINKELEN" og "OPPSVING/NEDSVING" i kapittel 3 for instruksjon om riktig bruk.

NMU01155

Justeringsskrue for gassreguleringens friksjon

En friksjonsanordning i fjernkontrollboksen gir regulerbar motstand ved betjeningen av fjernkontrollspaken. Den kan innstilles slik føreren måtte ønske. En justeringsskrue er plasset foran på fjernkontrollboksen.



Motstand	Skrue
Øke	Drei med klokken
Minske	Drei mot klokken

⚠FARE

Trekk ikke justeringsskruen for hardt til. Hvis motstanden blir for stor, kan det bli vanskelig å bevege spaken. Dermed kan det inntreffe en ulykke.

MMU01331

Elhydraulisk trim och tilt

Systemet för elhydraulisk trim och tilt ställer in motorns vinkel mot akterspegeln. Knappen som styr systemet sitter på reglagearmens handtag. Om du för knappen mot UP (UPP), trimmas motorn först uppåt och fälls sedan upp. Om du för knappen mot DN (NED), fälls motorn först ned, sedan trimmas den ner. Motorn stannar, om du släpper ut knappen.

OBS:

Se avsnitten "JUSTERING AV TRIMVINKELN" och "UPPFÄLLNING/NEDFÄLLNING" i kapitel 3 för anvisningar.

LMU01331

Trimmaus- ja kippauskytkin

Trimmaus ja kippaus tarkoittaa moottorin ja perälaudan välisen kulman muuttamista. Trimmaus- ja kippauskytkin on kaukohallintavivun kahvassa. Kun vipua käännetään UP (ylös), moottori kallistuu ylöspäin. Kun vipua käännetään DN (alas), moottori kallistuu alaspäin. Kun kytkinpainike päästetään, moottori pysähtyy sen hetkiseen asentoon.

PS:

Katso käyttöohjeet kohdista "TRIMMIKULMAN SÄÄTÖ" ja "KIPPAUS YLÖS/ALAS", 3. luku.

MMU01155

Justerskruv, gasreglagefriktion

I reglageboxen sitter en friktionsanordning som skapar justerbart motstånd för rörelsen i reglagearmen. Motståndet kan ställas in efter önskemål. Framtill på reglageboxen sitter en justeringsskruv.

Motstånd	Skruv
Öka	Vrid medurs
Minska	Vrid moturs

⚠VARNING

Dra inte åt justerskruven för mycket. Om motståndet är för stort kan det bli svårt att röra reglagearmen, vilket kan resultera i en olycka.

LMU01155

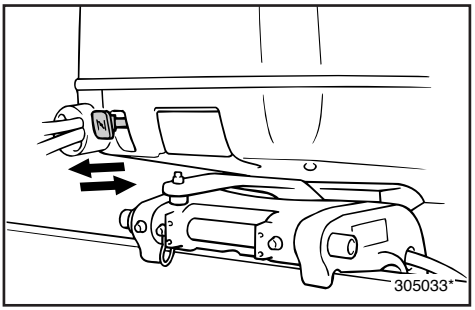
Kaasuttimen kitkalaitteen säätöruuvi

Kaukohallintavivun liikevastuksen voi säätää kitkalaitteella kuljettajan haluamaksi. Säätöruuvi on kaukohallintalaitteen etupuolella.

Vastus	Ruuvi
Kasvaa	Kierrä myötäpäivään
Pienenee	Kierrä vastapäivään

⚠VAROITUS

Älä kiristä säätöruuvia liikaa. Jos vastus on liian suuri, vipua voi olla vaikea kääntää, mistä voi olla tuloksena onnettomuus.



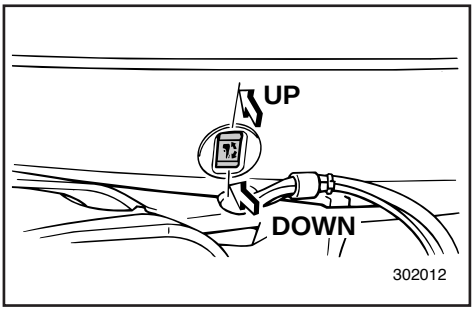
NMC42010

CHOKEKNAPP

Når denne knappen trekkes ut (til ON [PÅ]) tilføres en fet blanding som er nødvendig ved start av motoren.

MERKNAD:

Choke-håndtaket på modell med fjernkontroll har samme funksjon som choke-bryteren på fjernkontrollboksen.



NMU01125

TRIM/TILT-BRYTER

Servotrim/oppsving knappen justerer motorens vinkel i forhold til akterspeilet. Servotrim/oppsving knappen er plassert på siden av det nedre motordeksel. Når man trykker på UP (OPP) knappen, vil motoren trimmes oppover, og vil deretter bli svinget opp. Når man trykker på DN (NED) knappen, vil motoren svinges nedover, og vil deretter trimmes nedover. Når bryterknappen slippes, låses motoren i den aktuelle stillingen.

⚠FARE

Man må bare bruke servotrim/oppsving knappen på det nedre motordeksel når båten har stoppet fullstendig og motoren er slått av. Forsøk på bruk av servotrim/oppsving knappen som er montert på motordekselet mens båten er i bevegelse øker risikoen for at man skal falle over bord, og kan distrahere styrmannen, slik at risikoen for kollisjon med en annen båt eller en forhindring kan øke.

MERKNAD:

Se avsnittene om "Justering av trimvinkelen" og "Opp- og nedvipping" for instruksjon om bruken.

WMC42010

CHOKEKNAPP

Om du drar ut chokeknappen (till ON [TILL]), får motorn en rikare bränsleblandning, så att den startar lättare.

OBS:

Chokeknappen för modeller med reglagebox har samma funktion som chokebrytaren på reglageboxen.

ZMC42010

KURISTINNUPPI

Kun nuppi vedetään ulos, moottori saa käynnistyksessä tarvittavaa rikasta polttoaineseosta.

PS:

Kauko-ohjattavan mallin rikastinnupin toiminta on sama kuin kauko-ohjauskotelon rikastinkytkimellä.

MMU01125

ELHYDRAULISK TRIM OCH TILT

Systemet för elhydraulisk trim och tilt ställer in motorns vinkel mot akterspegeln. Brytaren för elhydraulisk trim och tilt sitter på motorns underkåpa. Om du för knappen mot UP (UPP), trimmas motorn först uppåt och fälls sedan upp. Om du för knappen mot DN (NED), fälls motorn först ned, sedan trimmas den ner. När du släpper brytaren stannar motorn i det aktuella läget.

⚠VARNING

Använd brytaren för elhydraulisk trim och tilt (sitter på motorns underkåpa) bara när båten stannat helt med avstängd motor. Om brytaren för elhydraulisk trim och tilt används medan båten är i rörelse kan operatören falla överbord eller förlora uppsikten över hinder eller trafik, och därmed orsaka en olycka.

OBS:

Se avsnitten “Justering av trimvinkeln” och “Uppfällning/nedfällning” för anvisningar.

LMU01125

TRIMMAUS- JA KIPPAUSKYTKIN

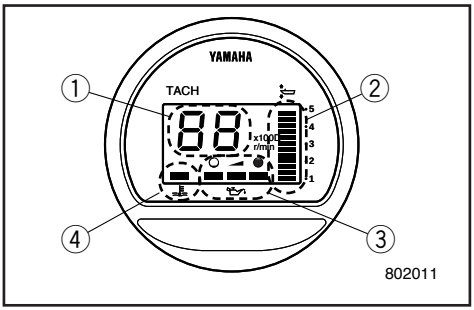
Trimmaus ja kippaus tarkoittaa moottorin ja perälaudan välisen kulman muuttamista. Trimmi- ja kippauskatkaisin sijaitsee moottorin alasuojuksessa. Kun vipua käännetään UP (ylös), moottori kallistuu ylöspäin. Kun vipua käännetään DN (alas), moottori kallistuu alaspäin. Kun katkaisin vapautetaan, moottori pysähtyy nykyiseen asentoonsa.

⚠VAROITUS

Käytä moottorin alasuojuksessa olevaa trimmi- ja kippauskatkaisinta vain kun vene on täysin pysähtyneenä ja moottori pysäytettynä. Moottorin trimmaaminen/kippaus veneen liikkuessa saattaa aiheuttaa veneestä putoamisvaaran ja voi häiritä ohjaajaa aiheuttaen veneen törmäysvaaraan.

PS:

Katso kohdat “Trimmikulman säätö” ja “Kippaus ylös/alas”



NMU00135

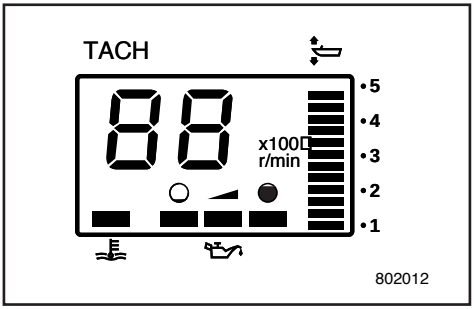
DIGITAL TURTELLER

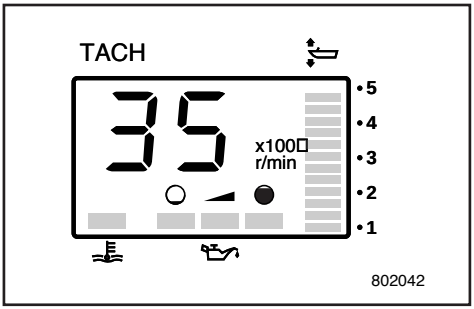
Dette flerfunksjonsinstrumentet består av turteller, trimmåler, varselindikator for oljenivå og varselindikator for overoppheting.

① Turteller
② Trimmåler
③ Varselindikator for oljenivå
④ Varselindikator for overoppheting

MERKNAD:

Etter at hovedbryteren er slått på, aktiveres alle deler av flerfunksjonsinstrumentet som ledd i en kontroll. Turtelleren og trimmåleren viser høyeste verdi og varselindikatorene for oljenivå og overoppheting lyser. Etter kort tid går målerne over til vanlig drift. Følg med på instrumentet når du slår på hovedbryteren for å forvisse deg om at alle deler av det aktiveres.

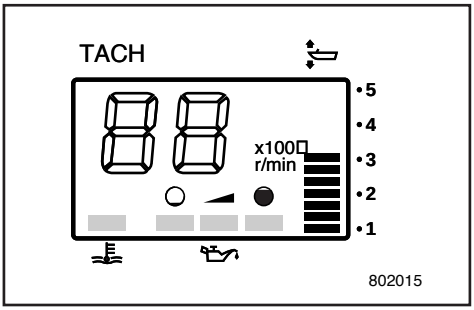




NMU00136

Turteller

På dette instrumentet vises motorens turtall.



NMU01109

Trimmåler

På dette instrumentet vises utenbordsmotorens trimvinkel.

MERKNAD:

- Notér deg hvilke trimvinkler som fungerer best sammen med båten under forskjellige forhold. Justér trimvinkelen slik at du får ønsket innstilling ved å betjene trim/tilt-bryteren.
- Hvis trimvinkelen for påhengsmotoren overstiger den angitte vinkel, vil det øverste felt på trimviseren blinke.

MMU00135

DIGITAL VARVRÄKNARE

Den här mätaren innehåller varvräknare, trimmätare, oljenivåindikator och överhettningsindikator.

① Varvräknare
② Trimmätare
③ Oljenivåindikator
④ Varningslampa för överhettning

OBS:

När du slår på tändningen tänds samtliga delar av mätaren. Detta är en kontroll. Varvräknaren och trimmätaren ger maximalt utslag och lamporna för oljevarning och överhettning tänds. Efter ett par sekunder återgår mätaren till normal funktion. Titta på mätaren när du slår på tändningen, för att kontrollera att samtliga segment fungerar.

LMU00135

DIGITAALINEN YHDISTELMÄMITTARI

Tässä mittarissa on käyntinopeusmittari, trimmikulmamittari, öljytason ilmaisin ja ylikuumenemisen varoitin.

① Käyntinopeusmittari
② Trimmikulmamittari
③ Öljytason ilmaisin
④ Ylikuumenemisen varoitin

PS:

Kun virta kytketään pääkytkimellä, mittarin kaikki segmentit syttyvät tarkistuksen vuoksi. Käyntinopeusmittari ja trimmikulmamittari näyttävät maksimilukemaa ja öljytason osoitin ja ylikuumenemisen varoitin syttyvät. Mittari palaa normaaliin toimintaan muutaman sekunnin kuluttua. Tarkista virtaa kytkiessäsi, että mittarin kaikki segmentit syttyvät.

MMU00136

Varvräknare

Den här mätaren visar motorvarvtalet.

LMU00136

Käyntinopeusmittari

Tämä moottori näyttää moottorin käyntinopeuden.

MMU01109

Trimmätare

Den här mätaren visar trimvinkeln på utbordaren.

OBS:

- Prova dig fram till vilka trimvinklar som fungerar bäst under olika förhållanden och lägg vinklarna på minnet på minnet. Du ställer in trimvinkeln med knappen för elhydraulisk trim och tilt.
- Om utbordarens trimvinkel överskrider den tillåtna trimvinkeln, börjar det översta segmentet på trimmätardisplayen att blinka.

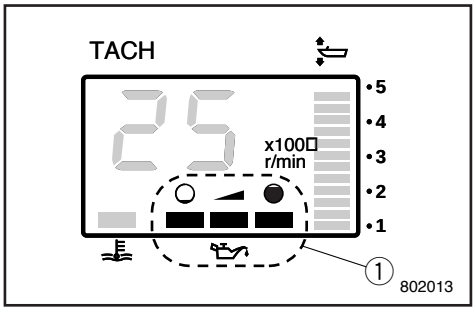
LMU01109

Trimmikulmamittari

Tämä mittari näyttää perämoottorin trimmikulman (rikikulman).

PS:

- Paina mieleesi ne trimmikulmat, joilla veneesi kulkee parhaiten eri olosuhteissa. Säädä trimmikulma sopivaksi trimmaus- ja kippauskytkimillä.
- Jos perämoottorisi trimmikulma ylittää määrätyn kulman, trimmikulmamittarin näytön ylälohko vilkkuu.



NMU00138

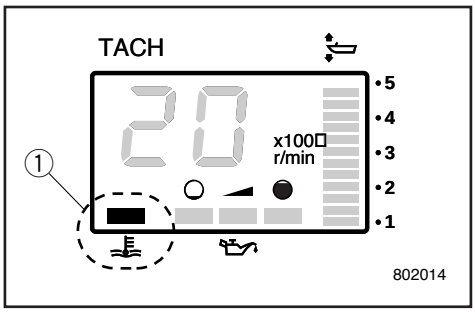
Varselsindikator for oljenivå

Hvis oljenivået synker under det endre merket, begynner varsellampen å blinke. Se avsnittene om "Påfylling av olje" og "Varselsystem for oljenivå" for nærmere opplysninger.

① Varselsindikator for oljenivå

ADVARSEL:

Motoren må ikke brukes uten olje. Det vil føre til alvorlige skader på motoren.



NMU00139

Varselindikator for overoppheting

Hvis motorens temperatur blir for høy, begynner varsellampen å blinke, se "VARSLINGSSYSTEM FOR OVEROPPHETING" for nærmere detaljer.

① Varselindikator for overoppheting

ADVARSEL:

Motoren må ikke brukes etter at en varselanordning er aktivert. Slå om nødvendig opp under avsnittet "FEILSØKING" i denne håndboken. Rådfør deg med nærmeste Yamaha-forhandler hvis du ikke får lokalisert og rettet feilen.

MMU00138

Oljevarningslampor

Om oljenivån sjunker för mycket, börjar varningslampan att blinka. I avsnittet om oljevarningssystem finns mer information.

① Oljevarningslampor

VIKTIGT:

Kör aldrig motorn utan olja. Det leder till svåra skador på motorn.

LMU00138

Öljytason ilmaisin

Tämä ilmaisin osoittaa moottorin öljytason. Jos öljytaso laskee alarajan alapuolelle, ilmaisin alkaa vilkkua. Katso tarkemmin kohdasta “ÖLJYN TÄYTTÖ” ja “ÖLJYTASON VAROITUS”.

① Öljytason ilmaisin

MUISTUTUS:

Älä käytä moottoria ilman öljyä. Moottori voi vaurioitua vakavasti.

MMU00139

Varningslampa för överhettning

Lyser om motorn är överhettad. I avsnittet om varningssystem för överhettning finns mer information.

① Varningslampa för överhettning

VIKTIGT:

Fortsätt inte att köra om en av varningslamporna har tänts. Vid behov kan du gå vidare till avsnittet “FELSÖKNING” i den här manualen. Kontakta din Yamaha-handlare, om du inte kan hitta felet och åtgärda det.

LMU00139

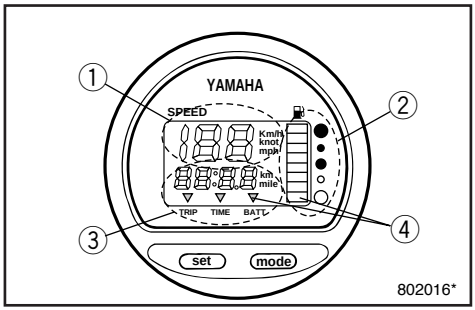
Ylikuumenemisen varoitin

Jos moottorin lämpötila nousee liian korkeaksi, varoitusvalo alkaa vilkkua. Lisätietoja kohdassa “YLIKUUMENEMISEN VAROITUS”.

① Ylikuumenemisen varoitin

MUISTUTUS:

Pysäytä moottori, jos varoitin syttyy. Etsi tarvittaessa ohjeita tämän käsikirjan lopussa olevasta luvusta “VIANETSINTÄ”. Jos et löydä vikaa ja saa sitä korjattua, ota yhteys Yamaha-kauppiaaseen.



NMD40012

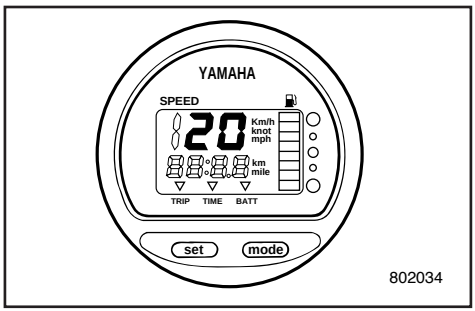
DIGITALT SPEEDOMETER

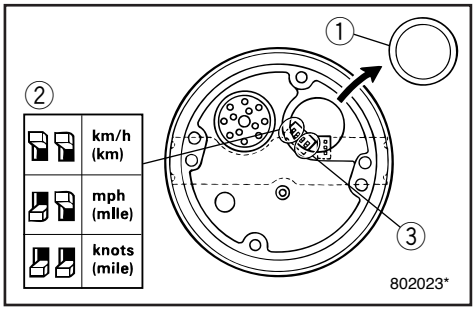
Dette flerfunksjonsinstrumentet består av fartsmåler, bensinmåler med varselfelt, trippteller, klokke og voltmeter med varsellampe.

① Fartsmåler
② Bensinmåler
③ Trippteller/klokke/voltmeter
④ Varselindikator

MERKNAD:

Etter at hovedbryteren er slått på, aktiveres alle deler av flerfunksjonsinstrumentet som ledd i en kontroll. Etter kort tid går målerne over til vanlig drift. Følg med på speedometeret når du slår på hovedbryteren for å forvisse deg om at alle deler aktiveres.





NMD25110

Fartsmåler

På fartsmåleren vises båtens fart.

MERKNAD:

På fartsmåleren vises farten i km/h, mph eller knop, alt etter hva du foretrekker. Velg ønsket måleenhet ved å stille inn velgerbryteren på instrumentets bakside. Innstillingen fremgår av illustrasjonen.

① Deksel
② Velgerbryter (for fartsmåler)
③ Velgerbryter (for bensinnivåføler)

WMD40012

DIGITAL HASTIGHETSMÄTARE

Den här mätaren omfattar hastighetsmätaren, bränslemätare med varningsfunktion, trippmätare, klocka och voltmätare med varningsfunktion.

① Hastighetsmätare
② Bränslemätare
③ Trippmätare/klocka/voltmätare
④ Varningslampor

OBS:

När du slår på tändningen, tänds alla delar av mätaren. Efter ett par sekunder återgår mätaren till normal funktion igen. Titta på mätaren när du slår på tändningen, för att kontrollera att alla segment fungerar.

ZMD40012

DIGITAALINEN NOPEUSMITTARI

Tässä mittarissa on nopeusmittari, polttoainemittari ja varoitin, välimatkamittari, kello sekä jännitemittari ja varoitin.

① Nopeusmittari
② Polttoainemittari
③ Välimatkamittari/kello/jännitemittari
④ Varoittimet

PS:

Kun sytytysvirta kytketään pääkytkimellä (virta-avaimella), mittarin kaikki näytöt testautuvat. Muutaman sekunnin kuluttua mittarit alkavat toimia normaalisti. Kun kytket sytytysvirran, tarkkaile mittaria ja totea, että kaikki toimii.

WMD25110

Hastighetsmätare

Den här mätaren visar båtens fart.

OBS:

Du kan välja mellan att låta hastighetsmätaren visa km/h, mph (miles/h) eller knop. På baksidan sitter brytare, med vilka du väljer enhet. Bilden visar hur du gör inställningarna.

① Skydd
② Brytare (för hastighetsenhet)
③ Brytare (för bränslesändare)

ZMD25110

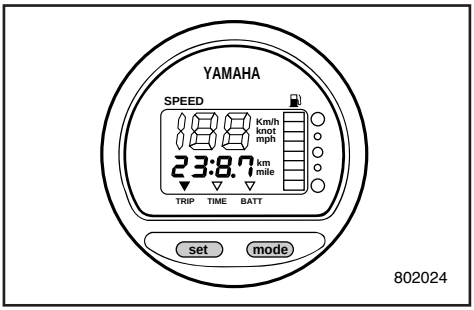
Nopeusmittari

Mittari näyttää veneen kulkunopeuden.

PS:

Nopeusmittari yksiköt valinnan mukaan; km/h, mph, solmua. Yksikkö valitaan mittarin takana olevalla valitsinkytkimellä. Katso kuvaa.

① Kansi
② Valitsinkytkin (nopeusmittarille)
③ Valitsinkytkin (polttoaineanturille)



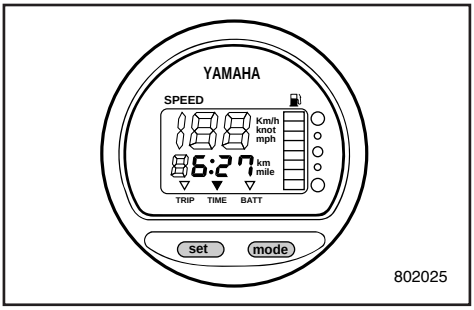
NMU01274

Trippteller

Dette instrumentet viser distansen som båten har gått siden instrumentet sist ble nullstillet. Trykk på og slipp opp "Mode"-knappen til indikatoren foran på instrumentet peker på "TRIP". For å nullstille tripptelleren skal "set" og "mode" knappene presses samtidig.

MERKNAD:

- Den tilbakelagte distanse vises i kilometer eller miles, alt etter hvilken måleenhet som var valgt for fartsmåleren.
- Den tilbakelagte distansen lagres i minnet ved hjelp av strøm fra batteriet. De lagrede dataene går tapt hvis batteriet kobles fra.



NMU01275

Klokke

Dette instrumentet viser gjeldende tid. Trykk på og slipp opp "Mode"-knappen til indikatoren foran på instrumentet viser "TIME". For å stille klokken må du passe på at instrumentet er i "TIME"-modus. Trykk på "set"-knappen, og timetallet vil begynne å blinke. Trykk på "mode"-knappen inntil den ønskede time vises. Trykk på "set"-knappen igjen, og minuttallet vil begynne å blinke. Trykk på "mode"-knappen inntil den ønskede minuttverdi er blitt innstillet. Trykk en gang til på "set"-knappen for å starte klokken.

MERKNAD:

Klokken er batteridrevet. Klokken stanser hvis batteriet kobles fra. Still klokken etter at batteriet er tilkoplet igjen.

MMU01274

Trippmätare

Mätaren visar den distans som båten tillryggalagt sedan mätaren senast nollställdes. Tryck på “mode”-knappen flera gånger tills indikatorn på mätaren visar på “TRIP”. Tryck på set och mode samtidigt, om du vill nollställa trippmätaren.

OBS:

- Trippmötaren visar tillryggalagd distan i samma enhet som du har valt för hastighetsmätaren.
- Den tillryggalagda distansen hålls i minne med ström från batteriet. Om du kopplar bort batteriet, förlorar du minnesinnehållet.

LMU01274

Välimatkamittari

Tämä mittari näyttää matkan, joka veneellä on ajettu mittarin viimeisen nollauksen jälkeen. Paina toistuvasti MODE-painiketta, kunnes mittarin osoitin osoittaa kohtaa TRIP. Nollaa matkamittari painamalla yhtäaikaa SET- ja MODE-painikkeita.

PS:

- Matkamittarin lukema näytetään kilometreinä tai maileina nopeusmittarin valitusta mittayksiköstä riippuen.
- Välimatka säilyy muistissa pariston ansiosta. Muisti tyhjenee, kun paristo poistetaan.

MMU01275

Klocka

Mätaren visar aktuell tid. Tryck flera gånger på “mode”-knappen tills indikatorn på mätaren visar på “TIME”.

Gör så här för att ställa klockan: Se till att mätaren står på TIME. Tryck på Set, timmarna börjar blinka. Tryck på Mode tills rätt timme visas. Tryck på Set igen, minuterna börjar blinka. Tryck på Mode igen, tills du får rätt minutvisning. Tryck på Set igen för att starta klockan.

OBS:

Klockan går på batteriström. Om du kopplar bort batteriet, stannar klockan. Du måste ställa om klockan efter det att du har haft batteriet bortkopplat.

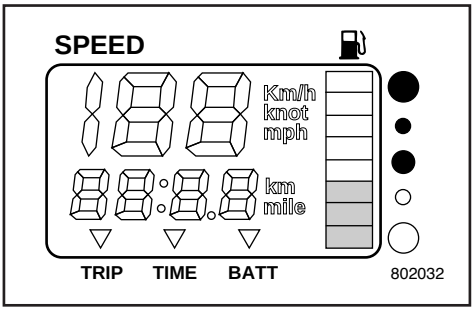
LMU01275

Kello

Tämä mittari näyttää kellonajan. Paina toistuvasti MODE-painiketta, kunnes mittarin osoitin osoittaa kohtaan TIME. Jos haluat muuttaa kellonaikaa varmista, että mittari on TIME-tilassa. Paina SET-painiketta. Näytön tuntilukema alkaa vilkkua. Muuta tuntilukema oikeaksi MODE-painikkeella. Paina uudelleen SET-painiketta niin, että minuuttilukema alkaa vilkkua. Muuta minuuttilukema oikeaksi MODE-painikkeella. Käynnistä lopuksi kello SET-painikkeella.

PS:

Kello toimii paristolla. Kun paristo otetaan pois, kello pysähtyy. Pariston vaihdon jälkeen kello on asetettava uudelleen aikaan.



NMD40310

Bensinmåler

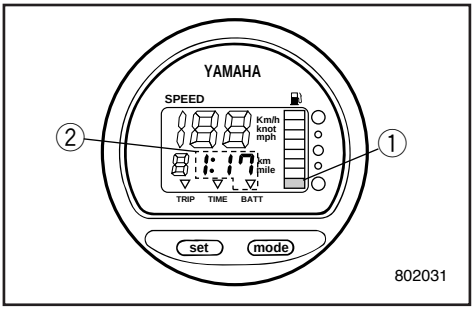
Bensinnivået vises ved hjelp av åtte felt. Når alle feltene vises, er bensintanken full.

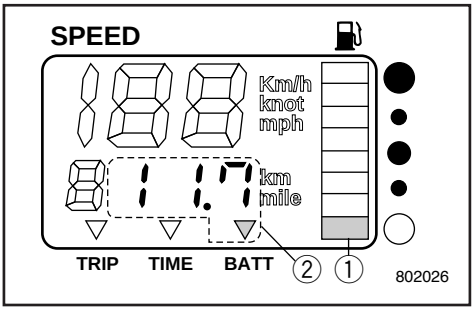
ADVARSEL:

Føleren i Yamahas bensintanker er forskjellig fra de tradisjonelle følerne. Uriktig innstilling av velgerbryteren på måleren vil gi feilaktige verdier. Ta kontakt med nærmeste Yamaha-forhandler for å få nærmere opplysninger om riktig innstilling.

MERKNAD:

Bensinverdien kan påvirkes av følerens posisjon i bensintanken og av båtens stilling i vannet. Hvis båten har en trimvinkel hvor baugen peker oppover eller svinger hele tiden, kan det gi feil verdier.





NMD40410

Varselfelt

- **Varselfelt for bensinnivå**

Hvis bensinnivået synker til det nederste feltet, begynner varselfeltet ① for bensinnivå å blinke.

- **Varselfelt for lav batterispenning**

Hvis batterispenningen synker, vises verdien automatisk i varselfeltet ② samtidig som tallet begynner å blinke.

ADVARSEL:

Motoren må ikke brukes etter at en varselanordning er aktivert. Slå om nødvendig opp under avsnittet FEILSØKING i denne håndboken. Rådfør deg med nærmeste Yamaha-forhandler hvis du ikke får lokalisert og rettet feilen.

WMD40310

Bränslemätare

Bränslenivån visas i åtta segment. När alla segmenten är upplysta, är bränsletanken full.

VIKTIGT:

Yamahas bränsletanksgivare skiljer sig från vanliga givare. En felaktigt inställd brytare på mätaren ger felaktiga värden. Fråga din Yamaha-handlare om hur man ställer in brytaren.

OBS:

Bränslemätningen kan påverkas av var i tanken givaren sitter och av hur båten ligger i vattnet. Om du kör med upptrimmad för eller girar konstant, kan du få fel värden.

ZMD40310

Polttoainemittari

Polttoaineen määrä osoitetaan seitsemällä segmentillä. Kun kaikki segmentit näkyvät, polttoainesäiliö on täynnä.

MUISTUTUS:

Yamahan polttoainesäiliössä käyttämä anturi poikkeaa tavanomaisesta anturista. Jos mittarin valitsinkytkin on väärässä asennossa, mittari näyttää väärin. Kysy asiasta Yamaha-kauppiaalta.

PS:

Anturin asento polttoainesäiliössä ja veneen asento vedessä saattavat vaikuttaa polttoainemittarin lukemaan. Jos vene kulkee keula pystyssä tai kaartaa jatkuvasti, lukema saattaa olla virheellinen.

WMD40410

Varningar

• Bränslevarningssegment

Om bränslenivån sjunker till ett segment, börjar bränslemätarens varningssegment ① att blinka.

• Batterispänningsvarning

Om batterispänningen faller, sätts displayen ② på automatiskt och börjar blinka.

VIKTIGT:

Fortsätt inte att köra om en av varningslamporna har tänts. Vid behov kan du gå vidare till avsnittet FELSÖKNING i den här manualen. Kontakta din Yamaha-handlare, om du inte kan hitta felet och åtgärda det.

ZMD40410

Varoittimet

• Polttoaine

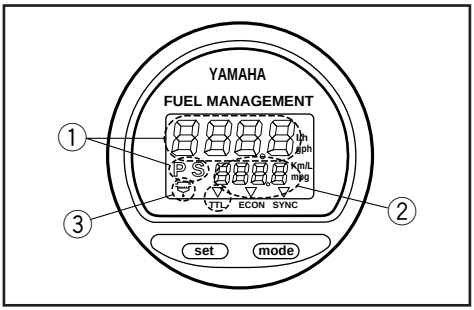
Kun polttoaineen määrä vähenee niin, että vain yksi segmentti näkyy, varoitussegmentti ① alkaa vilkkua.

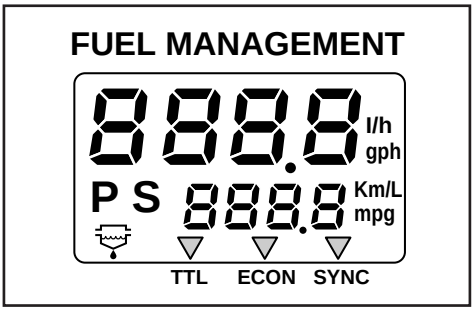
• Akun jännite

Jos akun jännite alenee, näyttö ② syttyy ja alkaa vilkkua.

MUISTUTUS:

Pysäytä moottori, jos varoitin syttyy. Etsi tarvittaessa ohjeita tämän käsikirjan lopussa olevasta luvusta "VIANETSINTÄ". Jos et löydä vikaa ja saa sitä korjattua, ota yhteys Yamaha-kauppiaaseen.





NMD42012

KONTROLLINSTRUMENT FOR DRIVSTOFFSYSTEM

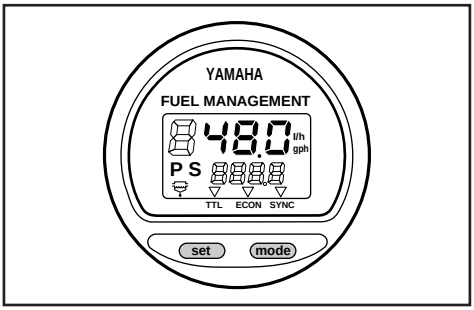
Ekstrautstyr

Instrumentet består av bensinstrømningsmåler, bensinforbruksmåler, bensinøkonomimåler, turtallssynkronisering for to motorer, varsellampe for vannutskiller.

① Bensinstrømningsmåler
② Bensinforbruksmåler, bensinøkonomimåler, turtallssynkronisering for to motorer
③ Varsellampe for vannutskiller (virker bare når tilhørende føler er installert)

MERKNAD:

Etter at hovedbryteren er slått på, aktiveres alle deler av flerfunksjonsinstrumentet som ledd i en selvtest. Etter kort tid går målerne over til vanlig drift. Se på instrumentet når du slår på hovedbryteren for å forvisse deg om at alle segmenter aktiveres.



NMD32010

Bensinstrømningsmåler

Måleren viser bensinstrømningen i løpet av en time med utgangspunkt i motorens aktuelle turtall.

Hvis det er montert to identiske motorer på båten, viser måleren den totale bensinstrømningen for motoren på babord (P) og styrbord (S) side. Samtidig vises PS-symbolet.
Når du trykker på Set-knappen, viser måleren bensinstrømningen for motoren på styrbord side og S-symbolet.

WMD42012

BRÄNSLEEKONOMIMÄTARE

Extra tillbehör

Mätaren innehåller mätare för bränsleflöde, bränsleförbrukning, bränsleekonomi, synkronisering mellan två motorer samt en vattenvarningsindikator.

① Bränsleflödesmätare
② Bränsleförbrukning/Bränsleekonomi/synkronisering mellan två motorer
③ Vattenvarningsindikator (fungerar endast om en givare installerats)

OBS:

När du slår på tändningen, tänds hela mätaren som en kontroll. Efter några sekunder återgår den till normal visning. Titta på mätaren, när du slår på tändningen, så att du kan se att samtliga segment fungerar som de skall.

WMD32010

Bränsleflödesmätare

Mätaren visar bränsleflödet under en timme med aktuellt motorvarvtal.

Om du har två motorer, visar mätaren total bränsleflöde över styrbords och babords motor. Samtidigt visar den PS.
Om du trycker på "set-knappen", visar mätaren S och bränsleflödet över styrbords motor.

ZMD42012

TALOUDELLISUUSMITTARI

Lisävaruste

Taloudellisuusmittarissa on virtausmittari, kulutusmittari, taloudellisuusmittari, kahden moottorin nopeuksien synkronoija ja vedenerottimen varoitin.

① Virtausmittari
② Kulutus/taloudellisuusmittari/kahden moottorin nopeuksien synkronoija
③ Vedenerottimen varoitin
(Toimii vain, kun anturi on asennettu.)

PS:

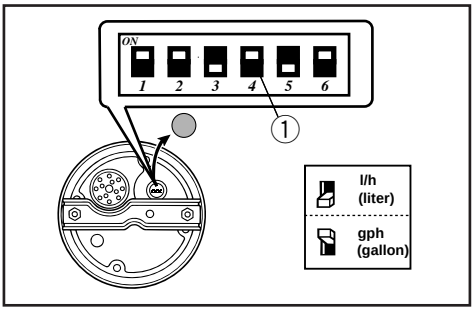
Kun virta kytketään, mittarin kaikki näytöt syttyvät. Muutaman sekunnin kuluttua mittari alkaa toimia normaalisti. Katso mittaria, kun kytket virran, ja katso, että kaikki segmentit näkyvät.

ZMD32010

Virtausmittari

Mittari näyttää polttoaineen virtauksen tunnin aikana moottorin sen hetkisellä käyntinopeudella.

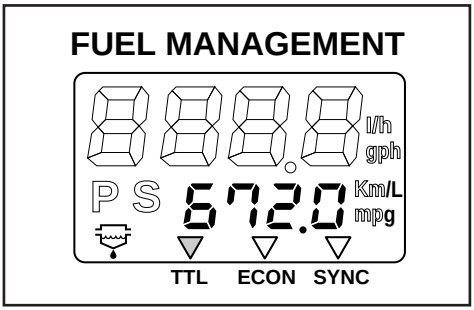
Jos veneessäsi on kaksi moottoria, moottori näyttää vasemman ja oikean moottorin yhteiskulutuksen, ja yhteiskulutuksen merkki on PS (paapuuri + styyrpuuri).
Kun painat painiketta "set", mittari näyttää paapuurin (vasemman) puoleisen moottorin kulutuksen ja kirjaimen P.



Dersom du trykker en gang til på Set-knappen, viser måleren bensinstrømningen for motoren på babord side og P-symbolet.
Ved å trykke på Set-knappen igjen får du frem den totale bensinstrømningen.

MERKNAD:

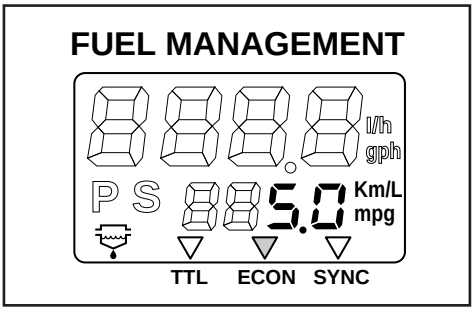
- Måleren viser liter eller gallon pr time, alt etter hva du foretrekker. Velg ønsket måleenhet ved å stille inn velgerbryteren ① på instrumentets bakside under installasjonen.
- Bensinforbruksmåleren og bensinøkonomimåleren viser verdier med samme måleenhet.



NMU01276

Bensinforbruksmåler

Dette instrumentet viser den totale mengde av drivstoff siden måleren sist ble nullstillet. Trykk på og slipp opp "mode"-knappen inntil viseren foran på dokumentet viser til totalen "TTL". For å nullstille drivstoffforbruket, presses "set" og "mode"-knappene inn samtidig.



NMU01277

Bensinøkonomi

Dette instrumentet viser distansen pr. liter eller gallon under fart slik at operatøren kan bruke dette for referanse. Trykk på og slipp opp "mode"-knappen inntil viseren foran på dokumentet viser til "ECON.".

MERKNAD:

Hvis det er montert to identiske motorer på båten, viser måleren bare den samlede bensinøkonomien for begge motorene.

Om du trycker på “set-knappen” igen, visar mätaren P och bränsleflödet över babords motor.
Om du trycker på “set-knappen” igen, återgår mätaren till att visa det totala bränsleflödet.

OBS:

- Mätaren visar gallon eller liter per timme. Välj själv vilken enhet som skall visas genom att ställa in väljaren ① på baksidan av mätaren under installation.
- Bränsleförbrukningsmätaren och bränsleekonomimätaren visar samma mätenhet.

MMU01276

Bränsleförbrukningsmätare

Mätaren visar hur mycket bränsle som har förbrukats sedan mätaren senast nollställdes. Tryck på “mode”-knappen flera gånger tills indikatorn på mätaren visar på “TTL”. Tryck på “set” och “mode” samtidigt, om du vill nollställa bränsleförbrukningen.

MMU01277

Bränsleekonomi

Mätaren visar hur mycket bränsle i liter eller gallon som förbrukas för närvarande. Tryck på “mode”-knappen flera gånger tills indikatorn på mätaren visar på “ECON.”.

OBS:

Om du har två motorer, visar mätaren totala bränsleekonomin för bägge motorerna.

Kun painat uudelleen painiketta “set”, mittari näyttää styyrpuurin (oikean) puoleisen moottorin kulutuksen ja kirjaimen S.
Ja kun painat taas “set”, moottori näyttää kummankin moottorin yhteiskulutuksen.

PS:

- Mittari näyttää kulutuksen yksiköissä litraa/t tai gallonaa/t. Yksikkö valitaan asennuksen yhteydessä mittarin takana olevalla kytkimellä ①.
- Kulutusmittari ja taloudellisuusmittari käyttävät saamaa yksikköä.

LMU01276

Kulutusmittari

Tämä mittari näyttää polttonesteen kokonaiskulutuksen mittarin viimeisen nollauksen jälkeen. Paina toistuvasti MODE-painiketta, kunnes mittarin osoitin osoittaa kohtaa TTL. Nollaa polttonestelaskuri painamalla yhtäaikaa SET- ja MODE-painikkeita.

LMU01277

Taloudellisuusmittari

Tämä mittari näyttää polttonesteen kulutuksen (litra tai gallona). Paina toistuvasti MODE-painiketta, kunnes mittarin osoitin osoittaa kohtaa ECON.

PS:

Jos veneessäsi on kaksi moottoria, mittari laskee ajomatkan moottorien yhteiskulutuksen perusteella.

MERKNAD:

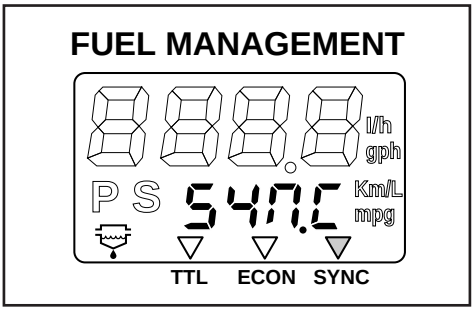
- Drivstofforbruket er sterkt avhengig av båtens konstruksjon, vekt, propellen, motorens trimvinkel, forholdene til sjøs (bl.a. vindforholdene) og hvordan gassen er stillet inn. Drivstofforbruket vil også variere en del med vanntypen (saltvann, ferskvann og forurensning), lufttemperatur og luftfuktighet, hvor rent skroget er, hvor høyt motoren er montert, hvor dyktig båtføreren er og hva slags bensin som benyttes (drivstoff for vinterbruk eller sommerbruk, og mengde av tilleggsstoffer).
- Yamahas digitale fartsmåler og kontrollinstrumentet for drivstoffsystemet beregner fart, tilbakelagt distanse og bensinøkonomi utfra vannets bevegelse i akterstevnen på båten. Denne distansen kan avvike en god del fra den distansen båten faktisk har tilbakelagt på grunn av strømmene i sjøen, dønninger og vannhastighetsfølerens tilstand (delvis tilstoppet eller defekt).
- På grunn av ulike produksjonsforhold kan det være små forskjeller i bensinforbruket mellom de enkelte motorene, til dels også store forskjeller dersom motorene ikke tilhører samme årsmodell. Dessuten kan forskjeller mellom propellene, også når disse har samme basismål og konstruksjon, føre til mindre forskjeller i bensinforbruket.

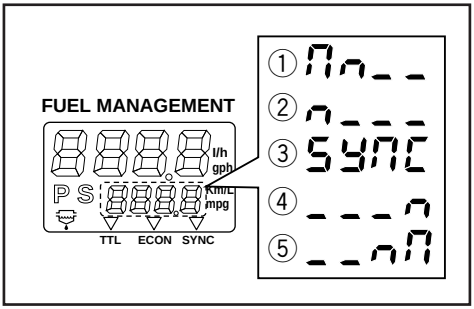
OBS:

- Bränsleförbrukningen varierar betydligt beroende på båtens konstruktion, vikt, propellern, motorns trimvinkel, väder och vind samt gaspådrag. Bränsleförbrukningen varierar också en del beroende på om man kör i saltvatten eller sötvatten och på hur smutsigt vattnet är. Dessutom inverkar faktorer som lufttemperatur, luftfuktighet, hur ren båtens botten är, hur högt motorn är monterad, förarens skicklighet och bränsletyp (vinter- eller sommarbränsle, tillsatser etc.)
- Yamahas digitala hastighetsmätare och bränslekontrollmätare beräknar hastighet, tillryggalagd distans och bränsleekonomi utifrån vattenrörelse i båtens akter. Distansen kan skilja sig avsevärt från faktiskt tillryggalagd distans på grund av strömmar, vågor och i hur gott skick vattenhastighetsgivaren är (delvis igensatt eller skadad).
- Olika motorer kan skilja sig åt vad gäller bränsleförbrukning. Skillnaden kan vara stor mellan olika årsmodeller. Olika propellrar, även om de har samma dimensioner och är av ungefär samma modell, kan också orsaka skillnader i bränsleförbrukning.

PS:

- Kulutus vaihtelee suuresti veneen muodosta, painosta, käytetystä potkurista, moottorin trimmikulmasta, olosuhteista (kuten tuulesta) ja kaasun asennosta riippuen. Polttoaineenkulutus riippuu myös jossain määrin vedestä (suolapitoisuus, saastuneisuus), ilman lämpötilasta ja kosteudesta, veneen pohjan puhtaudesta, moottorin kiinnityskorkeudesta, kuljettajan taidoista sekä bensiinin koostumuksesta (kesä- vai talvibensiini, lisäaineistus) riippuen.
- Yamahan digitaalinen nopeus- ja taloudellisuusmittari mittaa nopeuden ja ajomatkan sekä polttoainetaloudellisuuden veden ja veneen suhteellisen nopeuden perusteella veneen perässä. Mitattu etäisyys voi poiketa paljonkin todellisesta ajomatkasta virtausten ja aaltojen vuoksi sekä vedennopeusanturin kunnosta riippuen (se voi olla osittain tukossa tai vahingoittunut).
- Moottoreissa voi olla yksilöllisiä, valmistusversioista riippuvia kulutuseroja. Erot voivat olla suurempia silloin, kun moottorit ovat eri vuosimallia. Lisäksi potkureiden erot, vaikka ne olisivat perusmuodoltaan ja -mitoiltaan samanlaiset, voivat aiheuttaa pieniä kulutuseroja.





NMU01278

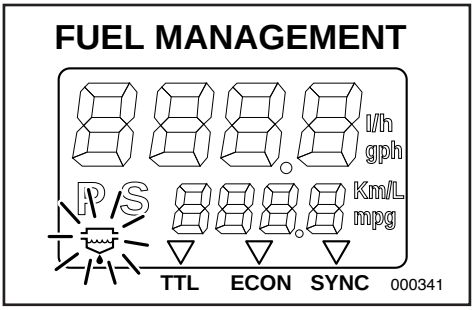
Turtallssynkronisering for to motorer

Dette instrumentet viser forskjellen i motorhastighet (r/min) mellom babord og styrbord motor som et holdepunkt når turtallet til de to motorene skal synkroniseres. Trykk ned og slipp opp "mode"-knappen inntil indikatoren på forsiden av instrumentet viser til "SYNC".

① Turtallet til babord motor er høyere.
② Turtallet til babord motor er litt høyere.
③ Turtallet er synkronisert slik at det er likt på babord og styrbord motor.
④ Turtallet til styrbord motor er litt høyere.
⑤ Turtallet til styrbord motor er høyere.

MERKNAD:

Hvis turtallet til de to motorene ikke synkroniseres under kjøring, kan de synkroniseres ved å justere trimvinkelen eller gasspådraget.



NMU01207

Varsellampe for vannutskiller

Hvis vannet som er utskilt fra bensinen i vannavsperringsinnretningen overskrider en viss mengde, blinker varsellampen for å tilkjennegi at det må tappes ut vann.

MERKNAD:

Denne varsellampen virker bare når utstyr for registrering av vannutskillingen er montert.

MMU01278

Synkronisering mellan två motorer

Mätaren visar skillnaden i varvtal mellan styrbord och babord motor, så att man kan synkronisera dem. Tryck på "mode"-knappen flera gånger tills indikatorn på mätaren visar på "SYNC".

① Babords motor har högre varvtal
② Babords motor har något högre varvtal
③ Motorernas varvtal är synkroniserade
④ Styrbords motor har något högre varvtal
⑤ Styrbords motor har högre varvtal

OBS:

Om du inte synkroniserar motorerna under gång, kan du synkronisera dem genom att ändra trimvinkel eller gaspådrag.

MMU01207

Vattenvarningsindikator

Om vattnet, som hålls borta från bränslet i vattenlåset stiger över en viss nivå, blinkar lampan för att visa att du måste pumpa ut vatten.

OBS:

Den här indikatorn fungerar bara om vattenseparatorsensor monterats.

LMU01278

Kahden moottorin synkronoija

Tämä mittari näyttää vasemman ja oikean moottorin käyntinopeuksien eron. Lukemaa voidaan käyttää moottorien tahdistamiseen. Paina toistuvasti MODE-painiketta, kunnes mittarin osoitin osoittaa kohtaa SYNC.

① Vasemmanpuoleinen moottori käy nopeammin
② Vasemmanpuoleinen moottori käy hieman nopeammin
③ Vasen ja oikea moottori käyvät samalla nopeudella
④ Oikeanpuoleinen moottori käy hieman nopeammin
⑤ Oikeanpuoleinen moottori käy nopeammin

PS:

Jos moottorien käyntinopeuksissa on eroa, moottorit voidaan tahdistaa trimmikulmaa tai kaasua säätämällä.

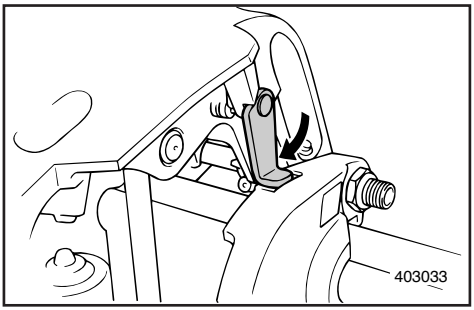
LMU01207

Vedenerottimen varoitin

Jos polttoaineesta erotetun veden määrä ylittää tietyn tason, varoitusvalon vilkkuminen osoittaa, että vesisäiliö on tyhjennettävä.

PS:

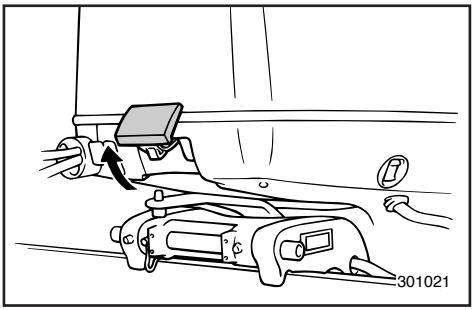
Tämä varoitin toimii vain, kun vedenerottimen anturi on asennettu (lisävaruste).



NMD60010

SPAK FOR VIPPESTØTTE

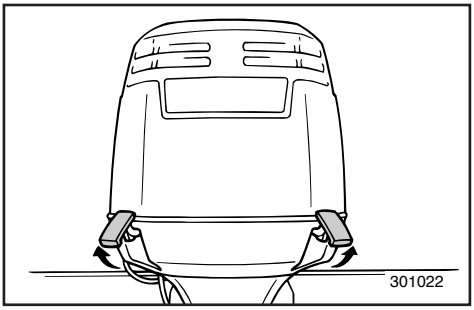
Når du vil holde utenbordsmotoren i oppvippet posisjon, låser du spaken for vippestøtte til festebraketten.

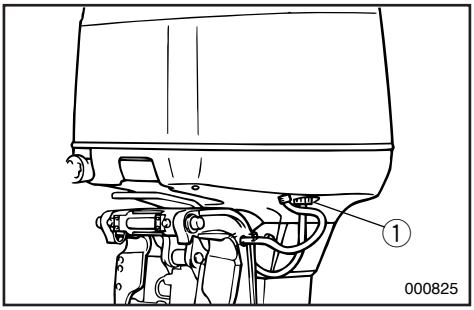


NMD63210

LÅSESPAKER PÅ TOPPDKSEL

Trekk låsespakene foran og bak oppover når toppdekslet skal tas av. Løft deretter av motordekslet. Når motordekslet skal settes på igjen, må du sørge for at det kommer skikkelig på plass i tetningsringen av gummi. Lås deretter motordekslet ved å skyve spakene nedover.





NMU01146

UTSPYLINGSUTSTYR

Dette utstyret ① brukes for å rense kjølevannssystemet i motoren ved bruk av en hageslange eller vann fra en vannkran.

MERKNAD:

Det vises til "Rensing av kjølevannssystemet" i Del 4 for instruksjoner om bruken.

WMD60010

UPPFÄLLNINGSSPÄRR

Om du vill hålla uppe utbordaren i uppfällt läge, lås uppfällningsspärren i motorfästet.

ZMD60010

KIPPAUSTUKIVIPU

Kun moottori on tuettava ylös kipattuun asentoon, lukitse kippaustukivipu kiinnitystelineeseen.

WMD63210

LÅSHANDTAG FÖR ÖVERKÅPAN

Så här tar du bort överkåpan: Dra upp främre och bakre låshandtagen och lyft av överkåpan. När du sätter tillbaka den skall du vara noga med att gummitätningen är på plats. Lås överkåpan igen genom att trycka ned låshandtagen igen.

ZMD63210

YLÄSUOJUKSEN LUKITUSVIVUT

Moottorin yläsuojuksen irrottamiseksi vedä ylös etu- ja takalukitusvipu. Nosta sitten suojus pois moottorin päältä. Kun laitat suojuksen taas paikoilleen varmista, että se asettuu hyvin kumitiivisteen päälle. Lukitse sitten suojus painamalla vivut alas.

MMU01146

SPOLNINGSENHET

Denna enhet ① används för att rengöra motorns kylvattenkanaler med hjälp av en slang och kranvatten.

OBS:

Se "Rengöring av kylvattenkanaler" i kapitel 4 av bruksanvisningen.

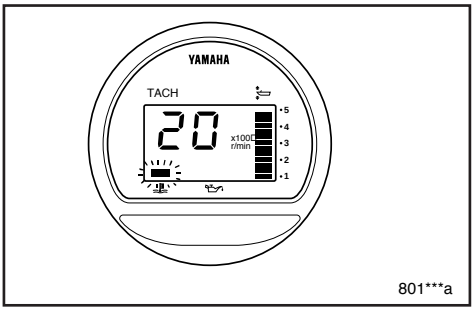
LMU01146

HUUHTELULAITE

Huuhtelulaitteen ① avulla perämoottorin jäähdytysnestekanavat voidaan huuhdella puutarhaletkun ja vesijohtoveden avulla.

PS:

Katso huuhtelulaitteen käyttöohjeet kappaleesta 4 "Jäähdytysvesikanavien puhdistaminen".

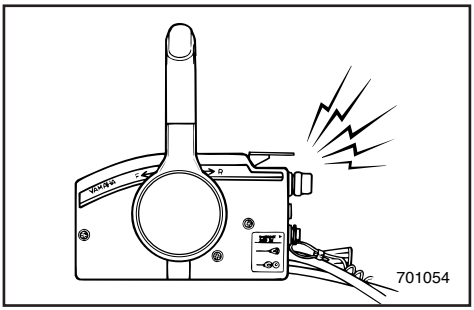


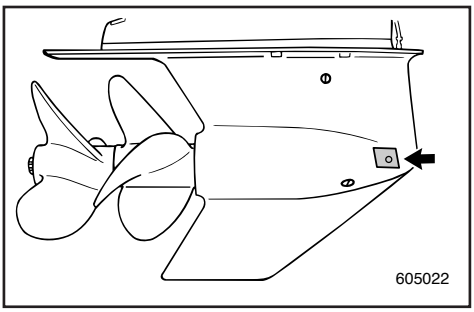
NMD80010

VARSLINGSSYSTEM

ADVARSEL:

Motoren må ikke brukes etter at en varselanordning er aktivert. Rådfør deg med nærmeste Yamaha-forhandler hvis du ikke får lokalisert og rettet feilen.





NMD82012

VARSLINGSSYSTEM FOR OVEROPPHETING

Denne motoren er utstyrt med en varselanordning for overoppheting.
Hvis motorens temperatur blir for høy, aktiveres varselanordningen.

(○):Inkludert (–):Ikke tilgjengelig

Aktivering av varselfunksjon	Modell med rorkultkontroll	Modell med fjernkontroll
Motorhastigheten vil automatisk senkes til rundt 2.000 omdreininger per minutt.		○
Varsellampen for overoppheting vil slås på.		○ *1
Du vil høre et varselsignal.		○

Hvis varslingssystemet er aktivert, må du stoppe motoren og kontrollere om vanninntaket er tilstoppet.

*1. Digital turteller

WMD80010

VARNINGSSYSTEM

VIKTIGT:

Fortsätt inte att köra om en av varningslamporna har tänts. Kontakta din Yamaha-handlare, om du inte kan hitta felet och åtgärda det.

WMD82012

VARNINGSSYSTEM FÖR ÖVERHETTNING

Den här motorn har ett varningssystem, som aktiveras när motortemperaturen blir för hög.

(○):Ingår (–):Ej tillgänglig

Aktivering av varningssystemet	Modell med rorkult	Modell med reglagebox
Motorns varvtal går automatiskt ned till ca 2.000 v/min.		○
Varningslampan mot överhettning tänds.		○ *1
Ljudsignalen ljuder.		○

Om varningssystemet har aktiverats, stanna motorn och kontrollera om vatteninsuget är igensatt.

*1. Digital varvräknare

ZMD80010

VAROITUSJÄRJESTELMÄ

MUISTUTUS:

Älä jatka ajamista, jos varoitin varoittaa. Ellet löydä ongelmaa ja saa sitä poistettua, ota yhteys Yamaha-kauppiaaseen.

ZMD82012

YLIKUUMENEMISEN VAROITUSJÄRJESTELMÄ

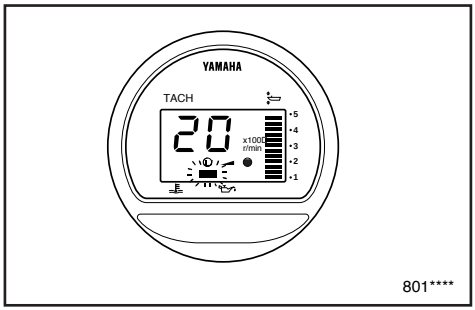
Tässä moottorissa on ylikuumenemisesta varoittava laita.
Jos moottori kuumenee liikaa, varoituslaite toimii.

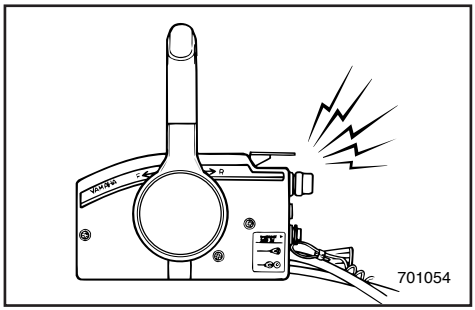
(○):Mukana (–):Ei saatavana

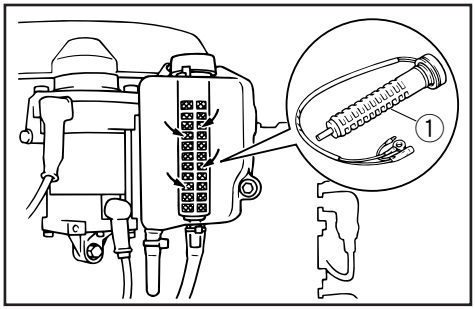
Varoituslaitteiden käynnistyminen	Ohjauskahvalla varustettu malli	Kaukohallintalaitteella varustettu malli
Moottorin käyntinopeus laskee automaattisesti noin 2.000 kierrokseen minuutissa.		○
Ylikuumenemisen varoitusvalo syttyy.		○ *1
Summeri antaa varoitusäänen.		○

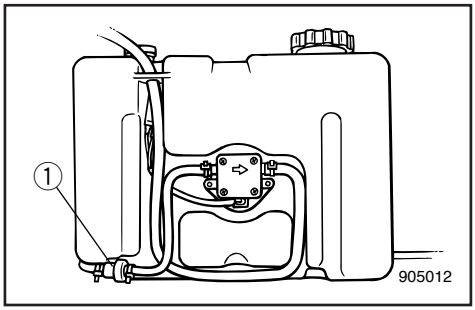
Jos varoituslaite on toiminut, pysäytä moottori ja tarkista, onko jäähdytysveden ottokohdassa tukos.

*1.Digitaalinen yhdistelmämittari









NMD84012

VARSLINGSSYSTEM FOR OLJENIVÅ/VARSLINGSSYSTEM FOR TILSTOPPING AV OLJEFILTER

Denne motoren er utstyrt med et varslingssystem for oljenivå.
Hvis oljenivået synker under den nedre grensen, aktiveres varselanordningen.

(○):Inkludert (–):Ikke tilgjengelig

Aktivering av varselfunksjon	Modell med rorkultkontroll	Modell med fjernkontroll
Motorhastigheten vil automatisk senkes til rundt 2.000 omdreininger per minutt.		○
Varsellampen for oljenivå vil slås på.		○
Du vil høre et varselsignal.		○

Hvis varslingssystemet er aktivert, må du stoppe motoren og finne årsaken.

MERKNAD:

Varslingen ved tilstopping av oljefilter fungerer på samme måte som varslingen ved lavt oljenivå og overoppheting. Feilsøkingen blir enklere hvis du først kontrollerer om motoren er overopphetet, deretter om oljenivået er lavt og til slutt om oljefilteret er tilstoppet.

① Oljefilter

WMD84012

OLJEVARNINGSSYSTEM/VARNINGSSYSTEM FÖR IGENSATT OLJEFILTER

Den här motorn har ett oljevarningssystem.
Om oljenivån faller under en viss nivå, aktiveras systemet.

(○):Ingår (–):Ej tillgänglig

Aktivering av varningssystemet	Modell med rorkult	Modell med reglagebox
Motorns varvtal går automatiskt ned till ca 2.000 v/min.		○
Varningslampan mot oljeöverhcttning tänds.		○
Ljudsignalen ljuder.		○

Om varningssystemet aktiveras, skall du stanna motorn och undersöka orsaken.

OBS:

Varningssystemet för igensatt oljefilter liknar olje- och överhettningsvarningssystemen. Om du skall felsöka, är det lättast att börja med överhettning, därefter oljenivån och sist igensättning av oljefiltret.

① Oljefilter

ZMD84012

ÖLJYTASON VAROITUSJÄRJESTELMÄ/ÖLJYNSUODATTIMEN TUKKEUTUMISEN VAROITUSJÄRJESTELMÄ

Tässä moottorissa on öljytason varoitusjärjestelmä.
Jos öljytaso laskee alarajan alapuolelle, varoituslaite toimii.

(○):Mukana (–):Ei saatavana

Varoituslaitteiden käynnistyminen	Ohjauskahvalla varustettu malli	Kaukohallintalaitteella varustettu malli
Moottorin käyntinopeus laskee automaattisesti noin 2.000 kierrokseen minuutissa.		○
Öljymäärän varoitusvalo syttyy.		○
Summeri antaa varoitusäänen.		○

Jos varoituslaite on toiminut, pysäytä moottori ja tarkista, onko jäähdytysveden ottokohdassa tukos.

PS:

Järjestelmä varoittaa öljynsuodattimen tukkeutumisesta samalla tavalla kuin öljytason alenemisesta ja ylikuumenemisesta. Vikaa etsittäessä on suositeltavaa tarkistaa ensin ylikuumeneminen, sitten öljyntaso ja lopuksi öljynsuodattimen tukkeutuminen.

① Öljynsuodatin

NMU00200*

Måler for oljenivå

De forskjellige systemer for oljenivå fungerer slik:

Måler for oljenivå (digital visning)	Måler for oljenivå (analog visning)	Motoroljetank	Reserveoljetank	Merknader
	Grønn 	Mer enn 300 cm³ 	Mer enn 1.500 cm³ 	• Etterfylling ikke nødvendig.
	Gul 	Mer enn 300 cm³ 	1.500 cm³ eller mindre 	• Fyll på olje, se Fylling av olje.
	Rød Grønn 	300 cm³ eller mindre 	Mer enn 1.500 cm³ 	• Kontroller om oljefilteret er tilstopped. • Kontroller batterikabelens tilkopling. • Lydalarmen utløses. • Motorturtallet reduseres automatisk til ca. 2.000 o/min.
	Rød 	300 cm³ eller mindre 	1.500 cm³ eller mindre 	• Olje er ikke fylt på. • Lydalarmen utløses. • Motorturtallet reduseres automatisk til ca. 2.000 o/min. • Se kapitel 5.

MMU00200*

Oljenivåindikator

De olika oljenivåsystemen fungerar så här:

Oljenivåindikator (digital varvräknare)	Oljenivåindikator (analog varvräknare)	Motoroljetank	Reservoljetank	Anmärkning
	Grön 	mer än 300 cm^3 	mer än 1.500 cm^3 	• Ingen påfyllning behövs.
	Gul 	mer än 300 cm^3 	1.500 cm^3 eller mindre 	• Fyll på olja, se avsnittet om påfyllning av olja.
	Röd Grön 	300 cm^3 eller mindre 	mer än 1.500 cm^3 	• Kontrollera om oljefiltret är igensatt. • Kontrollera batterianslutningarna. • Ljudsignal från reglageboxen. • Motorvarvtalet sänks automatiskt till 2.000 v/min. för att spara olja.
	Röd 	300 cm^3 eller mindre 	1.500 cm^3 eller mindre 	• Olja har inte fyllts på. • Ljudsignal från reglageboxen. • Motorvarvtalet sänks automatiskt till 2.000 v/min. för att spara olja. • Se kapitel 5.

LMU00200*

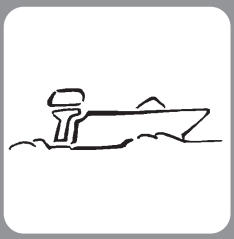
Öljytason varoitusjärjestelmä

Öljytason varoitusjärjestelmän toiminnot ovat seuraavat:

Öljytason varoitin (digitaalinen käyntinopeusmittari)	Öljytason varoitusvalo (analoginen käyntinopeusmittari)	Moottorin öljysäiliö	Erillinen öljysäiliö	Huomautuksia
	Vihreä 	Yli 300 cm³ 	Yli 1.500 cm³ 	• Öljyä ei tarvitse lisätä.
	Keltainen 	Yli 300 cm³ 	Alle 1.500 cm³ 	• Lisää öljyä, katso ”Öljyn lisääminen”.
	Punainen Vihreä 	Alle 300 cm³ 	Yli 1.500 cm³ 	• Tarkista, onko öljynsuodatin tukossa. • Tarkista akkujohtimen liitokset. • Äänimerkki. • Moottorin käyntinopeus lasketaan automaattisesti n. 2.000 kierrokseen minuutissa.
	Punainen 	Alle 300 cm³ 	Alle 1.500 cm³ 	• Öljyä ei ole lisätty. • Äänimerkki. • Moottorin käyntinopeus lasketaan automaattisesti n. 2.000 kierrokseen minuutissa. • Katso kappale 5.

– MEMO –

N



NMF00010

Del 3
BRUK

MONTERING 3-1
Montering av utenbordsmotoren 3-2
Fylling av bensin.....3-4
Fylling av olje.....3-4
KONTROLL FØR BRUK.....3-6
Bruk etter lagring i lengre tid 3-7
INNKJØRING AV MOTOREN.....3-8

START AV MOTOREN.....3-10

OPPVARMING AV MOTOREN 3-13

GIRSKIFTING.....3-14
Forover 3-14
Bakover.....3-14
STOPP AV MOTOREN.....3-15

TRIMMING AV UTENBORDSMOTOREN 3-16
Justering av trimvinkelen.....3-17
OPP- OG NEDVIPPING 3-19

KJØRING UNDER ANDRE FORHOLD ..3-21
Kjøring i saltvann 3-21
Kjøring i gjørmet vann.....3-21



S

WMF00010

Kapitel 3
ANVÄNDNING

MONTERING 3-1
Montering av utombordsmotorn 3-2
Påfyllning av bränsle 3-4
Påfyllning av olja 3-4
INNAN DU ANVÄNDER MOTORN FÖRSTA GÅNGEN 3-6
Användning efter en längre tids förvaring 3-7
INKÖRNING 3-8

START AV MOTORN 3-10

UPPVÄRMNING AV MOTORN 3-13

VÄXLA 3-14
Framåt 2-14
Back 3-14
STANNA MOTORN 3-15

TRIMNING AV UTBORDAREN 3-16
Inställning av trimvinkel 3-17
UPPFÄLLNING/NEDFÄLLNING 3-19

KÖRNING UNDER ANDRA FÖRHÅLLANDEN 3-21
Körning i saltvatten 3-21
Körning i grumligt vatten 3-21

SF

ZMF00010

Luku 3
KÄYTTÖ

ASENNUS 3-1
Perämoottorin kiinnitys 3-2
Tankkaus 3-4
Öljyn lisääminen 3-4
TOIMENPITEET ENNEN KÄYNNISTYSTÄ 3-6
Käyttö pitkän varastoinnin jälkeen 3-7
MOOTTORIN TOTUTUSKÄYTTÖ 3-8

MOOTTORIN KÄYNNISTYS 3-10

MOOTTORIN LÄMMITYS 3-13

VAIHTAMINEN 3-14
Eteenpäin 3-14
Taaksepäin 3-14
MOOTTORIN PYSÄYTYS 3-15

PERÄMOOTTORIN TRIMMAUS 3-16
Trimmikulman säätö 3-17
KIPPAUS YLÖS/ALAS 3-19

AJO MUISSA OLOSUHTEISSA 3-21
Ajo merivedessä 3-21
Ajo sameassa vedessä 3-21

NMF10010

MONTERING

ADVARSEL:

Feil motorhøyde eller forhold som hindrer en jevn vannstrøm rundt båten (f.eks. båtens konstruksjon eller tilstand eller tilbehør som badestiger/ekkoloddgivere) kan føre til vannsprut når båten er i fart. Det kan oppstå alvorlige skader på motoren hvis den brukes vedvarende under påvirkning av vannsprut.

MERKNAD:

Kontroller båtens flyteevne i forbindelse med testene i vann. Da skal den ligge i ro med maksimal last. Kontroller at det statiske vannivået ved eksoshuset er så lavt at vann ikke kan trenge inn i motorhodet hvis vannet stiger som følge av bølger når utenbordsmotoren ikke går.

WMF10010

MONTERING

VIKTIGT:

Om motorn är monterad på fel höjd eller om det finns annat som "hindrar" vattenflödet (t.ex. båtens konstruktion, badstegar eller ekolodsgivare), kan det spruta vatten under gång. Om motorn hela tiden får arbeta i vattenspray, kan den skadas allvarligt.

OBS:

Testa båtens flytkraft i vila, med maximal last. Se till att vattennivån på avgashuset är så låg, att vågor inte kan slå in i motorenheten när båten ligger stilla.

ZMF10010

ASENNUS

MUISTUTUS:

Moottorin väärä korkeus tai veden tasaista virtausta haittaavat esteet (esim. veneen muoto, perälaudan tikkaat tai syvyysmittarin anturi)t voivat aiheuttaa veneen kulkiessa vesisuihkun. Moottori voi vaurioitua vakavasti, jos sillä ajetaan pitkään niin, että veneen perään muodostuu vesisuihku.

PS:

Tarkista testauksen yhteydessä veneen kelluvuus levossa täydellä kuormalla. Tarkista, että veden pinta on pakoputken kohdalla tarpeeksi alhaalla niin, ettei vettä pääse pysähdyksissä olevaan moottoriin, kun aallot nostavat vedenpintaa.

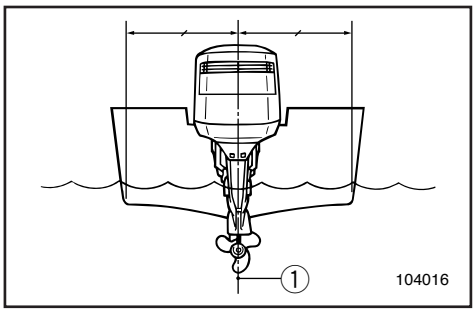
NMU00177

MONTERING AV UTENBORDSMOTOREN

⚠FARE

Feilaktig montering av utenbordsmotoren kan føre til farlige situasjoner. Båten kan bli vanskelig å manøvrere, du kan miste kontrollen over den og det kan oppstå fare for brann. Merk deg følgende:

- **Opplysningene i dette avsnittet er en generell orientering. Det er ikke mulig å gi fullstendige anvisninger for alle mulige kombinasjoner av båt og motor. Riktig montering avhenger til dels av erfaring og den aktuelle båt/motorkombinasjonen.**
- **Nærmeste forhandler eller en annen med kjennskap til montering av utenbordsmotorer bør montere motoren for deg. Hvis du skal montere motoren selv, bør du gis en innføring i dette av en person med erfaring.**



Monter utenbordsmotoren i båtens senterlinje (kjøllinje) og forviss deg om at selve båten er i balanse. Ellers vil båten være vanskelig å styre. Hvis båten er asymmetrisk, bør du ta kontakt med nærmeste forhandler.

① Senterlinje (kjøllinje)

⚠FARE

Montering av en for stor motor på båten kan føre til stor ustabilitet. Monter aldri en utenbordsmotor med større effekt enn den høyeste tillatte effekten som står oppført på båtens merkeplate. Hvis båten ikke har en merkeplate, må du ta kontakt med båtprodusenten.

MMU00177

MONTERING AV UTOMBORDSMOTORN

⚠VARNING

Om motorn monteras fel kan det leda till att du har dålig manöverförmåga, förlorar kontrollen över båten och t.o.m. riskerar brand. Tänk på följande:

- **Informationen i detta avsnitt är inte heltäckande. Det är omöjligt att redovisa varje tänkbar kombination båt/motor. En korrekt montering bygger dels på erfarenhet, dels på kombinationen båt/motor.**
- **Din båthandlare eller någon annan erfaren person bör montera motorn. Om du skall montera den själv, bör du vara ordentligt utbildad.**

Montera motorn över båtens mittlinje (köllinjen). Se till att båten är väl balanserad, annars kan den bli svår att styra. Fråga din handlare när det gäller båtar utan köl eller asymmetriska båtar.

① Mittlinje (köllinje)

⚠VARNING

Häng aldrig på en för kraftig motor på båten, det kan vara farligt. Om båten har en högsta hk-gräns skall du respektera den. Om båten inte har någon angiven hk-gräns, fråga den du köper båten av eller ev. båtens tillverkare.

LMU00177

PERÄMOOTTORIN KIINNITYS

⚠VAROITUS

Moottorin virheellinen kiinnitys voi aiheuttaa vakavia vaaroja: veneen käsittely vaikeutuu, vene menettää ohjattavuutensa, on olemassa jopa tulipalon vaara. Ota nämä asiat huomioon:

- **Tässä luvussa esitetyt tiedot ovat vain ohjeellisia. On mahdoton antaa täydellisiä ohjeita, jotka kattaisivat kaikki moottorien ja veneiden yhdistelmät. Löydät moottorin oikean kiinnitystavan kokemuksen kautta ja ottamalla huomioon sen, miten moottorisi ja veneesi toimivat yhdessä.**
- **Sinun tulisi antaa moottorisi kiinnitys kauppiaan tai muun kokeneen henkilön tehtäväksi. Jos kiinnität moottorin itse, pyydä ohjeita kokeneelta henkilöltä.**

Kiinnitä moottori veneen keskiviivalle (kölilinjalle) ja varmista, että itse vene on hyvin tasapainossa. Epätasapainoista venettä on vaikea ohjata. Jos vene on kölitön tai epäsymmetrinen, neuvottele kauppiaan kanssa.

① Keskiviiva (kölilinja)

⚠VAROITUS

Liian voimakas moottori voi tehdä veneestä erittäin epävakaan. Älä käytä veneessä moottoria, jonka teho ylittää veneen tyyppikilvessä mainitun maksimitehon. Jos veneen maksimitehoa ei mainita, kysy asiasta veneen valmistajalta.

NMU01300*

Monteringshøyde

For at du skal kunne kjøre båten mest mulig effektivt, må skrogets og utenbordsmotorens vannmotstand minskes til et minimum. Utensbordsmotorens monteringshøyde har stor innvirkning på vannmotstanden. Hvis monteringshøyden er for stor, kan det oppstå kavitasjon slik at fremdriften reduseres. Hvis propellbladene stikker for langt opp og skjærer gjennom luften, blir motorens turtall unormalt høyt slik at motoren overopphetes. Hvis monteringshøyden er for liten, øker vannmotstanden og dermed reduseres motoreffekten.

MERKNAD:

- Utenbordsmotorens optimale monteringshøyde påvirkes av båt/motorkombinasjonen. Prøveturer kan gjøre det enklere å finne frem til den riktige monteringshøyden.
  Kontakt din Yamaha-forhandler eller båtprodusenten for å få mer detaljert informasjon om riktig monteringshøyde.
- Se avsnittet om "TRIMMING AV PÅHENGSMOTOREN" for instruksjoner om hvordan trimmingsvinkelen skal fastsettes for påhengsmotoren.

MMU01300*

Monteringshöjd

För att få ut mesta möjliga prestanda, bör båtens och motorns vattenmotstånd vara så litet som möjligt. Vattenmotståndet påverkas mycket av utbordarens monteringshöjd. Om den monteras för högt tenderar båten att kavitera, vilket ger sämre framdrivningskraft; om propellern skär vattenytan ökar varvtalet onormalt och motorn blir överhettad. Om utbordaren monteras för djupt ökar vattenmotståndet och motorn ger sämre effekt.

OBS:

- Den bästa monteringshöjden beror på kombinationen av motor och båt. Ett bra sätt att bestämma bästa monteringshöjd är genom testkörningar.
  För mer information om optimal monteringshöjd, kontakta din Yamahaåterförsäljare eller båttillverkaren.
- Se avsnittet "TRIMMA UTBORDSMOTORN" för anvisningar om hur du ställer in utbordarens trimvinkel.

LMU01300*

Kiinnityskorkeus

Jotta veneesi kulkisi mahdollisimman hyvin, veneen ja moottorin kulkuvastuksen tulee olla mahdollisimman pieni. Perämoottorin kiinnityskorkeus vaikuttaa kulkuvastukseen merkittävästi. Jos moottori on kiinnitetty liian korkealle, muodostuu potkurin voimaa vähentävää kavitaatiota. Jos potkuri leikkaa ilmaa, moottori käyntinopeus nousee liian korkeaksi ja moottori kuumenee. Jos moottori on kiinnitetty liian alhaalle, virtausvastus kasvaa ja teho heikkenee.

PS:

- Perämoottorin ihanteellinen korkeus riippuu siitä, minkälainen on veneen ja moottorin yhdistelmä. Voit etsiä parhaan kiinnityskorkeuden koeajamalla venettä erilaisilla korkeuksilla.
  Lisätietoja perämoottorin oikeasta kiinnityskorkeudesta saat Yamaha-jälleenmyyjältäsi tai veneen valmistajalta.
- Katso perämoottorin trimmikulman säätöohjeet kappaleesta "PERÄMOOTTORIN TRIMMIKULMAN SÄÄTÄMINEN".

NMU01031

FYLLING AV BENSIN

1) Skru av lokket på bensintanken.
2) Fyll bensintanken med forsiktighet.
3) Skru lokket skikkelig på plass etter å ha fylt bensin. Tørk opp eventuelt bensinsøl.

NMU00191

FYLLING AV OLJE (for modell med automatisk smøresystem)

Denne motoren er utstyrt med Yamahas automatiske smøresystem (AUTOLUBE), som gir fremragende smøring ved å sørge for riktig blanding av olje og bensin under alle driftsforhold. Det kreves ingen forblanding av bensinen (bortsett fra i innkjøringsperioden). Hell simpelthen bensin på bensintanken og olje på oljetanken.

Praktiske indikatorfelt viser hvor mye olje det er på tanken. Se "Varslingssystem for olje". Slik fyller du motorolje på motoroljetanken:

⚠FARE

Fyll ikke bensin på oljetanken. Det kan føre til brann eller eksplosjon.

Motoroljetankens volum:
Se "SPESIFIKASJONER", side 4-1.

MMU01031

PÅFYLLNING AV BRÄNSLE

1) Skruva av bränsletankslocket.
2) Fyll på bränsle försiktigt.
3) Skruva på locket ordentligt efter påfyllningen. Torka upp ev. utspillt bränsle.

LMU01031

TANKKAUS

1) Avaa polttoainesäiliön tulppa.
2) Täytä polttoainesäiliö varovasti.
3) Sulje tulppa huolella täytön jälkeen. Pyyhi läikkynyt bensiini pois.

MMU00191

PÅFYLLNING AV OLJA (modeller med Autolube-system)

Den här motorn använder YAMAHA AUTOLUBESYSTEM, vilket ger en bättre smörjning genom att rätt volym olja alltid tillförs. Du behöver inte förblanda bränslet (förutom under inkörningsperioden). Häll bara bensin i bränsletanken och olja i oljetanken.

Lättavlästa indikatorer visar hur mycket olja som finns kvar. Se avsnittet om "Oljevarningssystemet". Så här fyller du på olja i oljetanken.

⚠VARNING

Häll aldrig bensin i oljetanken, det kan leda till brand eller explosion.

Oljetankskapacitet:
Se "SPECIFIKATIONER", sidan 4-1.

LMU00191

ÖLJYN LISUÄÄMINEN (Autolube-järjestelmä)

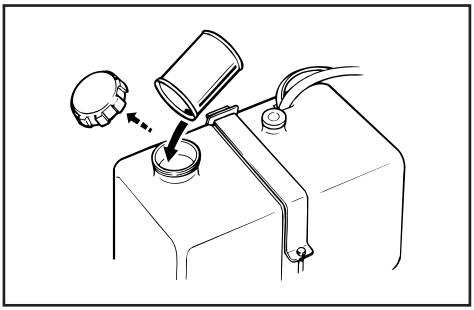
Tässä moottorissa on automaattivoitelu, YAMAHA AUTOLUBE SYSTEM, joka huolehtii tehokkaasta voitelusta varmistamalla, että bensiinissä on öljyä sopivasti kaikissa olosuhteissa. Bensiiniin ei tarvitse erikseen sekoittaa öljyä (paitsi totutusajon aikana). Riittää, että polttoainesäiliöön kaadetaan bensiiniä ja öljysäiliöön öljyä.

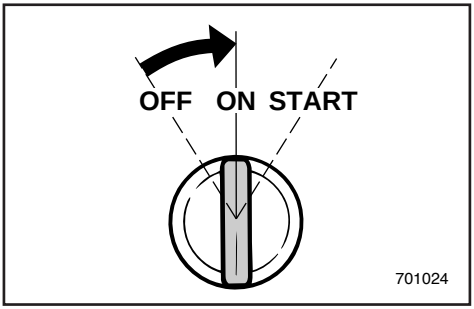
Kätevä segmenttinäyttö näyttää säiliössä olevan öljyn määrän. Katso öljymäärän osoitinta koskevia ohjeita. Moottoriöljyn lisääminen öljysäiliöön:

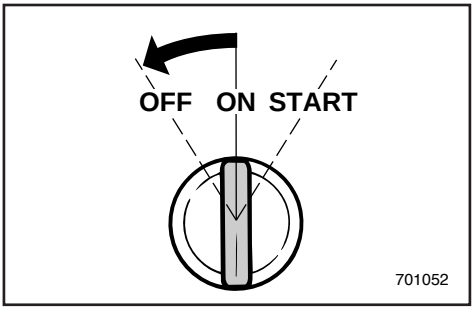
⚠VAROITUS

Älä kaada öljysäiliöön bensiiniä. Se voisi aiheuttaa tulipalon tai räjähdyksen.

Moottoriöljysäiliön tilavuus:
Ks. "TEKNISET TIEDOT", sivu 4-1.







NMU00910

Ved bruk av reserveoljetank

1) Fyll olje på den separate oljetanken.
2) Sett hovedbryteren i "ON", så vil YAMAHA AUTOLUBE SYSTEM automatisk føre olje fra den separate oljetanken til motoroljetanken i det øvre motordekselet.
3) Vri hovedbryteren til "OFF" etter at motoroljetanken er fylt med olje.
4) Fortsett å starte motoren. Ellers kan varselsystemet for oljenivået hindre at motoren øker omdreiningstallet.

ADVARSEL:

Første gang motoren tas i bruk eller hvis den har stått ubrukt over lengre tid, skal det være minst 5 liter (5,3 US qt, 4,4 Imp. qt) olje på reserveoljetanken. Ellers fylles ikke oljetilførselspumpens kammer med olje og dermed tilføres ikke olje.

MMU00910

Modeller med reservoljetank

1) Fyll på olja i reservoljetanken.
2) Vrid tändningsströmbrytaren till läge "ON". YAMAHA AUTOLUBE SYSTEM pumpar då över olja från reservoljetanken till motorns oljetank, som är placerad i toppkåpan.
3) Vrid tändningsströmbrytaren till läge "OFF" när motorns oljetank är full.
4) Starta motorn, annars kan oljenivåvakten hindra att motorn varvas upp.

VIKTIGT:

När du använder motorn första gången eller om du skall ställa upp den en längre tid, skall det finnas minst 5 liter olja i reservoljetanken. Annars fylls inte oljematningspumpkammaren med olja och ingen olja matas in.

LMU00910

Käytettäessä erillistä öljysäiliötä

1) Lisää öljyä erilliseen öljysäiliöön.
2) Käännä pääkatkaisija päälle. YAMAHA AUTOLUBE -järjestelmä syöttää automaattisesti öljyä erillisestä öljysäiliöstä moottorin yläsuojuksessa sijaitsevaan öljysäiliöön.
3) Käännä pääkatkaisija pois päältä, kun öljysäiliö on täyttynyt.
4) Käynnistä moottori. Muuten öljytason varoitusjärjestelmä saattaa estää moottorin kiihdyttämisen.

MUISTUTUS:

Kun moottoria käytetään ensimmäisen kerran tai kun se on ollut pitkään varastossa, erillisessä öljysäiliössä tulee olla vähintään 5 litraa öljyä. Muuten öljypumpun kammio ei täyty öljyllä, eikä öljyä siirry.

NMF40111

KONTROLL FØR BRUK

⚠FARE

Hvis en av enhetene som inngår i kontrollen før bruk ikke fungerer som den skal, må du sørge for at den blir nærmere undersøkt og reparert før utenbordsmotoren tas i bruk. Ellers kan det inntreffe en ulykke.

Bensin

- Kontroller at du har rikelig med bensin til den planlagte turen.
- Forsikre deg om at det ikke er bensinlekkasjer eller bensingass i båten.
- Sørg for at bensinslangen ikke flatklemmes eller kommer i bend på grunn av gjenstander i båten, og at det ikke finnes skarpe gjenstander i nærheten av den.

Olje

- Kontroller at du har nok olje til den planlagte turen.

Betjeningsanordninger

- Kontroller at gassregulering, gir- og styremekanisme fungerer som de skal før du starter motoren.
- Betjeningsanordningene skal bevege seg jevnt og uhindret uten for mye spillerom.
- Se etter løse eller beskadigede forbindelser.
- Kontroller at start- og stoppbrytere virker som de skal etter at utenbordsmotoren er vippet ned i vannet.

Motor

- Kontroller motoren og monteringen av motoren.
- Se etter løse eller beskadigede festeanordninger.
- Kontroller om propellen er påført skade.

ADVARSEL:

Motoren må ikke startes når den er vippet opp av vannet. Det kan føre til overoppheting og alvorlig motorskade.

WMF40111

INNAN DU ANVÄNDER MOTORN FÖRSTA GÅNGEN

⚠VARNING

Om någonting inte fungerar som det skall under den inledande kontrollen, se till att det kontrolleras och repareras innan du använder motorn, annars kan du råka ut för en olycka.

Bränsle
- Se till att du har tillräckligt med bränsle för båtturen.
- Se till att inget bränsle läcker ut och att det inte förekommer bensinångor.
- Se till att bränsleslangen inte är tillplattad eller böjd, och att det inte finns vassa föremål i närheten av den.

Olja
- Se till att du har gott om olja för turen.

Kontroller
- Kontrollera att gasreglage, växelspak och styrning fungerar, innan du startar motorn.
- Kontrollerna skall löpa smidigt, utan att kärva eller glappa.
- Håll ögonen öppna för lösa eller skadade anslutningar.
- Kontrollera att start- och stoppknappar fungerar, när motorn är i vattnet.

Motor
- Kontrollera motorn och motorupphängningen.
- Kontrollera särskilt att inga fästen är lösa eller skadade.
- Kontrollera att propellern inte är skadad.

VIKTIGT:

Motorn får bara startas i vattnet, annars kan den överhettas och skadas allvarligt.

ZMF40111

TOIMENPITEET ENNEN KÄYNNISTYSTÄ

⚠VAROITUS

Jos käynnistystä edeltävissä tarkastuksissa ilmenee jotain, joka ei toimi oikein, anna tarkastaa ja korjata tilanne ennen perämoottorin käyttöä. Muuten seurauksena voi olla tapaturma.

Polttoaine
- Tarkista, että matkaa varten on käytettävissä runsaasti polttoainetta.
- Tarkista, ettei polttoainetta vuoda eikä bensiinihöyryn hajua tunnu.
- Varmista, ettei polttoaineletku ole litistynyt eikä mutkalla, ja ettei sen lähellä ole teräviä särmiä.

Öljy
- Tarkista, että matkaa varten on käytettävissä runsaasti öljyä.

Hallintalaitteet
- Tarkista ennen moottorin käynnistystä, että kaasu, vaihde ja ohjaus toimivat hyvin.
- Hallintalaitteiden tulee toimia pehmeästi ja takertelematta, eikä epätavallista välystä saa tuntua.
- Tarkista, etteivät liitokset ole löysällä tai vahingoittuneet.
- Tarkista käynnistys- ja pysäytyskytkinten toiminta, kun perämoottori on vedessä.

Moottori
- Tarkista moottori ja sen kiinnitys.
- Etsi löystyneitä tai vahingoittuneita kiinnityslaitteita.
- Tarkista, ettei potkuri ole vahingoittunut.

MUISTUTUS:

Älä käynnistä moottoria, ellei se ole vedessä. Jos käytät moottoria kuivana, se kuumenee ja voi vahingoittua vakavasti.

NMU00214

BRUK ETTER LAGRING I LENGRE TID (for modell med automatisk smøresystem — Autolube)

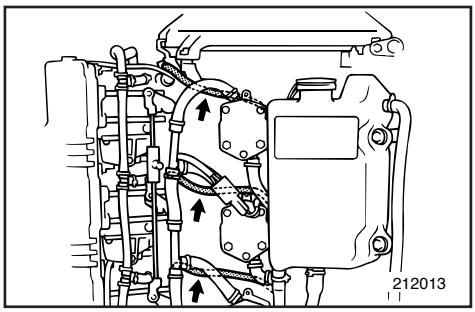
Ved bruk av motoren etter at den har vært lagret i lang tid (12 måneder), gjør du følgende:

1) Bruk bensin som er blandet med olje i forholdet 50:1 når du skal starte motoren.
2) Start motoren.
   La den gå på tomgang.

⚠FARE

- **Elektriske deler må ikke røres eller fjernes ved start eller bruk av motoren.**
- **Hold hender, hår og klær unna svinghjulet og andre roterende deler når motoren går.**

3) Kontroller at olje strømmer gjennom oljetilførselsrørene. Etter at eventuell luft i tilførselsledningene er drevet ut, skal Yamahas automatiske smøresystem (AUTOLUBE) tilføre motoren olje som normalt. Hvis oljen ikke begynner å strømme gjennom rørene etter 10 minutter, må du ta kontakt med nærmeste Yamaha-forhandler.



ADVARSEL:

Når motoren skal brukes etter lengre tids lagring, må du gjennomføre punktene ovenfor. Ellers kan motoren skjære seg.

MMU00214

ANVÄNDNING EFTER EN LÄNGRE TIDS FÖRVARING

(modeller med Autolube-systemet)

Gör så här när du skall använda motorn efter en längre tids (12 månader) förvaring:

1) Använd en 50:1-blanding av bensin och olja.
2) Starta motorn.
   Låt den gå på tomgång.

⚠VARNING

- **Vid start och användning får du aldrig röra vid elektriska delar.**
- **Håll händer, hår och kläder borta från svänghjulet och andra roterande delar när motorn går.**

3) Se till att oljan rinner genom oljematningsrören. När ev. luft pressats ut bör YAMAHA AUTOLUBE SYSTEM mata olja som vanligt. Om ingen olja kommer efter 10 minuters tomgång, skall du kontakta din Yamaha-handlare.

VIKTIGT:

Var noga med att följa anvisningarna ovan, när motorn inte använts på länge, annars riskerar du att den skär.

LMU00214

KÄYTTÖ PITKÄN VARASTOINNIN JÄLKEEN

(Autolube-järjestelmällä varustettu malli)

Kun käytät moottoria pitkän varastointiajan (12 kk) jälkeen, menettele seuraavasti:

1) Käytä moottoria käynnistäessäsi bensiini-öljy-seosta 50:1.
2) Käynnistä moottori.
   Jätä se joutokäynnille.

⚠VAROITUS

- **Älä koske sähkölaitteisiin äläkä irrota niitä, kun käynnistät moottoria tai kun se käy.**
- **Pidä kädet, hiukset ja vaatteet kaukana vauhtipyörästä ja muista liikkuvista osista moottorin käydessä.**

3) Tarkkaile öljyn virtausta öljynsyöttöputkissa. Kun mahdollinen ilma on poistunut öljyputkista, YAMAHA AUTOLUBE SYSTEM alkaa syöttää öljyä normaalisti. Ellei öljyä ala virrata 10 minuutin joutokäynnin jälkeen, ota yhteys Yamaha-huoltoon.

MUISTUTUS:

Kun käytät moottoria pitkän varastoinnin jälkeen, muista menetellä yllä neuvotulla tavalla, muuten moottori voi leikata kiinni.

NMU00219

INNKJØRING AV MOTOREN

Den nye motoren må ha en innkjøringsperiode slik at kontaktflatene til bevegelige deler slites jevnt. Riktig innkjøring vil bidra til korrekt ytelse og lengre levetid for motoren.

ADVARSEL:

- **Hvis anvisningene for innkjøring ikke følges, kan det føre til kortere levetid for motoren eller alvorlige skader på den.**
- **Forblandet bensin må brukes under innkjøringen i tillegg til olje fra Yamahas automatiske smøresystem (AUTOLUBE).**

Innkjøringsperiode:
10 timer

Forblandingsforhold ved innkjøring:
Bensin : Motorolje = 50 : 1

NMU00225

Skjema for bensin-/motoroljeblanding

Blandings-forhold	50 : 1			
Bensin	1 L	12 L	14 L	24 L
Motorolje	0,02 L	0,24 L	0,28 L	0,48 L

ADVARSEL:

Sørg for at bensin og olje er helt sammenblandet, ellers kan utenbordsmotoren bli påført skade.

MMU00219

INKÖRNING

Din nya motor behöver köras in, så att anliggningsytorna på rörliga delar nöts in jämnt mot varandra. Motorn fungerar bättre och får längre livslängd om du kör in den ordentligt.

VIKTIGT:

- **Om du inte följer inkörningsanvisningarna, riskerar du kortare livslängd på motorn och t.o.m. allvarliga skador på motorn.**
- **Du måste använda förblandat bränsle under inkörningsperioden, och olja i YAMAHA AUTOLUBE-systemet.**

Inkörningstid:
10 timmar

Förblandningsförhållande under inkörningen:
Bensin : Motorolja = 50 : 1

MMU00225

Blandningsschema för bensin/motorolja

Blandnings förhållande	50 : 1			
Bensin	1 Litres	12 Litres	14 Litres	24 Litres
Motorolja	0,02 Litres	0,24 Litres	0,28 Litres	0,48 Litres

VIKTIGT:

Se till att bensin och olja blandas noga, annars kan utbordaren skadas.

LMU00219

MOOTTORIN TOTUTUSKÄYTTÖ (SISÄÄNAJO)

Uudelle moottorille on suoritettava totutuskäyttö (sisäänajo) niin, että toisiaan vasten liikkuvat pinnat kuluvat tasaisesti toisiinsa sopiviksi. Oikein sisäänajettu moottori toimii hyvin ja kestää pitempään.

MUISTUTUS:

- **Totutuskäytön laiminlyönti voi lyhentää moottorin käyttöikää tai jopa aiheuttaa vakavia vaurioita.**
- **Totutuskäytön (sisäänajon) aikana YAMAHA AUTOLUBE SYSTEM -automaattivoitelun lisäksi bensiiniin on sekoitettava öljyä.**

Totutuskäyttö (sisäänajo):
10 tuntia

Bensiini-öljy-seos totutuskäytön aikana:
Bensiini : Moottoriöljy = 50 : 1

LMU00225

Bensiinin/öljyn sekoituskaavio

Sekoitussuhde	50 : 1			
Bensiini	1 L	12 L	14 L	24 L
Moottoriöljy	0,02 L	0,24 L	0,28 L	0,48 L

MUISTUTUS:

Varmista, että bensiini ja öljy sekoittuvat täydellisesti, muuten perämoottori voi vaurioitua.

NMU00228

Kjør motoren med belastning (i gir og med propellen montert) som beskrevet nedenfor.

1) De 10 første minuttene:
   Kjør motoren med lavest mulig turtall. Rask tomgangskjøring i fri er best.
2) De 50 neste minuttene:
   Gi ikke mer enn halv gass (ca. 3.000 o/min). Varier motorturtallet fra tid til annen. Hvis båten planer lett, gir du full gass helt til båten planer og slakker deretter umiddelbart av til ca. 3.000 o/min eller mindre.
3) Den andre timen:
   Gi full gass helt til båten planer. Reduser deretter motorturtallet til ca. 4.000 o/min eller 3/4 gass. Varier motorturtallet fra tid til annen. Kjør for full gass i ett minutt og deretter 3/4 gass eller mindre i omtrent 10 minutter slik at motoren kjøles.
4) Den tredje til og med tiende timen:
   Unngå kjøring for full gass i mer enn 5 minutter om gangen. La motoren få kjøle seg etter kjøring for full gass. Varier motorturtallet fra tid til annen.
5) Etter de 10 første timene kan du bruke motoren på normal måte. Fyll vanlig bensin på bensintanken. Yamahas automatiske smøresystem (AUTOLUBE) gir riktig smøring ved normal bruk.

MMU00228

Kör motorn under belastning (med ilagd växel och monterad propeller) enligt anvisningarna nedan.

1) Första 10 minuterna:
   Låt motorn gå på lägsta möjliga varv. Snabb tomgång i friläge är bäst.
2) Följande 50 minuter:
   Gå inte över halvt gaspådrag (ca 3.000 v/min). Ändra gaspådraget då och då. Om du har en båt som planar lätt, skall du accelerera med fullt gaspådrag tills du planar och sedan omedelbart minska till 3.000 v/min.
3) Andra timmen:
   Accelerera med fullt gaspådrag tills du planar och minska sedan omedelbart till 3/4 gaspådrag (ca 4.000 v/min.). Ändra gaspådraget då och då. Kör med fullt gaspådrag en minut, och låt sedan motorn svalna under tio minuter med 3/4 gaspådrag.
4) Tredje till tionde timmen:
   Undvik fullt gaspådrag i mer än 5 minuter åt gången. Låt motorn svalna mellan pådragen. Ändra gaspådraget då och då.
5) Efter de första tio timmarna:
   Kör som vanligt. Använd ren bensin i tanken. YAMAHA AUTOLUBE-systemet ser till att olja matas till i tillräcklig mängd.

LMU00228

Käytä moottoria kuormitettuna (vaihde kytkettynä ja potkuri asennettuna) seuraavien kohtien mukaisesti.

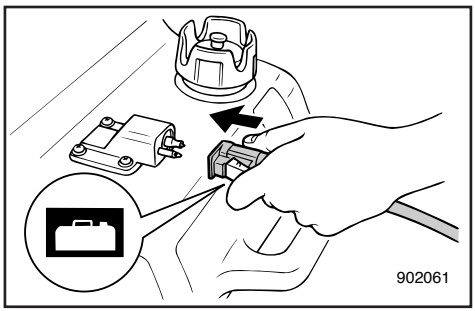
1) Ensimmäiset 10 minuuttia:
   Käytä moottoria alhaisimmalla mahdollisella käyntinopeudella. Nopea joutokäynti vapaavaihteella on paras.
2) Seuraavat 50 minuuttia:
   Avaa kaasua korkeintaan puoleen väliin (n. 3.000 1/min). Vaihtele käyntinopeutta. Jos veneesi on helposti plaanaavaa tyyppiä, kiihdytä täydellä kaasulla niin, että vene nousee plaaniin, ja vähennä sitten kierrokset 3000:een tai alle.
3) Toinen tunti:
   Kiihdytä vene täydellä kaasulla plaaniin ja vähennä sitten käyntinopeus noin kolmeen neljännekseen täydestä kaasusta (noin 4.000 1/min). Vaihtele käyntinopeutta aika ajoin. Aja yksi minuutti täydellä kaasulla ja sitten noin 10 minuutta 3/4-kaasulla tai hitaammin niin, että moottori jäähtyy.
4) 3 - 10 tuntia:
   Vältä ajamasta täydellä kaasulla yli 5 minuuttia kerrallaan. Anna moottorin jäähtyä täydellä kaasulla ajon jälkeen. Vaihtele käyntinopeutta aika ajoin.
5) Ensimmäisen 10 tunnin jälkeen voit käyttää moottoria normaalisti. Lisää polttoainesäiliöön normaalia bensiiniä. YAMAHA AUTOLUBE SYSTEM huolehtii moottorin voitelusta normaalikäytössä.

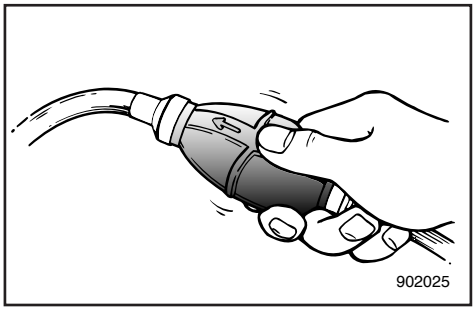
NMU01197

START AV MOTOREN

⚠FARE

- **Før du starter motoren, må du forsikre deg om at båten er fast fortøyd og at du kan styre klar av eventuelle hindringer. Se etter at det ikke er badende i vannet nær båten.**
- **Når luftventilen åpnes, vil bensindamp slippe ut. Bensin er svært brennbar, og dampen den avgir, er brennbar og eksplosiv. Ikke røyk, og hold god avstand fra åpen ild og gnister når du åpner luftventilen.**
- **Dette produktet avgir eksosgasser som inneholder karbonmonoksid, en gass uten farge og lukt som kan forårsake hjerneskade eller død hvis den innåndes. Symptomene omfatter kvalme, svimmelhet og søvnighet. Hold førerkabinen og lugarområdene godt ventilert. Unngå å blokkere eksosrørene.**





1) Hvis det er en lufteskrue på lokket til brennstofftanken skal denne løsnes med 2 eller 3 omdreininger.
2) Hvis det er en drivstoffkobling eller drivstoffkran på båten, må drivstoffledningen kobles helt tett til drivstoffkoblingen eller drivstoffkranen åpnes.
3) Klem på bensinslangens pumpeball med utløpsenden vendt oppover helt til du kjenner at den blir hard.

MMU01197

START AV MOTORN

⚠VARNING

- **Innan du startar motorn skall du se till att båten är ordentligt förtöjd och att det inte finns några hinder i vägen. Se till att inga simmare finns i vattnet bredvid båten.**
- **När luftningsskruven skruvas ut, släpps bensinångor ut. Bensin är mycket eldfarligt och bensinångor kan dessutom explodera. Rök inte och se till att det inte förekommer gnistor, öppen eld eller andra antändningskällor eller andra antändningskällor när du lossar på urluftningsskruven.**
- **Den här produkten släpper ut avgaser som innehåller koloxid, en färg- och luktlös gas som kan orsaka illamående, yrsel och dåsighet. Håll styrhytt och kajuta väl ventilerade och undvik att blockera avgaser.**

1) Om det finns en luftningsskruv i bränsletankslocket, skall du öppna skruven 2-3 varv.
2) Om det finns en bränsleanslutning eller bränslekran på motorn, anslut bränsleledningen ordentligt till bränsleanslutningen eller öppna bränslekranen.
3) Pumpa på bränsleblåsan (utloppssidan skall peka uppåt) tills du känner att den blir fylld.

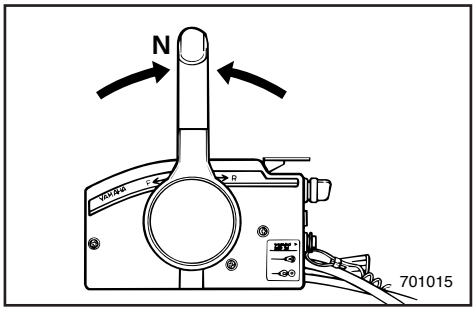
LMU01197

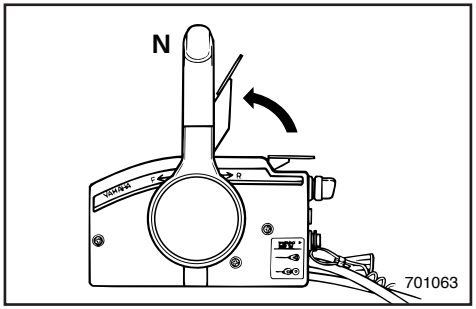
MOOTTORIN KÄYNNISTYS

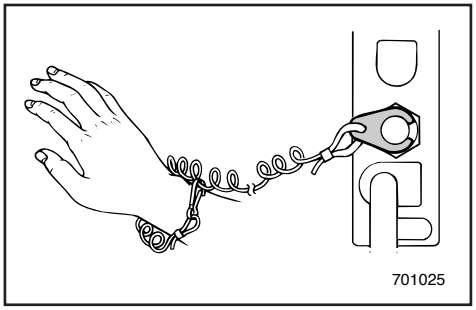
⚠VAROITUS

- **Varmista ennen käynnistystä, että vene on lujasti kiinni laiturissa ja että se on helppo ohjata avoveteen. Varmista, ettei lähistöllä ole uimareita.**
- **Kun ilmaruuvi avataan vapautuu bensiinihöyryjä. Bensiini on erittäin herkästi syttyvää ja bensiinihöyryt ovat syttymis- ja räjähdysherkkiä. Älä tupakoi ja varmista, ettei lähistöllä ole avotulta tai kipinöitä avatessasi ilmaruuvia.**
- **Tämän tuotteen tuottamat pakokaasut sisältävät hiilimonoksidia (häkää), joka on väritön ja hajuton kaasu. Se voi sisäänhengitettynä aiheuttaa aivovaurion tai kuoleman. Oireita ovat pahoinvointi, pyörrytys ja väsymys. Huolehdi ohjaamon ja hytin tuuletuksesta. Älä peitä pakokaasun poistoaukkoja.**

1) Jos polttoainesäiliössä on ilmaruuvi, avaa ruuvia 2-3 kierrosta.
2) Jos veneessä on polttoaineletkun liitin tai polttoainehana, liitä polttoaineletku kunnolla liitäntään tai avaa polttoainehana.
3) Purista ryypytyspumppua lähtöpuoli ylöspäin niin, että tunnet sen muuttuvan kovaksi.







NMU00247

FREMGANGSMÅTE FOR MODELL MED FJERNKONTROLL

4) Sett fjernkontrollspaken i fri-posisjon.

MERKNAD:

Start-i-gir-beskyttelsen gjør at motoren bare kan startes når den står i fri.

5) Fest dødmannssnoren til et sikkert sted på klær, arm eller ben. Fest deretter låseplaten i den andre enden av dødmannssnoren til dødmannsbryteren.

⚠FARE

- **Ha dødmannssnoren festet til et sikkert sted på klær, arm eller ben mens du bruker båten.**
- **Fest ikke dødmannssnoren til tekstiler som kan bli revet av. Legg ikke dødmannssnoren slik at den kan henge seg opp og dermed dermed ikke vil virke etter hensikten.**
- **Trekk ikke i dødmannssnoren ved vanlig bruk av båten. Når du mister motorkraften, mister du også mesteparten av styringen. Uten motorkraft kan dessuten båten bråstoppe. Det kan føre til at personer og gjenstander i båten kastes forover.**

6) Drei hovedbryteren til "ON" (PÅ).

MMU00247

MODELLER MED REGLAGEBOX

4) Ställ reglagearmen i friläge.

OBS:

Det finns en skyddsanordning som gör att du bara kan starta motorn när den står i friläge.

5) Fäst nödstopprepet på ett säkert ställe i kläderna eller på din kropp (armen eller benet). Sätt i låsplattan i andra änden av nödstopprepet i motorstoppknappen.

⚠VARNING

- **När du kör skall repet vara fäst på ett säkert ställe i kläderna, på armen eller benet.**
- **Fäst inte nödstopprepet i någonting som kan slitas bort. Dra inte repet så att det kan trassla in sig och därmed förlora sin säkerhetsfunktion.**
- **Undvik att dra ur låsbrickan under vanlig användning. Om motorn stannar abrupt, förlorar du också nästan all styrförmåga. Dessutom bromsar båten in kraftigt och passagerare och föremål kan kastas omkring.**

6) Vrid tändningen till “ON”.

LMU00247

KAUKOHALLINTAMALLI

4) Siirrä kaukohallintavipu vapaa-asentoon.

PS:

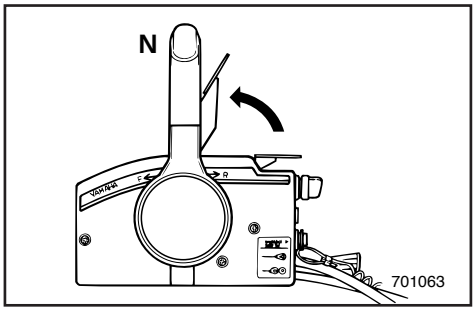
Käynnistyksen vaihde päällä estävä turvalaite sallii käynnistyksen ainoastaan, kun hallintavipu on vapaa-asennossa.

5) Kiinnitä hätäpysäytysnaru lujasti vaateisiisi, käsivarteesi tai käsivarteesi. Kiinnitä sitten narun toisessa päässä oleva lukkolevy moottorinpysätytyskytkimeen.

⚠VAROITUS

- **Kiinnitä hätäpysäytysnaru lujasti vaatteisiisi, käsivarteesi tai jalkaasi, kun lähdet ajamaan veneellä.**
- **Älä kiinnitä narua vaatteisiisi sellaiseen kohtaan, josta se voi repeytyä irti. Sijoita naru niin, ettei se takerru mihinkään. Jos naru takertuu, se ei toimi tarkoitetulla tavalla.**
- **Varo vetämästä narusta vahingossa, kun ajat veneellä normaalisti. Moottoritehon hävitessä vene menettää ohjattavuutensa. Moottorin pysähtyessä veneen vauhti hiljenee nopeasti, jolloin veneessä olevat matkustajat ja tavarat voivat paiskautua eteenpäin.**

6) Kytke sytytysvirta pääkytkimellä (virtaavain asentoon “ON”).



NMU00945

Modell med elektrisk start

7) Åpne gassen litt ved å delvis løfte opp frigirsspaken. Det kan være nødvendig å regulere gassen litt avhengig av motortemperaturen. Etter at motoren er startet, settes gassen tilbake i utgangsposisjon.

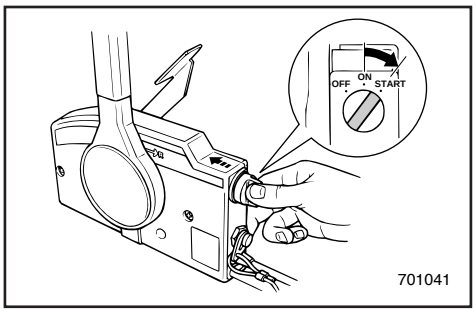
MERKNAD:

- I utgangspunktet vipper du spaken oppover til du kjenner motstand og deretter litt til.
- Gasspaken for fri-posisjon kan bare betjenes når fjernkontrollspaken står i stillingen "N".

8) Trykk inn hovedbryteren og hold den inntrykt når du skal kople inn chokesystemet. (Chokebryteren på fjernkontrollen går tilbake til utgangsstillingen når du slipper taket. Derfor må hovedbryteren holdes inntrykt.)

MERKNAD:

- Det er ikke nødvendig å bruke choke hvis motoren er varm.
- Chokeknappen må stå i utgangsstillingen for at chokebryteren på fjernkontrollen skal virke.



9) Drei hovedbryteren til "START" og hold den der i høyst 5 sekunder.
10) Slipp hovedbryteren med det samme motoren starter slik at den går tilbake til "ON" (PÅ).

MMU00945

Modell med elstart

7) Öppna gasspjället lite grand genom att föra frilägesgasspaken uppåt något. Du kan behöva ändra gasspjällets öppning något beroende på motortemperaturen. När motorn har startat för du tillbaka gasreglaget till ursprungsläge.

OBS:

- Börja med att lyfta upp spaken tills du känner ett visst motstånd, och lyft sedan lite till.
- Du kan bara använda frilägesgasspaken när reglagearmen står i friläge (“N”).

8) Tryck in och håll tändningen intryckt för att choka. (Choken återgår till normalläge när du släpper tändningen, därför måste du hålla den intryckt för att choka.)

OBS:

- Du behöver inte choka, om motorn redan är varm.
- Sätt tillbaka chokeknappen i normalläge, annars fungerar inte fjärrchoken.

9) Vrid tändningen till “START” och håll den där i max. 5 sekunder.
10) Släpp tillbaka tändningen till “ON”, så snart motorn startar.

LMU00945

Sähkökäynnisteinen malli

7) Avaa kaasua hiukan nostamalla vapaallakaasutusvipua vähän ylöspäin. Kaasun asentoa voi olla tarpeen muuttaa hieman moottorin lämpötilasta riippuen.
Kun moottori on käynnistynyt, palauta kaasu alkuperäiseen asentoon.

PS:

- Aloita nostamalla vipu kohtaan, jossa vastus juuri ja juuri tuntuu, sitten vielä vähän lisää.
- Joutokäyntikaasuvipua voi käyttää vain silloin, kun kaukohallintavipu on asennossa “N”.

8) käytä kaukorikastinta painamalla pääkytkin sisään ja pitämällä sitä sisään painettuna.
Kaukorikastimen kytkin palautuu perusasentoon, kun päästät kätesi kytkimeltä. Siksi pidä kytkintä sisään painettuna.

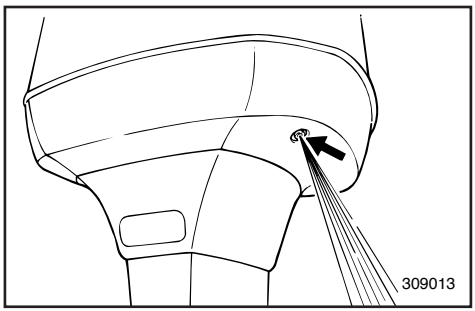
PS:

- Rikastinta ei tarvitse käyttää, kun moottori on lämmin.
- Aseta rikastinnuppi perusasentoon, koska kaukorikastin ei muuten toimi.

9) Käännä pääkytkin (virta-avain) asentoon “START” ja pidä sitä siinä korkeintaan 5 sekuntia.
10) Heti kun moottori on käynnistynyt, päästä virta-avain, jolloin se palautuu asentoon “ON”.

ADVARSEL:

- **Drei ikke hovedbryteren til "START" mens motoren går.**
- **La ikke startmotoren gå i mer enn 5 sekunder. Batteriet vil raskt bli utladet slik at motoren ikke kan startes. Hvis motoren ikke vil starte innen 5 sekunder, skal du dreie hovedbryteren tilbake til «ON» og vente i 10 sekunder før neste startforsøk.**



NMG00010

OPPVARMING AV MOTOREN

1) Før du legger ut på turen, bør du la motoren gå på tomgang i tre minutter. (Hvis du ikke gjør det, forkortes motorens levetid.)
2) Kontroller at det kommer en jevn strøm av vann fra kjølevannshullet (hullet for kontrollstråle).

ADVARSEL:

En uavbrutt strøm av vann fra kjølevannshullet viser at vannpumpen pumper vann gjennom kjølekanalene. Hvis det ikke strømmer ut vann fra kjølevannshullet hele tiden mens motoren går, må du ikke kjøre videre. Det kan føre til overoppheting og alvorlige skader på motoren. Stopp motoren og kontroller om vanninntaket på girhuset er tett. Hvis du ikke får lokalisert og utbedret feilen, må du ta kontakt med nærmeste Yamaha-forhandler.

VIKTIGT:

- **Vrid aldrig tändningen till "START" när motorn går.**
- **Låt aldrig startmotorn gå i mer än 5 sekunder. Batteriet töms snabbt och då blir det svårare att starta. Om motorn inte startar på 5 sekunder, vrid tillbaka tändningen till "ON", vänta 10 sekunder och försök sedan starta motorn igen.**

WMG00010

UPPVÄRMNING AV MOTORN

1) Innan du börjar köra skall du låta motorn värmas upp på tomgång i ca 3 minuter (annars förkortar du motorns livslängd).
2) Kontrollera att det sprutar ut en jämn vattenstråle ur utloppshålet för kylvatten.

VIKTIGT:

En jämn vattenstråle från utloppshålet för kylvatten visar att vattenpumpen pumpar vatten genom kylvattenkanalerna. Om vatten inte hela tiden sprutar ur hålet när motorn går, skall du stanna motorn, annars riskerar du överhettning och allvarliga motorskador. Kontrollera (med avstängd motor) om kylvatteninsuget i växelhuset är igensatt. Om du inte hittar felet och kan åtgärda det, kontakta din Yamaha-handlare.

MUISTUTUS:

- **Älä käännä pääkytkintä (virta-avainta) asentoon "START" moottorin käydessä.**
- **Älä pyöritä käynnistysmoottoria enempää kuin 5 sekuntia kerrallaan. Käynnistysmoottori voi vaurioitua. Akku tyhjenee nopeasti, jolloin käynnistäminen vaikeutuu. Jos moottori ei käynnisty viidessä sekunnissa, palauta pääkatkaisija asentoon "ON", odota 10 sekuntia ja yritä uudelleen.**

ZMG00010

MOOTTORIN LÄMMITYS

1) Ennen kuin lähdet ajamaan, anna moottorin lämmetä joutokäynnillä 3 minuuttia. (Jos jätät tämän tekemättä, moottorin elinikä lyhenee.)
2) Tarkista, että vettä virtaa tasaisesti jäähdytysveden tarkkailureiästä.

MUISTUTUS:

Veden jatkuva virtaus tarkkailureiästä osoittaa, että vesipumppu pumppaa vettä jäähdytyskanavien läpi. Jos vesi ei virtaa tarkkailureiästä moottorin käydessä, pysäytä moottori. Jos jatkat moottorin käyttämistä, se ylikuumenee ja voi vaurioitua vakavasti. Pysäytä moottori ja tarkista, onko alakotelossa oleva vedenottoaukko tukossa. Ellet löydä ongelman syytä ja onnistu korjaamaan tilannetta, ota yhteys Yamaha-huoltoon.

NMG20310

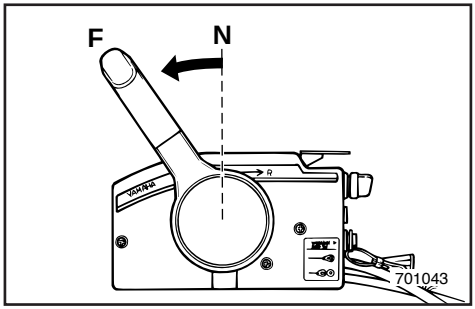
GIRSKIFTING

⚠FARE

Forsikre deg om at det ikke er badende eller hindringer i vannet nær båten før du skifter gir.

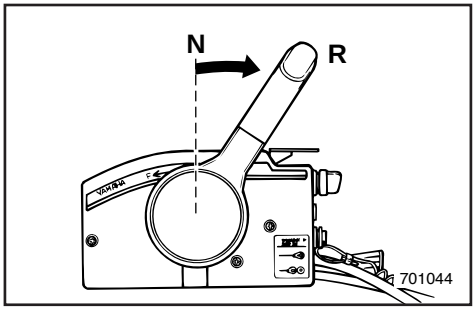
ADVARSEL:

Når du vil endre retningen båten går i ved å skifte gir fra forover til bakover eller omvendt, må du først redusere gassen slik at motoren går på tomgang (eller med et lavt turtall).



FOROVER

Trekk opp frilåshendelen (hvis montert) og før fjernkontrollspaken fort og bestemt fra fri-til forover-posisjon.



BAKOVER

Trekk opp frilåshendelen (hvis montert) og før fjernkontrollspaken fort og bestemt fra fri-til bakover-posisjon.

⚠FARE

Kjør sakte med bakover-giret innkoplet. Du må ikke gi mer enn halv gass, for da kan båten bli ustabil. Dermed kan du miste kontrollen over den og en ulykke inntreffe.

WMG20310

VÄXLA

⚠VARNING

Innan du lägger i en växel, se till att det inte finns några människor eller andra hinder i vattnet.

VIKTIGT:

När du skall växla från framåt till back och vice-versa, bör du först dra ned gasen, så att du kör på tomgång (eller låga varv).

FRAMÅT

För upp friläges låset (ej alla modeller) och för reglagearmen snabbt och bestämt från friläge till framåt.

BACK

För upp friläges låset (ej alla modeller) och för reglagearmen snabbt och bestämt från friläge till back.

⚠VARNING

Kör sakta när du backar. Dra aldrig på mer än halv gas. Båten kan bli så instabil att du förlorar kontrollen och råkar ut för en olycka.

ZMG20310

VAIHTAMINEN

⚠VAROITUS

Varmista ennen vaihtamista, ettei lähistöllä ole uimareita eikä esteitä.

MUISTUTUS:

Kun aiot vaihtaa eteenajolta peruutukselle tai päinvastoin, sulje ensin kaasu niin, että moottori käy joutokäynnillä (tai pienellä käyntinopeudella).

ETEENPÄIN

Vedä vapaa-asennon lukitsin (jos on) ylös ja siirrä vaihdevipu nopealla ja varmalla otteella vapaalta eteenajoasentoon.

TAAKSEPÄIN

Vedä vapaa-asennon lukitsin (jos on) ylös ja siirrä vaihdevipu nopealla ja varmalla otteella vapaalta peruutusasentoon.

⚠VAROITUS

Peruuta hitaasti. Avaa kaasu korkeintaan puoliksi. Muuten vene muuttuu epävakaaksi ja se voi karata hallinnastasi. Seurauksena voi olla onnettomuus.

NMG38010

STOPP AV MOTOREN

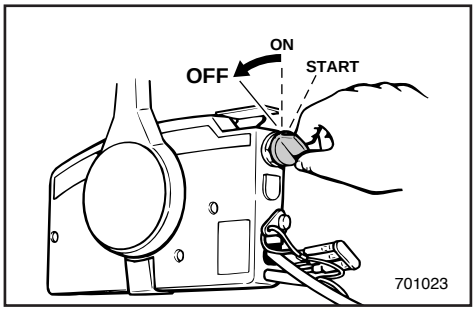
La den først kjøle seg i et par minutter på tomgang eller lavt turtall. Motoren bør ikke stoppes like etter at den er kjørt med høyt turtall.

NMG41511

1) Drei hovedbryteren til "OFF" (AV).

MERKNAD:

Motoren kan også stoppes ved å trekke i dødmannssnoren på dødmannsbryteren (og deretter dreie hovedbryteren til "OFF" [AV]).



2) Etter at du har stoppet motoren, stenger du lufteskruen på bensintanklokket, hvis det er utstyrt med en slik skrue.
3) Ta ut nøkkelen hvis du skal forlate båten.

WMG38010

STANNA MOTORN

Låt den först svalna på tomgång eller låga varv. Vi rekommenderar att du inte stannar motorn direkt efter det att du kört på höga varv.

WMG41511

1) Vrid tändningen till “OFF”.

OBS:

Du kan också stanna motorn genom att dra ut låsplattan ur motorstoppknappen (vrid därefter tändningen till “OFF”).

2) När motorn stannat, dra åt luftningsskruven (om motorn är försedd med en sådan).
3) Ta med dig tändningsnyckeln, om du skall lämna båten utan tillsyn.

ZMG38010

MOOTTORIN PYSÄYTYS

Anna moottorin ensin jäähtyä muutama minuutti joutokäynnillä tai alhaisella käyntinopeudella. Emme suosittele, että moottorin pysäytetään suoraan suurelta käyntinopeudelta.

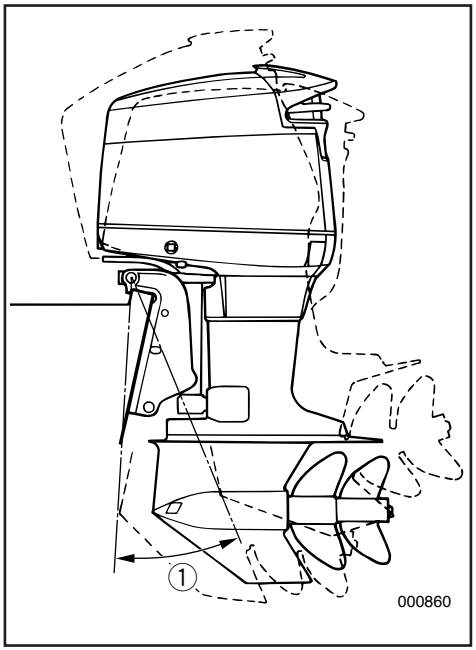
ZMG41511

1) Katkaise sytytysvirta pääkytkimellä (käännä virta-avain asentoon “OFF”).

PS:

Moottorin voi pysäyttää vetämällä hätäpysäytysnarun moottorinpysäytyskytkimestä (ja kääntämällä virta-avain sitten asentoon “OFF”).

2) Jos polttoainesäiliön tulpassa on ilmaruuvi, kierrä se kiinni moottorin pysähdyttyä.
3) Ota virta-avain mukaasi, jos vene jää ilman valvontaa.



NMU01412

TRIMMING AV UTENBORDSMOTOREN

Utenbordsmotorens trimvinkel er med på å bestemme båtens baugposisjon i vannet. Riktig trimvinkel vil bidra til bedre ytelse og bensinøkonomi samtidig som belastningen på motoren reduseres. Riktig trimvinkel avhenger av kombinasjonen båt, motor og propell. Valget av riktig trimvinkel påvirkes også av andre faktorer som last i båten, forholdene på sjøen samt marsjfarten.

⚠FARE

For mye trimming etter forholdene (enten trimming oppover eller nedover) kan gjøre båten ustabil og vanskeligere å styre. Da er faren større for at det skal inntreffe en ulykke. Hvis båten kjennes ustabil eller er vanskelig å styre, må du redusere farten og/eller justere trimvinkelen på nytt.

MERKNAD:

Se avsnittene om "JUSTERING AV TRIMVINKELEN" for instruksjon om riktig bruk.

① Trimbinkel under kjøring

MMU01412

TRIMNING AV UTBORDAREN

Trimvinkeln på utbordaren hjälper till att bestämma hur båtens för skall ligga i vattnet. Med rätt vinkel får du bättre prestanda och bränsleekonomi och motorn behöver inte arbeta onödigt hårt. Rätt trimvinkel bestäms av kombinationen av båt, motor och propeller. Rätt trimvinkel beror också till del på faktorer som båtens last, sjön och hur fort du kör.

⚠VARNING

Om du har fel trim för körförhållandena (för mycket eller för litet), kan båten bli instabil och svårare att styra. det leder i sin tur till ökad olycksrisk. Om båten börjar kännas instabil eller är svår att styra, sakta ned och/eller justera trimvinkeln.

OBS:

Se avsnitten och "INSTÄLLNING AV TRIMVINKEL" för anvisningar.

① Trimvinkel

LMU01412

PERÄMOOTTORIN TRIMMAUS

Perämoottorin trimmikulma ratkaisee sen, miten syvällä vedessä veneen keula kulkee. Kun trimmikulma on oikea, vene kulkee kovempaa, polttoainetta kuluu vähemmän ja moottori rasittuu vähemmän. Oikea trimmikulma riippuu veneen, moottorin ja potkurin yhdistelmästä. Oikeaan trimmikulmaan vaikuttavat myös muut muuttujat kuten veneen kuormitus, keli ja veneen nopeus.

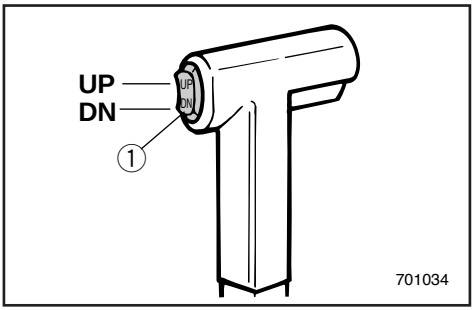
⚠VAROITUS

Jos trimmikulma on liian suuri (jompaankumpaan suuntaan), vene on epävakaa ja sen ohjaaminen voi olla vaikeaa. Se lisää onnettomuuden mahdollisuutta. Jos vene alkaa tuntua epävakaalta tai jos sitä on vaikea ohjata, vähennä nopeutta ja/tai säädä trimmikulmaa.

PS:

Katso käyttö kohdasta "TRIMMIKULMAN SÄÄTÖ" ja "KIPPAUS YLÖS/ALAS".
Katso käyttöohjeet kohdista "TRIMMIKULMAN SÄÄTÖ".

① Trimmikulma



JUSTERING AV TRIMVINKELEN

NMU01401

Modell med power trim & tilt

⚠FARE

- **Pass på at alle er klare av påhengsmotoren når vippestillingen justeres. Pass også på at ingen kroppsdeler blir klemt mellom drivenheten og festebraketten.**
- **Du må utvise forsiktighet når du skal prøve båten med en ny trimvinkel. Øk farten gradvis og vær oppmerksom på eventuelle tegn på ustabilitet eller manøvreringsproblemer.**
- **Bruk power trim- og tiltbryteren på på nedre motordeksel (hvis den er utstyrt med dette) kun når båten står helt stille med motoren slått av.**

Trimmen på påhengsmotoren kan justeres ved å bruke power trim- og tiltbryteren ①.

Hvis du vil heve baugen ("trimming utover"), trykker du bryteren UP (OPP).

Hvis du vil senke baugen ("trimming innover"), trykker du bryteren DN (NED).

Prøvekjør båten med forskjellige trimvinkler for å finne frem til den stillingen som passer best for båten og forholdene den skal brukes under.

MERKNAD:

For justering av trimvinkelen mens båten er i bevegelse, må man bruke servotrim/oppsving knappen som er plassert på fjernstyringen eller det rorstaget som båten er utstyrt med.

INSTÄLLNING AV TRIMVINKEL

MMU01401

Modeller med elhydraulisk trim och tilt

⚠VARNING

- **Se till att ingen befinner sig i närheten av utbordaren när du justerar trim-/tiltvinkeln. Var också försiktig, så att du inte klämmer någon kroppsdel mellan motorn och fästet.**
- **Var försiktig när du ställer in trimvinkeln första gången. Öka farten gradvis och var uppmärksam på tecken på instabilitet.**
- **Använd knappen för elhydraulisk trim- och tilt på underkåpan (om tillämpligt) först när båten ligger helt stilla och motorn är frånslagen.**

Du kan också justera utbordarens trimvinkel med hjälp av knappen för elhydraulisk trim- och tilt ①.

Om du vill höja stäven (“uttrimning”), trycker du på UP (UPP).

Om du vill sänka stäven (“intrimning”), trycker du på DN (NED).

Testkör båten med olika trimvinklar, så att du kan hitta de vinklar som passar bäst för båten och olika förhållanden.

OBS:

För att justera trimvinkeln när båten är i rörelse använder du brytaren för elhydraulisk trim och tilt på reglageboxen eller rorkultshandtaget, om tillämpligt.

TRIMMIKULMAN SÄÄTÖ

LMU01401

Sähkökäyttöisellä trimmaus-/kippausyksiköllä varustettu malli

⚠VAROITUS

- **Varmista, ettei perämoottorin lähellä ole ihmisiä trimmikulmaa säädettäessä. Varo myös jättämästä ruumiinosia tai esineitä moottorin ja kannattimen väliin.**
- **Ole varovainen, kun kokeilet uutta trimmikulmaa ensimmäistä kertaa. Lisää nopeutta vähitellen ja tarkkaile, huononeeko veneen vakavuus ja käsiteltävyys.**
- **Moottorin alasuojuksessa sijaitsevaa trimminsäätö-ja kippauskatkaisinta saa käyttää vain vene paikallaan ja moottori pysäytettynä.**

Perämoottorin trimmikulmaa voidaan säätää trimminsäätö- ja kippauskatkaisimella ①.

Nosta keulaa (eli trimmaa ylös) painamalla katkaisinta UP (ylös).

Laske keulaa (eli trimmaa alas) painamalla katkaisinta DN (alas).

Selvitä koeajamalla, millä trimmikulmalla veneesi kulkee parhaiten vallitsevissa olosuhteissa.

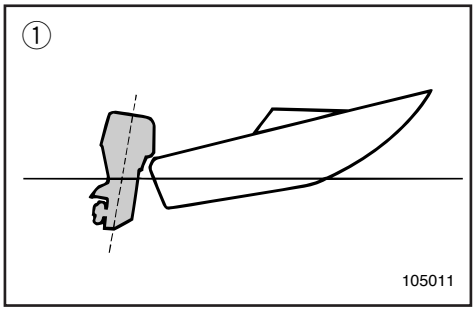
PS:

Trimmikulman säätö veneen liikkuessa: hidasta ensin nopeutta ja käytä sitten kaukohallintalaitteen tai mahdollisesti ohjauskahvaan asennettua trimminsäätö- ja kippauskatkaisinta.

NMU00282

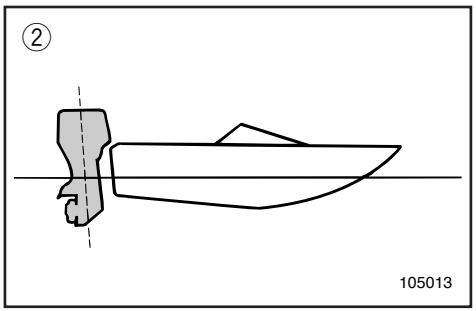
Baugen peker oppover

Når båten planer og har en stilling der baugen peker oppover, vil det gi mindre motstand, større stabilitet og bedre kraftutnyttelse. Dette er vanligvis tilfelle når båtens kjøllinje heller 3 til 5 grader oppover. Når motoren er trimmet utover, kan båten ha en tendens til åtrekke til den ene siden. Du må rette opp dette avviket når du styrer båten. Trimroret kan også justeres slik at dette utjevnes.



Ved for mye trimming utover løfter baugen seg for høyt i vannet. Ytelse og bensinøkonomi blir dårligere som følge av at skroget skyver vannet foran seg og luftmotstanden øker.

For mye trimming oppover kan føre til at propellen suger luft, slik at ytelsen reduseres ytterligere. Hvis motoren er trimmet for mye utover, kan båten "galoppere" (sprette) slik at båtfører og passasjerer kastes over bord.



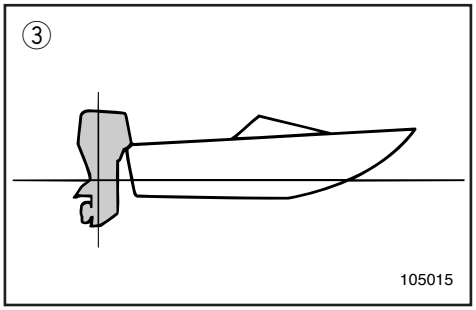
NMU00283

Baugen peker nedover

Når baugen på båten peker nedover, er det enklere å få båten til å plane fra den ligger stille.

Ved for mye trimming innover vil båten "brøyte" seg gjennom vannet. Således blir bensinøkonomien dårligere samtidig som det blir vanskeligere å øke farten.

Ved kjøring med for mye trimming innover i høy fart blir dessuten båten ustabil. Motstanden ved baugen øker betydelig. Dermed øker faren for "baugstyring" og manøvreringen blir vanskelig og farlig.



① Baug peker oppover
② Baug peker nedover
③ Optimal vinkel

MMU00282

Uttrimning

När båten planar ger uttrimning av båtens köllinje 3 till 5 grader mindre motstånd, bättre stabilitet och effektivitet. Om du trimmar ut båten, kan den få en tendens att styra åt den ena eller andra sidan. Kompensera detta när du styr. Du kan också justera trimfenan för att motverka denna effekt.

För mycket uttrimning lyfter fören för högt ur vattnet. Prestanda och bränsleekonomi försämras för att båten "sitter" i vattnet och luftmotståndet blir större.
För mycket uttrimning kan göra att propellern kaviterar, vilken ytterligare minskar prestandan. I värsta fall kan båten börja hoppa i vattnet och du och passagerarna kan kastas överbord.

MMU00283

Intrimning

Om stäven är nere, är det lättare att accelerera från stillastående till planing.

För mycket intrimning gör att båten går för djupt med fören, bränsleekonomin försämras och det blir svårare att öka farten.
Om du kör med för mycket intrimning, blir båten dessutom instabil. Motståndet mot stäven och risken för "bogstyrning" ökar kraftigt och det blir svårare och därmed farligare att styra båten.

① Uttrimning
② Intrimning
③ Optimal vinkel

LMU00282

Keula ylös

Kun vene liukuu, veneen keulan korkeus vähentää vastusta, parantaa vakavuutta ja lisää tehoa. Liukumiskulma on yleensä paras silloin, kun veneen kölin kulma on noin 3 - 5 astetta. Ylös trimmattuna veneellä voi olla taipumus ohjautua jommallekummalle sivulle. Korjaa tämä taipumus ohjaamalla venettä. Tätä taipumusta voi myös tasata säätämällä trimmievää.

Jos veneen keula trimmataan liian ylös, suorituskyky ja taloudellisuus huononevat, koska veneen runko työntää vettä ja ilmanvastuskin on suurempi.
Liian ylös trimmaaminen voi saada potkurin kavitoimaan, mikä huonontaa tehoa. Kun veneen keula on liian ylhäällä, vene voi alkaa hyppiä. Hyppiminen voi jopa heittää kuljettajan ja matkustajat yli laidan.

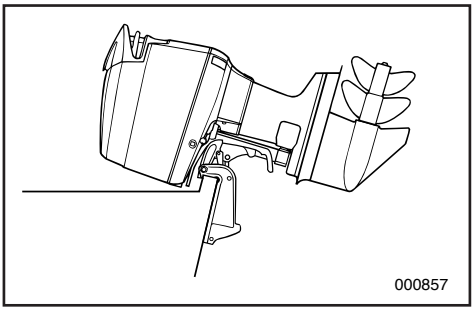
LMU00283

Keula alas

Kun veneen keula on alhaalla, vene on helpompi kiihdyttää paikalta liukuun.

Jos keula on liian alhaalla, vene alkaa kyntää, mikä lisää polttoaineenkulutusta ja vaikeuttaa nopeuden lisäämistä.
Jos vene on trimmattu liian alas, se voi olla epävakaa suurilla nopeuksilla. Keulan vastus kasvaa voimakkaasti, ja se lisää "keulaohjauksen" vaaraa ja tekee ajon vaikeaksi ja vaaralliseksi.

① Keula ylhäällä
② Keula alhaalla
③ Optimaalinen kulma



NMU01200

OPP- OG NEDVIPPING

Hvis motoren skal stå en tid eller hvis båten er fortøyd på grunt vann, bør motoren vippes opp for å beskytte propellen og huset mot skade ved sammenstøt med hindringer i vannet samt for å redusere saltvannskorrosjonen.

ADVARSEL:

Før du vipper opp motoren, må du gjennomføre punktene under "STOPP AV MOTOREN". Du må aldri vippe opp motoren mens den går. Det kan føre til alvorlig skade som følge av overoppheting.

⚠FARE

Sørg for at ingen befinner seg i nærheten av utenbordsmotoren når du skal justere vippevinkelen. Du må også passe på så du ikke klemmer deg mellom selve motoren og motorbraketten.

⚠FARE

Drivstoff som lekker ut kan føre til brann. Koble fra drivstoffslangen eller steng drivstoffkranen hvis motoren skal være oppvippet i mer enn noen få minutter. Ellers kan drivstoff lekke ut. (Hvis motoren har drivstofftilkobling).

MMU01200

UPPFÄLLNING/ NEDFÄLLNING

Om du inte skall köra motorn på ett tag eller om båten ankrar upp på grunt vatten, skall du fälla upp motorn, så att du skyddar propeller och växelhuset från att skadas och för att minska rostangrepp.

VIKTIGT:

Innan du fäller upp motorn, följ anvisningarna under "STANNA MOTORN". Fäll aldrig upp motorn medan den går. Den kan skadas allvarligt av överhettning.

⚠VARNING

Se till att ingen befinner sig i närheten av utbordaren när du justerar trimvinkeln. Var också försiktig, så att du inte klämmer någon kroppsdel mellan motorn och fästet.

⚠VARNING

Utspillt bränsle utgör en brandfara.
Koppla bort bränsleanslutningen eller stäng bränslekranen (om motorn har en sådan), om du skall ha motorn uppfälld mer än några minuter, annars kan bränsle läcka ut.

LMU01200

KIPPAUS YLÖS/ALAS

Jos moottori pysäytetään joksikin aikaa tai jos vene ankkuroidaan matalaan veteen, moottori on kipattava ylös potkurin ja alakotelon suojaamiseksi ja myös suolaveden aiheuttaman syöpymisen vähentämiseksi.

MUISTUTUS:

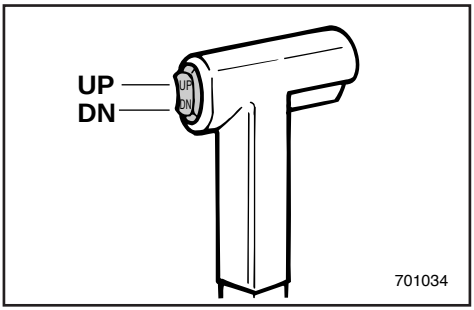
Ennen kuin kippaat moottorin, suorita kohdassa "MOOTTORIN PYSÄYTTÄMINEN" selostetut toimenpiteet. Älä koskaan kippaa käyvää moottoria. Se ylikuumenee ja voi vaurioitua pahastikin.

⚠VAROITUS

Varmista, ettei perämoottorin lähellä ole ihmisiä, kun säädät trimmikulmaa. Varo myös jättämästä mitään (ruumiinosia tai esineitä) moottorin ja kannattimen väliin.

⚠VAROITUS

Polttoainevuoto aiheuttaa tulipalovaaran. Irrota polttoaineletku tai sulje polttoainehana, jos moottori kipataan pitemmäksi aikaa kuin muutamaksi minuutiksi. Muuten polttoainetta voi vuotaa. (Jos moottorissa on polttoaineletkun liitin.)

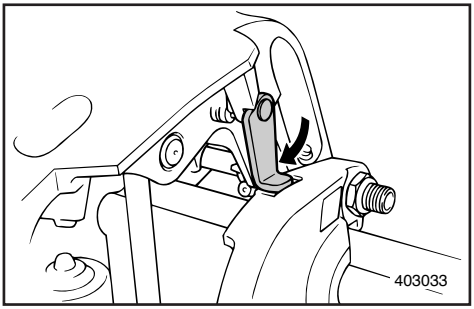


NMU01201

OPPVIPPING

Modell med automatisk trimming og vipping

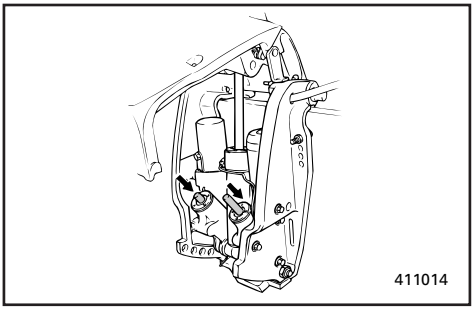
1) Hvis det er drivstoffkobling eller drivstoffkran i båten, skal drivstoffledningen demonteres eller drivstoffkranen stenges.
2) Trykk trim/tilt-bryteren OPP til utenbordsmotoren er helt oppvippet.



3) Før spaken for vippestøtte mot deg slik at motoren understøttes.

⚠FARE

Etter at motoren er vippet opp, må du sørge for at den understøttes med spaken for vippestøtte. Ellers kan motoren plutselig vippe ned hvis oljetrykket i power trim & tilt-systemet faller.



4) Etter at motoren er understøttet med spaken for vippestøtte, trykker du trim/tilt-bryteren NED for å trekke inn trimstagene.

ADVARSEL:

Husk å trekke trimstagene helt inn når båten fortøyes. På den måten beskytter du stagene mot groing og saltvannskorrosjon, som kan påføre power trim & tilt-mekanismen skader.

MMU01201

TILLVÄGAGÅNGSSÄTT FÖR UPPVICKNING

Elhydraulisk trim och tilt

1) Om motorn har en bränsleanslutning eller bränslekran, ta bort bränsleanslutningen eller stäng av bränslekranen.
2) Tryck på knappen för elhydraulisk trim och tilt mot UP.
3) För uppfällningsspärren mot dig och stöd motorn.

⚠VARNING

När du fällt upp motorn, måste du stödja den med uppfällningsspärren, annars kan den falla ner om hydraulsystemet plötsligt skulle tappa trycket.

4) När motorn stöds av uppfällningsspärren, tryck på knappen för elhydraulisk trim och tilt mot DOWN för att dra in trimstavarna.

VIKTIGT:

Se till att trimstavarna dragits in helt och hållet vid ankring. Det skyddar dem mot beläggning och rostangrepp som skulle kunna skada den elhydrauliska trim- och tiltmekanismen.

LMU01201

KIPPAUS YLÖS

Sähkökippaus- ja trimmaus

1) Jos veneessä on polttoaineletku liitin tai polttoainehana, irrota polttoaineletku liitännästä tai sulje polttoainehana.
2) Paina trimmaus- ja kippauskytkintä UP (ylös), kunnes moottori on kippautunut ylimpään asentoon.
3) Tue moottori kääntämällä kippaustukivipu itseesi päin ja tue moottori.

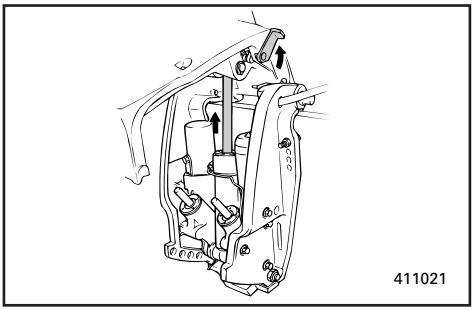
⚠VAROITUS

Kun olet kipannut moottorin ylös, tue se kippaustuella. Muuten moottori voi äkkiä pudota alas, jos paine häviää trimmaus- ja kippaussylinteristä.

4) Kun moottori on tuettu kippaustuella, vedä sylinterit sisään painamalla trimmaus- ja kippauskytkintä DOWN.

MUISTUTUS:

Muista vetää kippaussylinterit kokonaan sisään, kun vene on laiturissa tai ankkurissa. Tämä suojaa männänvarsia leväkasvulta ja korroosiolta.



NEDVIPPING

Modell med power trim & tilt

1) Trykk trim/tilt-bryteren OPP ("UP") til motoren understøttes av tiltstaget.
2) Frigjør spaken for vippestøtte.
3) Trykk trim/tilt-bryteren NED ("DN") for å vippe motoren ned i ønsket stilling.

NMH60010

KJØRING UNDER ANDRE FORHOLD

KJØRING I SALTVANN

Etter bruk i saltvann spyles kjølevannskanalene med ferskvann for at de ikke skal tilstoppes av saltavsetninger.

MERKNAD:

Se rettledning for spyling av kjølevannssystemet under "TRANSPORT OG LAGRING AV UTENBORDSMOTOREN".

KJØRING I GJØRMET VANN

Hvis utenbordsmotoren skal brukes i gjørmet vann, anbefaler vi på det sterkeste å montere en forkrommet vannpumpe (tilleggsutstyr).

TILLVÄGAGÅNGSSÄTT FÖR NEDFÄLLNING

Elhydraulisk trim och tilt

1) Tryck på knappen för elhydraulisk trim och tilt mot ”UP” tills motorn vilar på uppfällningsarmen.
2) Frigör spaken till uppfällningsstödet.
3) Tryck på knappen för elhydraulisk trim och tilt mot ”DN” tills motorn fällts ned till önskat läge.

KIPPAUS ALAS

Sähkökippaus- ja trimmaus

1) Paina trimmaus- ja kippauskytkintä “UP” (ylös), kunnes moottori on kippausvarren varassa.
2) Vapauta kippaustukivipu.
3) Laske moottori haluttuun asentoon painamalla trimmaus- ja kippauskytkintä “DN” (alas).

WMH60010

KÖRNING UNDER ANDRA FÖRHÅLLANDEN

KÖRNING I SALTVATTEN

När du kört i saltvatten skall du spola ur kylvattenledningarna med sötvatten, så att de inte sätts igen av saltavlagringar.

OBS:

I avsnittet “TRANSPORT OCH FÖRVARING AV UTBORDAREN” finns anvisningar om spolning av kylvattensystemet.

KÖRNING I GRUMLIGT VATTEN

Vi rekommenderar starkt att du monterar in en kompläterad vattenpump (extra tillbehör), om du skall köra i grumliga vatten.

ZMH60010

AJO MUISSA OLOSUHTEISSA

AJO MERIVEDESSÄ

Kun olet ajanut merivedessä, huuhtele jäähdytyskanavat makealla vedellä, jotta suolajäännökset eivät tukkisi niitä.

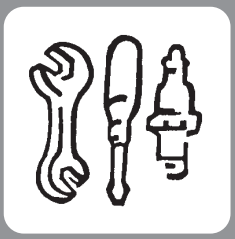
PS:

Jäähdytysjärjestelmän huuhteluohjeet on esitetty kohdassa “PERÄMOOTTORIN KULJETUS JA SÄILYTYS”.

AJO SAMEASSA VEDESSÄ

Jos perämoottoria käytetään sameassa (mutaisessa) vedessä, suosittelemme painokkaasti, että siihen asennetaan optiona saatava kromattu pumppusarja.

N



NMK00010

Del 4
VEDLIKEHOLD



SPESIFIKASJONER 4-1

TRANSPORT OG LAGRING AV UTENBORDSMOTOREN 4-2
- Transport av utenbordsmotoren på tilhenger 4-2
- Lagring av utenbordsmotoren 4-3

VEDLIKEHOLD OG JUSTERING 4-7
- Reservedeler 4-7
- Rengjørings- og kontrollskjema 4-8
- Rengjøring og justering av tennplugg 4-9
- Kontroll av drivstoffsystemet 4-11
- Rengjøring av bensinfilteret 4-12
- Justering av tomgangshastighet 4-13
- Kontroll av vannoppsamler under motoroljetank 4-14
- Utskiftning av sikring 4-15
- Kontroll av ledningsnett og kontakter 4-15
- Eksoslekkasje 4-15
- Vannlekkasje 4-15
- Smøring 4-16
- Kontroll av power trim & tilt-system 4-17
- Kontroll av propell 4-18
- Skifting av girolje 4-21
- Kontroll og utskiftning av anoder 4-22
- Kontroll av batteri 4-23
- Kontroll av bolter og muttere 4-27
- Motoren utvendig 4-27
- Påføring av bunnstoff 4-28

S

WMK00010

Kapitel 4
UNDERHÅLL

SPECIFIKATIONER....4-1

TRANSPORT OCH FÖRVARING AV UTBORDAREN....4-2
- Transport....4-2
- Förvaring av utbordaren....4-3

UNDERHÅLL OCH JUSTERING....4-7
- Reservdelar....4-7
- Schema över rengöring och kontroll....4-8
- Rengöring och justering av tändstift....4-9
- Kontroll av bränslesystemet....4-11
- Rengöring av bränslefilter....4-12
- Inställning av tomgång....4-13
- Kontroll av vattenlås under motoroljetank....4-14
- Byte av säkring....4-15
- Kontroll av ledningar och anslutningar....4-15
- Avgasläckage....4-15
- Vattenläckage....4-15
- Smörjning....4-16
- Kontroll av elhydraulisk trim och tilt....4-17
- Kontroll av propeller....4-18
- Byte av växellådsolja....4-21
- Kontroll och byte av offeranoder....4-22
- Kontroll av batteri....4-23
- Kontroll av skruvar och muttrar....4-27
- Motorns yttre....4-27
- Strykning av båtens botten....4-28

SF

ZMK00010

Luku 4
HUOLTO

TEKNISET TIEDOT....4-1

PERÄMOOTTORIN KULJETUS JA SÄILYTYS....4-2
- Kuljetus peräkärryssä....4-2
- Perämoottorin sUäilytys....4-3

HUOLTO JA SÄÄDÖT....4-7
- Osien vaihtaminen....4-7
- Puhdistus- ja tarkastuskaavio....4-8
- Sytytystulpan tarkastus ja säätö....4-9
- Polttoainejärjestelmän tarkastus....4-11
- Polttoainesuodattimen puhdistus....4-12
- Joutokäynnin säätö....4-13
- Moottorin öljytilan alla olevan vedenerottimen tarkastus....4-14
- Varokkeen vaihtaminen....4-15
- Sähköjohdinten ja liittimien tarkastus....4-15
- Pakokaasuvuoto....4-15
- Vesivuoto....4-15
- Voitelu....4-16
- Trimmaus- ja kippausjärjestelmän tarkastus....4-17
- Potkurin tarkastus....4-18
- Vaihteistoöljyn vaihto....4-21
- Anodien tarkastus ja vaihto....4-22
- Akun tarkastus....4-23
- Ruuvien ja muttereiden tarkastus....4-27
- Moottorin ulkopinta....4-27
- Veneen pohjan kÄsittely....4-28

NMK10011

SPESIFIKASJONER

Punkt \ Modell	Enhet	D150HETO
MÅL OG VEKT		
●Totallengde	mm	896
●Totalhøyde L	mm	1.573
●Totalbredde	mm	577
●Akterspeilhøyde L	mm	453
●Vekt L	kg	198.5
YTELSE		
●Turtallsområde ved full gass	o/min	4.500~5.500
●Maksimal effekt	kW	110,3 ved 5.000 o/min
●Tomgangshastighet	o/min	675~725
MOTOR		
●Type		Totaktsmotor, 90°V
Antal cilinders		6
Slagvolum	cm^3	2.596
Boring × slaglengde	mm	90,0 × 68,0
●Tenningssystem		CDI-system
●Tennplugg	NGK	BR8HS-10
Tennpluggens gnistgap	mm	0,9~1,0
●Betjeningssystem		Fjernkontroll
●Startmekanisme		Elektrisk start
●Batterietkapasitet	V-AH (kc)	12-70 (252)~100 (360)
Minimumsytelse ved kaldstart	Ampere ved -17,8°C	380
Minimum reservekapasitet	Minutter ved 26,7°C	124
●Vekselstrømgeneratorens effekt	V-A (W)	12-25
●Chokesystem ved start		Startsystem med chokeventil
DRIVENHET		
●Girposisjoner		Forover-fri-bakover
Girutveksling		2,0 (13:26)
●Trim/tilt-system		Automatisk trimming og tilt
●Propelltype	foran/bak	MF/MR
BENSIN OG OLJE		
●Bensin		95-oktan blyfri
Bensintankens volum	L	—
●Anbefalt motorolje		YAMALUBE-OLJE FOR TOTAKTS BÅTMOTORER eller tilsvarende utenbordsmotorolje mid TC-W3-godkjening
Olietankinhoud	L	Reservedjetank: 10,5 Motorljetank: 0,9
●Blandingsforhold bensin/olje		YAMAHAS AUTOMATISKE SMØRESYSTEM (AUTOLUBE)
●Anbefalt girolje		Hypoid girolje (SAE 90)
Giroljevolum	cm^3	900
TILTREKKINGSMOMENT		
●Tennplugg	N·m (kgf·m)	25 (2,5)
●Fremre propellmutter	N·m (kgf·m)	65 (6,5)
Bakre propellmutter	N·m (kgf·m)	55 (5,5)

WMK10011

SPECIFIKATIONER

Del \ Modell	Enhet	D150HETO
MÅTT		
●Längd över allt	mm	896
●Höjd över allt L	mm	1.573
●Bredd över allt	mm	577
●Rigghöjd L	mm	453
●Vikt L	kg	198,5
PRESTANDA		
●Varvtal vid fullt gaspådrag	varv/min.	4.500~5.500
●Max uteffekt	kW	110,3 vid 5.000 v/min.
●Tomgångsvarvtal	varv/min.	675~725
MOTOR		
●Typ		2-takt, 90°V
Antal cylinder		6
Motorvolym	cm^3	2.596
Borrning × slaglängd	mm	90,0 × 68,0
●Tändsystem		CDI-system
●Tändstift	NGK	BR8HS-10
Elektrodavstånd	mm	0,9~1,0
●Kontrollsystem		Reglagebox
●Startsystem		Elstart
●Batterikapacitet	V-AH (kc)	12-70 (252)~100 (360)
Minimum kallstartprestanda	Amp. vid -17,8°C	380
Minimum reservkapacitet	Minuter ved 26,7°C	124
●Generatoreffekt	V-Amp (W)	12-25
●Choke		Chokeventilstart
DRIVENHET		
●Växellägen		Framåt-Friläge-Back
Utväxling		2,0 (13:26)
●Trim-/tiltsystem		Servotrim och tilt
●Propellermärkning	fram/Bak	MF/MR
BRÄNSLE OCH OLJA		
●Bränsle		Regularbensin
Bränsletanksvolym	L	—
●Rekommenderad motorolja		YAMALUBE, TVÅTAKTS MOTOROLJA FÖR MARIN ANVÄNDNING eller annan motsvarande TC-W3-godkänd tvåtakts motorolja
Oljetankens rymlighet	L	Reserv: 10,5 Motor: 0,9
●Blandningsförhållande bensin/olja		YAMAHA AUTOLUBE-SYSTEM
●Rekommenderad växellådsolja		Hypoid-växellådsolja (SAE 90)
Oljevolym, växellåda	cm^3	900
ÅTDRAGNINGSMOMENT		
●Tändstift	N·m (kgf·m)	25 (2,5)
●Främre propellermutter	N·m (kgf·m)	65 (6,5)
Bakre propellermutter	N·m (kgf·m)	55 (5,5)

ZMK10011

TEKNISET TIEDOT

Kohde \ Malli	Yksikkö	D150HETO
MITAT		
●Kokonaispituus	mm	896
●Kokonaiskorkeus L	mm	1.573
●Kokonaisleveys	mm	577
●Perälautakorkeus L	mm	453
●Paino L	kg	198,5
SUORITUSKYKY		
●Käyntialue täydellä kaasulla	l/min	4.500~5.500
●Suurin teho	kW	110.3 käyntinopeudella 5.000 l/min
●Joutokäyntinopeus	l/min	675~725
MOOTTORI		
●Tyyppi		2-tahti, 90°V
Sylintereiden lukumää		6
Iskutilavuus	cm^3	2.596
Syl. halkaisija × iskun pituus	mm	90,0 × 68,0
●Sytytysjärjestelmä		C.D.I.-järjestelmä
●Sytytystulppa	NGK	BR8HS-10
Sytytystulpan kärkiväli	mm	0,9~1,0
●Säätöjärjestelmä		Kaukohallint
●Käynnistysjärjestelmä		Sähkökäynnistys
●Akun jännite ja varauskyky	V-AH (kc)	12-70 (252)~100 (360)
Vähimmäis kylmäkäynnistysteho	Ampeeria lämpöt. -17,8°C	380
Vähimmäis varakapasiteetti	Minuuttia lämpöt. 26,7°C	124
●Vaihtovirtalaturin teho	V-A (W)	12-25
●Rikastusjärjestelmä		Rikastuskäynnistysjärjestelmä
VOIMANSIIRTO		
●Vaihteet		Eteen-vapaa-taakse
Välityssuhde		2,0 (13:26)
●Trimmaus/kippausjärjestelmä		Sähkökäyttöinen trimmaus ja kippaus
●Potkurin merkintä	Etu/take	MF/MR
POLTTOAINE JA ÖLJY		
●Polttoaine		Normaalibensiini
Polttoainesäiliön tilavuus	L	—
●Suositeltu moottoriöljy		YAMALUBE, VENEMOOTTOREIHIN TARKOITETTU 2-TAHTIÖLJY tai vastaava perämoottoriöljy, jonka kuolitus on TC-W3
Oljysäiliön tilavuus	L	Erillinen oljysäilio: 10,5 Moottori: 0,9
●Bensiinin ja öljyn suhde		YAMAHA-AUTOLUBE-JÄRJESTELMÄ
●Suositeltu vaihteistoöljy		Perämoottorin hypoidivaihteistoöljy (SAE 90)
Vaihteistoöljyn määrä	cm^3	900
KIRISTYSMOMENTIT		
●Sytytystulppa	N·m	25
●Erupotkurin kiinnitysmutteri	N·m	65
Takapotkurin kiinnitysmutteri	N·m	55

-MEMO-

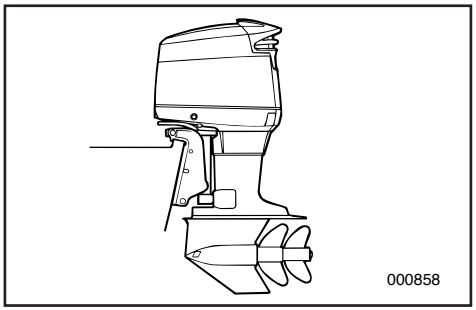
NMU00325

TRANSPORT OG LAGRING AV UTENBORDSMOTOREN

NMU00326

TRANSPORT AV UTENBORDSMOTOREN PÅ TILHENGER

Motoren skal transporteres i vanlig driftsstilling. Hvis bakkeklaringen ikke er stor nok i denne stillingen, transporteres motoren i oppvippet stilling ved hjelp av en støtteanordning, for eksempel en tverrgående stang i form av en tiltstøtte.
Ta kontakt med din Yamaha-forhandler for ytterligere detaljer.



⚠FARE

- **Du må aldri bevege deg under girhuset når motoren er oppvippet. Dette gjelder også ved bruk av en støttestang. Det kan oppstå alvorlige personskader hvis utenbordsmotoren plutselig skulle falle ned.**
- **UTVIS FORSIKTIGHET ved transport av bensintanken, det være seg i båt eller bil.**
  Fyll IKKE bensintanken helt full.
  Bensin ekspanderer betydelig når den varmes opp slik at det kan danne seg trykk i bensintanken. Dette kan føre til at bensin lekker ut og således fare for brann.

ADVARSEL:

Du må ikke bruke spaken/knappen for vippestøtte ved transport av motoren. Da kan motoren riste løs fra vippestøtten og falle av. Hvis motoren ikke kan transporteres i nedvippet stilling, bruker du en ekstra støtteanordning for å sikre den i oppvippet stilling.

MMU00325

TRANSPORT OCH FÖRVARING AV UTBORDAREN

MMU00326

TRANSPORT

Utbordaren skall transporteras och förvaras upprätt. Om så krävs kan den transporteras i uppfällt läge med en stödstång under.
För mer information, fråga din Yamaha-handlare om råd.

⚠VARNING

- **Gå aldrig under växelhuset när motorn är uppfälld, även om den är uppallad. Du kan skada dig allvarligt, om motorn skulle falla ner.**
- **VAR FÖRSIKTIG när du transporterar bränsletanken, både i båt och bil.**
  FYLL INTE bränslebehållare ända upp.
  Bensin expanderar mycket när den värms upp och kan bygga upp trycket i behållaren. Resultatet kan bli läckage och potentiell brandrisk.

VIKTIGT:

Använd inte uppfällningsspärren när du transporterar båten. Motorn kan skaka loss från spärren och falla. Om du inte kan transportera motorn helt nedfälld, använd ett extra stöd undertill.

LMU00325

PERÄMOOTTORIN KULJETUS JA SÄILYTYS

LMU00326

KULJETUS PERÄKÄRRYSSÄ

Moottori tulee kuljettaa ja säilyttää normaalissa ajoasennossa. Jos maavara ei tässä asennossa riitä, moottorin voi kuljettaa kipattuna. Silloin se on tuettava sopivalla tukilaitteella perälaudan suojelemiseksi.
Lisätietoja saat Yamaha-jälleenmyyjältäsi.

⚠VAROITUS

- **Älä koskaan mene kipatun moottorin alle, vaikka se olisikin tuettu tukitangolla. Voit loukkaantua vakavasti, jos moottori sattuu putoamaan.**
- **NOUDATA VAROVAISUUTTA polttoainesäiliön kuljetuksessa, kuljetitpa sitä autossa tai veneessä.**
  ÄLÄ täytä säiliöitä ääriään myöten.
  Bensiini laajenee lämmetessään voimakkaasti, jolloin astiaan voi muodostua painetta. Sen seurauksena bensiiniä voi vuotaa, ja vuotanut bensiini voi aiheuttaa tulipalon.

MUISTUTUS:

Älä käytä kippaustukivipua/nuppia kuljetettaessa venettä peräkärryssä. Tärinän vuoksi se voi irrota kippaustuesta ja pudota. Jos moottori ei voi olla peräkärryssä ala-asennossa, tue se yläasentoon lisätuella.

NMU00329

LAGRING AV UTENBORDSMOTOREN

Når du skal lagre utenbordsmotoren for lengre perioder (2 måneder eller lenger), er det flere viktige ting som må gjøres for å forhindre kostbare skader.
Det anbefales at du får utenbordsmotoren overhalt av en autorisert Yamaha-forhandler før du lagrer den. Det følgende kan imidlertid utføres av eieren selv med et minimum av verktøy.

ADVARSEL:

- **Legg ikke motoren over på siden før alt kjølevann er tappet ut. Ellers kan vann trenge inn i sylinderen via eksosutløpet og forårsake problemer.**
- **Lagre motoren på et tørt sted med god gjennomlufting hvor den ikke er utsatt for direkte sollys.**

NMU00334

1) Vask motoren med rent vann. (Se "MOTORENS YTRE")
2) Fjern tilkoplingen(e) til drivstoffledningen fra motoren, og steng drivstoffventilen dersom den er montert.
3) Kjør motoren på tomgangshastighet med tilførsel av rent vann til kjølevannsinntaket til drivstoffsystemet tømmes og motoren stanser. (Se "Skylle kjølesystemet")
4) Fjern batteriet på modeller med elektrisk start. (Se "Kople fra batteriet")
5) Tøm alt kjølevannet ut av motoren. Vask motoren skikkelig ren.

MMU00329

FÖRVARING AV UTBORDAREN

När du skall förvara utbordaren under en längre tid (mer än två månader), måste du genomföra ett antal åtgärder för att undvika allvarliga skador på motorn.

Vi rekommenderar att du låter en godkänd Yamaha-tekniker serva motorn, innan du ställer undan den. Följande åtgärder kan du dock själv vidta med ett minimum av verktyg.

VIKTIGT:

- **Lägg inte motorn på sidan innan kylvattnet runnit ut helt, annars kan vatten rinna in genom avgashålet och orsaka problem.**
- **Förvara motorn torrt, på ett ställe med god ventilation och utsätt den inte för direkt solljus.**

MMU00334

1) Tvätta av motorns utsida med sötvatten (se "MOTORNS UTSIDA").
2) Ta bort bränslekopplingar från motorn eller stäng av bränsleventilen (om tillämpligt).
3) Låt motorn gå på tomgång under spolning med sötvatten för att spola ur kylvattenledningarna tills förgasaren är tom och motorn stannar (se "Urspolning av kylsystem").
4) På motorer med elstart, ta bort batteriet (se "Bortkoppling av batteri").
5) Töm motorn helt på vatten och gör rent den.

LMU00329

PERÄMOOTTORIN SÄILYTYS

Ennen perämoottorin pitkäaikaista varastointia (kesto yli 2 kk) tulee suorittaa useita tärkeitä toimenpiteitä vaurioiden ehkäisemiseksi.

On suositeltavaa huollattaa perämoottori valtuutetulla Yamaha-jälleenmyyjällä ennen varastointia. Omistajan on kuitenkin helppo suorittaa seuraavat toimenpiteet perustyökaluilla.

MUISTUTUS:

- **Älä kallista moottoria kyljelleen, ennen kuin kaikki jäähdytysvesi on laskettu pois. Muuten sylinteriin voi joutua vettä pakoaukon kautta ja aiheuttaa ongelmia.**
- **Säilytä moottori kuivassa, tuuletetussa paikoissa, ei auringonpaisteessa.**

LMU00334

1) Pese moottori ulkopuolelta makealla vedellä (kts. "Moottorin ulkopuoli")
2) Irrota polttoaineletku(t) tai sulje polttoaineventtiili, jos sellainen on.
3) Huuhtele moottorin jäähdytyskanavat käyttämällä moottoria tyhjäkäynnillä ja syöttämällä samanaikaisesti makeaa vettä jäähdytyskanaviin kunnes polttoaine loppuu ja moottori pysähtyy (kts. "Jäähdytysjärjestelmän huuhtelu").
4) Irrota sähkökäynnisteisen mallin akku (kts. "Akun irrotus").
5) Tyhjennä koko jäähdytysjärjestelmä. Puhdista moottori runko huolellisesti.

6) Fjern tennpluggen(e).
7) Slå en teskje motorolje ned i sylinderen(e).
8) Sveiv rundt motoren manuelt flere ganger.
9) Sett tennpluggen(e) tilbake på plass.

NMU00345

Spyling av kjølevannssystemet

ADVARSEL:

Motoren må ikke kjøres uten tilførsel av kjølevann. Dette kan enten føre til at vannpumpen blir ødelagt, eller til at motoren blir overopphetet og ødelagt. Før motoren startes må kjølevannet strømme gjennom motoren.

NMU00911

● Spyling med spyleanordning

⚠FARE

Hold deg selv og andre vekk fra propellen mens motoren går.

ADVARSEL:

Ikke kjør påhengsmotoren ved høy hastighet mens du spyler. Eller kan motoren bli overopphetet.

6) Ta ut tändstiftet(-n).
7) Häll en tesked ren motorolja i cylindern(cylindrarna).
8) Dra runt motorn några gånger för hand
9) Sätt tillbaka tändstiftet(-n).

6) Irrota sytytystulppa(t)
7) Kaada teelusikallinen puhdasta moottoriöljyä sylintereihin.
8) Käynnistä muutaman kerran käsin.
9) Kierrä sytytystulpat paikoilleen.

MMU00345

Urspolning av kylsystem

VIKTIGT:

Låt aldrig motorn gå utan tillförsel av kylvatten. Antingen skadas vattenpumpen eller så blir motorn överhettad och skadas. Innan du startar måste du alltså tillföra vatten över motorns kylvattenledning.

MMU00911

● Spolning med spolanordningen

⚠VARNING

Håll dig själv och andra på säkert avstånd från propellern när motorn är igång.

VIKTIGT:

Kör inte motorn med högt varvtal vid spolning, eftersom den då överhettas.

LMU00345

Jäähdytysjärjestelmän huuhtelu

MUISTUTUS:

Älä käytä moottoria ilman virtaavaa jäähdytysvettä. Moottorin vesipumppu vaurioituu tai moottori ylikuumenee ja vaurioituu. Syötä vettä moottorin jäähdytyskanaviin ennen kuin käynnistät moottorin.

LMU00911

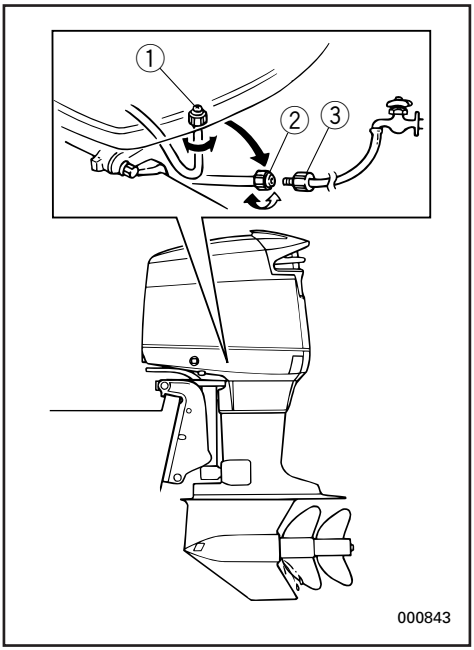
● Huuhtelulaitteella huuhteleminen

⚠VAROITUS

Älä mene äläkä päästä muita henkilöitä potkurin lähelle, kun moottori on käynnissä.

MUISTUTUS:

Älä käytä perämoottoria suurella käyntinopeudella huuhtelun aikana. Moottori saattaa ylikuumeta.



1) Skru løs vannslangekoplingen ② fra det nedre motorkjølerfestet ①.
2) Skru fast koplingen ② på en vannslange ③ som er koplet til en ferskvannskilde.
3) Åpne vannkranen og la vannet spyle gjennom kjølegangene.
4) La motoren kjøre på tomgang i ca 15 minutter.
5) Skru av vannet og kople fra slangekoplingen etter at du har stoppet motoren.
6) Skru fast vannslangekoplingen på det nedre motorkjølerfestet.

ADVARSEL:

Ikke la slangekoplingen ligge løs på den nedre kjøleren, eller la slangen henge fritt under normal drift. Ellers vil vann lekke ut av koplingen istedenfor å kjøle motoren, noe som kan forårsake alvorlig overoppheting. Pass på at koplingen sitter godt fast på festet etter at motoren er spylt.

1) Lossa slanganslutningen ② från fästet på bottenkåpan ①.
2) Skruva fast slanganslutningen ② på en vanlig trädgårdsslang ③ och anslut slangen till ett sötvattenuttag.
3) Öppna sötvattenkranen och låt vattnet spola genom kylkanalerna.
4) Låt motorn gå med tomgångsvarvtal och urlagd växel i cirka 15 minuter.
5) Stäng av motorn, stäng sedan av vattnet och koppla därefter bort trädgårdsslangen från slanganslutningen.
6) Dra fast slanganslutningen i fästet på bottenkåpan.

VIKTIGT:

Det är mycket viktigt att trädgårdsslangen tas bort från slanganslutningen och att slanganslutningen dras åt, innan motorn tas i drift på nytt. I annat kommer kylvatten att läcka ut genom slanganslutningen istället för att kyla motorn och allvarlig överhettning kan inträffa. Kontrollera noga att slanganslutningen är åtdragen efter utförd spolning.

1) Irrota puutarhaletkuliitin ② alasuojuksen sovitteesta ①.
2) Kierrä letkuliitin ② vesipisteeseen kytkettyyn letkuun ③.
3) Avaa vesipisteen hana ja huuhtele jäähdytyskanavat.
4) Käytä moottoria tyhjäkäyntikierroksilla vaihde vapaalla noin 15 minuutin ajan.
5) Kun olet pysäyttänyt moottorin, käännä vedentulo pois päältä ja irrota letkuliitin.
6) Asenna letkuliitin takaisin paikoilleen alasuojukseen sovittimeen.

MUISTUTUS:

Älä jätä letkuliitintä irralleen alasuojuksen pohjalle tai anna letkun roikkua vapaana normaalikäytön aikana. Vesi valuu ulos liittimestä eikä jäähdytä moottoria. Tämä voi aiheuttaa moottorin ylikuumenemisen. Varmista, että liitin on hyvin paikoillaan sovittimessa, kun olet huuhdellut moottorin.

NMU00353

Batterivedlikehold

⚠FARE

Batterisyren (elektrolytten) er giftig og farlig. Den kan gi alvorlige forbrenninger osv. Væsken inneholder svovelsyre. Du må ikke få væsken på huden, i øynene eller på klærne.
Mottiltak hvis du kommer i kontakt med væsken:
UTVORTES: Skyll med vann.
INNVORTES: Drikk store mengder vann eller melk. Innta deretter magnesiamelk, piskede egg eller matolje. Kontakt straks lege.
ØYNE: Skyll med vann i 15 minutter og sørg for å få behandling av lege med det samme.
Batterier produserer eksplosive gasser: Hold batteriet unna gnister, åpen flamme, sigaretter o.l. Luft hvis du skal lade eller bruke batteriet i et lukket rom. Bruk alltid vernebriller når du arbeider i nærheten av batterier.
BATTERIER MÅ OPPBEVARES UTILGJENGELIG FOR BARN.

Det er forskjeller på batteriene til de ulike produsentene. Følgelig er det ikke sikkert at punktene nedenfor gjelder for det batteriet du bruker. Følg batteriprodusentes anvisninger.

1) Kople fra batteriet og ta det ut av båten. Den svarte jordkabelen må alltid koples fra først for å unngå kortslutning.
2) Rengjør batteriet utvendig og polene. Fyll destillert vann på cellene opp til det øvre nivået.
3) Lagre batteriet på et plant underlag på et kjølig og tørt sted med god gjennomlufting som ikke er utsatt for direkte sollys.
4) Kontroller batterisyrens (elektrolyttens) spesifikke vekt én gang i måneden og lad om nødvendig batteriet for å forlenge levetiden.

MMU00353

Batteriskötsel

⚠VARNING

Batterivätska är giftig och farlig. Den innehåller svavelsyra och kan orsaka allvarliga brännskador. Undvik all kontakt med hud och kläder.
Motgift:
UTVÄRTES: Spola med vatten.
INVÄRTES: Drick stora mängder vatten eller mjölk. Drick sedan magnesiummjölk, vispat ägg eller vegetabilisk olja. Kontakta omedelbart läkare.
ÖGON: Spola med vatten i 15 minuter och kontakta omedelbart läkare.
Batterier genererar explosiva gaser. Se till att gnistor, lågor och cigaretter inte kommer i närheten. Se till att du har god ventilation om du arbetar med ett batteri inomhus. Ha alltid ögonskydd på dig.
FÖRVARA BATTERIER UTOM RÄCKHÅLL FÖR BARN!

Batterier från olika tillverkare skiljer sig åt. Därför är det möjligt att anvisningarna nedan inte är tillämpliga. Följ tillverkarens anvisningar.

1) Koppla loss batteriet och ta ut det ur båten. Börja alltid med minuspolen för att undvika kortslutning.
2) Gör rent batterihöljet och -polerna. Fyll på varje cell till övre markeringen med destillerat vatten.
3) Förvara batteriet plant, svalt, torrt, på ett ställe med god ventilation och utsätt det inte för direkt solljus.
4) Kontrollera densiteten på batterivätskan en gång i månaden och ladda upp det vid behov. På så sätt varar det längre.

LMU00353

Akun hoito

⚠VAROITUS

Akkuneste on myrkyllistä ja vaarallista. Se syövyttää pahasti ihoa ja eri aineita. Akkuneste sisältää rikkihappoa. Älä päästä sitä iholle, silmiin äläkä vaatteisiin.
HOITOTOIMET
ULKOINEN KOSKETUS: Huuhtele vedellä.
KUN AKKUNESTETTÄ ON JOUTUNUT ELIMISTÖÖN:
Juo runsaasti vettä tai maitoa ja sen jälkeen magnesiamaitoa, vatkattua munaa tai kasvisöljyä. Käänny heti lääkärin puoleen.
SILMÄT: Huuhtele vedellä 15 minuuttia ja käänny heti lääkärin puoleen.
Akut kehittävät räjähtäviä kaasuja: Pidä kipinät, tuli, savukkeet jne. poissa akkujen läheltä. Järjestä tuuletus, kun lataat suljetussa tilassa. Suojaa silmäsi, kun työskentelet akkujen lähellä.
PIDÄ POISSA LASTEN ULOTTUVILTA.

Akkujen käsittelytavat riippuvat niiden valmistajista. Siksi seuraavat ohjeet eivät välttämättä koske sinun akkuasi. Pyydä ohjeet oman akkusi valmistajalta.

1) Irrota akun kaapelit ja nosta se pois veneestä. Irrota oikosulun välttämiseksi aina ensin musta, negatiivinen kaapeli.
2) Puhdista akun ulkopinta ja liittimet. Täytä kennot tislatulla vedellä.
3) Säilytä akku vaakasuorassa asennossa kuivassa, viileässä ja hyvin tuuletetussa paikassa, ei auringonpaisteessa.
4) Tarkista akkunesteen ominaispaino kerran kuussa. Lataa tarvittaessa, se pidentää akun kestoikää.

NMU00355

VEDLIKEHOLD OG JUSTERING

⚠FARE

Stopp motoren når du skal utføre vedlikehold med mindre annet er angitt. Hvis eieren ikke har utført service på motoren tidligere, bør dette arbeidet overlates til en Yamaha-forhandler eller en annen kvalifisert mekaniker.

NMK33011

RESERVEDELER

Hvis det er nødvendig å skifte ut deler, må du bare bruke originaldeler fra Yamaha eller tilsvarende deler av samme type med samme styrke og materialkvalitet. Deler av dårligere kvalitet kan føre til funksjonssvikt. Dermed kan båtføreren miste kontrollen over båten og utsette både seg selv og passasjerene for fare.
Yamaha originaldeler og rekvisita fåes fra Yamaha-forhandlere.

MMU00355

UNDERHÅLL OCH JUSTERING

⚠VARNING

Stäng alltid av motorn innan du utför underhåll, om inte annat uttryckligen sägs. Om du inte är vet hur underhåll av maskinen skall utföras, bör du överlåta arbetet till en auktoriserad Yamaha-tekniker eller annan erfaren tekniker.

WMK33011

RESERVDELAR

Om du behöver byta ut delar, skall du bara använda Yamaha originaldelar eller motsvarande av lika hög kvalitet. En undermålig del kan orsaka motorkrångel, att man förlorar kontrollen över båten och innebära risk för personskador.

Yamaha originaldelar kan beställas från en Yamaha-återförsäljare.

LMU00355

HUOLTO JA SÄÄDÖT

⚠VAROITUS

Pysäytä moottori ennen huoltoa, ellei toisin neuvota. Mikäli omistaja ei ole perehtynyt moottorin huoltamiseen, työ tulee antaa Yamaha-huollon tehtäväksi.

ZMK33011

OSIEN VAIHTAMINEN

Jos moottoriin on vaihdettava osia, käytä vain alkuperäisiä Yamaha-varaosia tai osia, jotka ovat tyypiltään, lujuudeltaan ja materiaaleiltaan niitä vastaavia. Huonolaatuinen osa voi aiheuttaa häiriöitä, joiden tuloksena voi olla veneen hallinnan menetys ja kuljettajan ja matkustajien joutuminen vaaraan.

Alkuperäisiä Yamaha varaosia ja tarvikkeita on saatavana Yamaha-jälleenmyyjiltä.

NMK30114

RENGJØRINGS- OG KONTROLLSKJEMA

Vedlikeholdsintervallene kan tilpasses driftsforholdene. Tabellen nedenfor er således kun veiledende.

Symbolet (●) angir kontroller du kan utføre selv.
Symbolet (○) angir arbeid som må utføres av Yamaha-forhandleren.

Punkt \ Intervall		I begynnelsen		Senere etter		Se side
		10 timer	50 timer (3 mnd)	100 timer (6 mnd)	200 timer (1 år)	
Forgasser	Rengiøring	○	○	○		—
Bensinfilter	Rengjøring	●	●	●		4-12
Drivstoffsystem	Kontroll	●		●		4-11
Bensintank*2	Rengjøring				●	—
Gasspjeldforbindelse	Kontroll/justering				○	—
Tomgangshastighet	Kontroll/justering	●		●		4-13
Tennplugg	Rengjøring/justering/ utskiftning	●	●	●		4-9
Vannavløp på oljetank	Rengiøring	●	●	●		4-14
Oljepumpe	Kontroll/justering	○				—
Power trim & tilt-enhet*1	Kontroll	●	●	●		4-17
Ledningsnett og kontakt	Kontroll/tilkopling	●	●	●		4-15
Eksoslekkasje	Kontroll	●	●	●		4-15
Vannlekkasje	Kontroll	●	●	●		4-15
Smørepunkter	Smøring med smørefett			●		4-16
Girolje	Skifting	●		●		4-21
Bolter og muttere	Tiltrekking	●	●	●		4-27
Motordekselklemme	Kontroll				●	—
Anode	Kontroll		●	●		4-22
Propell	Kontroll	●	●	●		4-18
Utenbordsmotor, utvendig	Kontroll	●	●	●		4-27
Kjølevannskanaler*3	Rengjøring		●	●		4-27
Batteri	Kontroll	● (hver måned)	●	●		4-23

*1. for modell med power trim & tilt
*2. Hvis brærbar drivstofftank.
*3. Ved bruk i saltvann, grumset eller gjørmet vann bør motoren spyles med rent vann etter hver tur.

WMK30114

SCHEMA ÖVER RENGÖRING OCH KONTROLL

Hur ofta du behöver utföra underhåll beror på hur du använder motorn, men schemat nedan kan ge vägledning.

(●) står för kontroller som du kan utföra själv.
(○) står för arbete som skall utföras av din Yamaha-handlare.

Del \ Frekvens		Inledningsvis		Därefter		Se sidan
		Efter 10 timmar	Efter 50 timmar (3 månader)	Var 100:e timme (6 månader)	Var 200:e timme (1 år)	
Förgasare	Rengöring	○	○	○		—
Bränslefilter	Rengöring	●	●	●		4-12
Bränslesystem	Kontroll	●		●		4-11
Bränsletank*2	Rengöring				●	—
Gasspjällslänk	Kontroll/Justering				○	—
Tomgång	Kontroll/Justering	●		●		4-13
Tändstift	Rengöring/Justering/ Byte	●	●	●		4-9
Oljetanksläns	Rengöring	●	●	●		4-14
Oljepump	Kontroll/Justering	○				—
Elhydraulisk trim och tilt*1	Kontroll	●	●	●		4-17
Ledningar och anslutningar	Kontroll/Anslutning	●	●	●		4-15
Avgasläckage	Kontroll	●	●	●		4-15
Vattenläckage	Kontroll	●	●	●		4-15
Smörjställe	Smörjning			●		4-16
Växellådsolja	Byte	●		●		4-21
Skruvar och muttrar	Åtdragning	●	●	●		4-27
Kåpans fästhakar	Kontroll				●	—
Offeranod	Kontroll		●	●		4-22
Propeller	Kontroll	●	●	●		4-18
Utbordarens yttre	Kontroll	●	●	●		4-27
Kylvattenkanaler*3	Rengöring		●	●		4-27
Batteri	Kontroll	● (varje månad)				4-23

*1. modeller med elhydraulisk trim och tilt
*2. Om modellen är försedd med en bärbar bränsletank.
*3. Om du kör i saltvatten eller smutsigt vatten, bör du spola rent motorn med sötvatten efter varje användning.

ZMK30114

PUHDISTUS- JA TARKASTUSKAAVIO

Huoltotiheys tulee sovittaa käyttöolosuhteiden mukaan. Seuraavat ohjeet on tarkoitettu suuntaa-antaviksi.

Merkillä (●) on merkitty ne toimenpiteet, jotka voit suorittaa itse.
Merkillä (○) on merkitty ne toimenpiteet, jotka sinun on syytä jättää Yamaha-huollon tehtäväksi.

Osa \ Huoltoväli		Aluksi		Sen jälkeen		Ks. sivu
		10 tuntia	50 tuntia (3 kk)	100 tuntia (6 kk)	200 tuntia (1 vuosi)	
Kaasutin	Puhdistus	○	○	○		—
Polttoainesuodatin	Puhdistus	●	●	●		4-12
Polttoainejärjestelmä	Tarkastus	●		●		4-11
Polttoainesäiliö*2	Puhdistus				●	—
Kaasutasnko	Tarkastus/säätö				○	—
Joutokäyntinopeus	Tarkastus/säätö	●		●		4-13
Sytytystulppa	Puhdistus/säätö/ vaihto	●	●	●		4-9
Öljysäiliön vedenerotin	Puhdistus	●	●	●		4-14
Öljypumppu	Tarkasyus/säätö	○				—
Kippaus- ja trimmausyksikkö *1	Tarkastus	●	●	●		4-17
Sähköjohdot/liittimet	Tarkastus/kytkentä	●	●	●		4-15
Pakokaasuvuoto	Tarkastus	●	●	●		4-15
Vesivuoto	Tarkastus	●	●	●		4-15
Voitelukohdat	Voitelu			●		4-16
Vaihteistoöljy	Vaihto	●		●		4-21
Ruuvit mutterit	Kiristys	●	●	●		4-27
Suojuksen lukko	Tarkastus				●	—
Anodi	Tarkastus		●	●		4-22
Potkuri	Tarkastus	●	●	●		4-18
Perämoottorin ulkopinta	Tarkastus	●	●	●		4-27
Jäähdytysvesikanava*3	Puhdistus		●	●		4-27
Akku	Tarkastus	● (1kk välein)				4-23

*1. koneellisesti trimmatlava ja koneellisesti trimmattlava
*2. Jos moottori on varustettu erillisellä polttonestesäiliöllä.
*3. Suolaisessa, sameassa tai mutaisessa vedessä ajettaessa moottori on huuhdeltava suolattomalla vedellä jokaisen käyttökerran jälkeen.

-MEMO-

NMU01202

RENGJØRING OG JUSTERING AV TENNPLUGG

⚠FARE

Vær forsiktig så du ikke skader isolatoren når du skal skru tennpluggen inn eller ut. En beskadiget isolator kan gi åpen gnistdannelse, som i sin tur kan føre til eksplosjon eller brann.

Tennpluggen er en viktig motorkomponent og den er enkel å kontrollere. Tennpluggens tilstand kan si en del om motorens tilstand. Hvis for eksempel midtelektrodens porselensisolator er veldig hvit, kan dette tyde på at det er en lekkasje i luftinnsugningen eller et problem med luft-brennstoffblandingen til den aktuelle sylinderen. Forsøk ikke å stille diagnosen selv. Levèr i stedet utenbordsmotoren inn hos nærmeste Yamaha-forhandler. Du bør regelmessig skru ut og kontrollere tennpluggen, ettersom varme og belegg vil føre til at tennpluggen langsomt brytes ned og tæres opp. Hvis elektrodetæringen blir for stor, eller hvis det er mye sot eller andre avleiringer på elektrodene, bør du skifte ut tennpluggen med en ny av riktig type.

Standard tennplugg:
Se "SPESIFIKASJONER", side 4-1.

Før du monterer tennpluggen, må du måle elektrodeavstanden med en bladsøker. Juster om nødvendig avstanden i samsvar med spesifikasjonene.

Gnistgap:
Se "SPESIFIKASJONER", side 4-1.

MMU01202

RENGÖRING OCH JUSTERING AV TÄNDSTIFT

⚠VARNING

När du installerar tändstiftet, var försiktig så att du inte skadar isoleringen, det kan släppa ut gnistor och leda till explosion eller brand.

Tändstiftet är en viktig del av motorn och den är lätt att kontrollera. Tändstiftets skick berättar ofta en del om motorn. Om t.ex. mittelektrodsporslinet är mycket vitt, kan det tyda på luftläckor eller förgasarproblem i den cylindern. Försök dock inte felsöka problemen själv, utan ta med dig motorn till en Yamaha-handlare. Du bör regelbundet plocka ut tändstiftet och kontrollera det, eftersom värme och sotavlagringar långsamt bryter ned tändstiftet. Om tändstiftet är mycket eroderat eller om det finns för mycket avlagringar av sot och annat, bör du byta tändstift. Kom ihåg att använda rätt typ.

Standardtändstift:
Se "SPECIFIKATIONER", sidan 4-1.

Innan du sätter i tändstiftet, skall du mäta elektrodavståndet med ett bladmått. Justera avståndet vid behov.

Standardtändstift:
Se "SPECIFIKATIONER", sidan 4-1.

LMU01202

SYTYTYSTULPAN TARKASTUS JA SÄÄTÖ

⚠VAROITUS

Kun irrotat tai kiinnität sytytystulpan, varo vahingoittamasta eristettä. Vahingoittunut eriste voi aiheuttaa ulkopuolista kipinöintiä, joka voi puolestaan aiheuttaa räjähdyksen tai tulipalon.

Sytytystulppa on moottorin tärkeä osa, ja se on helppo tarkastaa. Sytytystulpan kunto voi kertoa jotain moottorin kunnosta. Jos esimerkiksi keskielektrodin keskieriste on hyvin valkoinen, se voi kertoa ilmavuodosta ja kaasutinongelmasta kyseisessä sylinterissä. Älä yritä ratkaista ongelmaa itse. Vie sen sijaan moottorisi Yamaha-huoltoon. Sytytystulppa on irrotettava ja tarkastettava määräajoin, koska kuumuus ja karsta pilaavat tulpan vähitellen. Jos elektrodi syöpyy liikaa tai jos tulppaan on kerääntynyt liikaa karstaa, vaihda tulppa uuteen, oikean tyyppiseen tulppaan.

Vakiosytytystulppa:
Ks. "TEKNISET TIEDOT", sivu 4-1.

Ennen kuin kierrät tulpan paikoilleen, mittaa kärkiväli rakomitalla ja säädä se tarvittaessa.

Sytytystulpan kärkiväli: Ks. "TEKNISET TIEDOT", sivu 4-1.

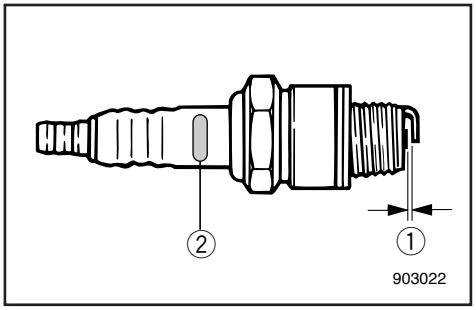
Når du skal skru i tennpluggen, må du alltid rengjøre pakningsflaten. Tørk vekk skitt fra gjengene og skru i tennpluggen med riktig moment.

Tennpluggmoment: Se “SPESIFIKASJONER”, side 4-1.

MERKNAD:

Hvis du ikke har tilgang til en momentnøkkel når du monterer tennpluggen, er 1/4 til 1/2 omdreining etter at du har trukket den til med fingrene en god pekepinn på riktig moment. Du må snarest mulig få justert tennpluggens moment med en momentnøkkel.

Karakteristikk av tennpluggtype	Pluggnøkkeldimensjon
B	21mm
C/BK	16mm
D	18,3mm



① Gnistgap
② Tennpluggens kjennemerke (NGK)

När du sätter dit tändstiftet, gör alltid rent packningsytorna eller använd en ny packning. Torka bort smuts från gängorna och dra åt tändstiftet med rätt moment.

Standardtändstift: Se “SPECIFIKATIONER”, sidan 4-1.

OBS:

Om du inte har en momentnyckel till hands är en bra tumregel 1/4 till 1/2 varv förbi handåtdragning. Justera åtdragningen så snart du får tag på en momentnyckel.

Initialerna för ID-märkningen på tändstiftet	Nyckelstorlek
B	21mm
C/BK	16mm
D	18,3mm

① Elektrodgap
② Tändstiftsmärkning (NGK)

Kun kiinnität sytytystulpan, puhdista aina ensin tiivistyspinta ja käytä uutta tiivistettä. Pyyhi kierteistä mahdollinen lika ja kiristä sytytystulppa oikeaan kiristysmomenttiin.

Sytytystulpan kiristysmomentti: Ks. “TEKNISET TIEDOT”, sivu 4-1.

PS:

Jos käytettävissäsi ei ole momenttiavainta, kun kiinnität sytytystulpan moottoriisi, tämä on hyvä arvio: oikea momentti on 1/4 - 1/2 kierrosta sormitiukkuuden ohi. Säädä tiukkuus oikeaksi momenttiavaimella ensi tilassa.

Sytytystulpan tunnuksen ensimmäinen kirjain	Tulppa-avaimen koko
B	21mm
C/BK	16mm
D	18,3mm

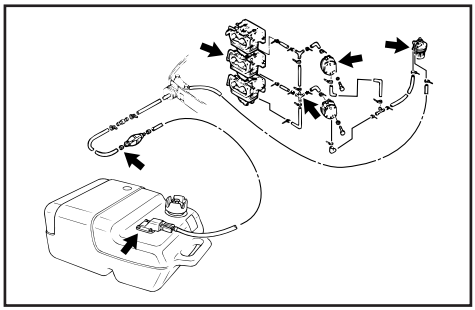
① Sytytystulpan kärkiväli
② Sytytystulpan tyyppimerkintä (NGK)

NMK38010

KONTROLL AV DRIVSTOFFSYSTEMET

⚠FARE

Bensin og dampen den avgir er svært brennbar og eksplosiv. Hold god avstand til gnister, sigaretter, åpen flamme og andre antennelseskilder.



Kontroller om det er lekkasjer, sprekker eller andre feil på bensintilførselen. Hvis du oppdager en feil, må denne utbedres umiddelbart av Yamaha-forhandleren eller en annen kvalifisert mekaniker.

Kontrollpunkter
- Lekkasje i deler av drivstoffsystemet.
- Lekkasje på bensinslangen.
- Sprekker eller annen skade på bensinslangen.
- Lekkasje i bensinkoplingen.

⚠FARE

Bensin som lekker ut kan føre til brann eller eksplosjon.
- **Kontroll drivstoffsystemet regelmessig med tanke på lekkasjer.**
- **Hvis du oppdager en bensinlekkasje, må drivstoffsystemet repareres av en kvalifisert mekaniker.**
  Uriktig utførte reparasjoner kan gjøre det utrygt å bruke utenbordsmotoren.

WMK38010

KONTROLL AV BRÄNSLESYSTEMET

⚠VARNING

Bensin och bensinångor är mycket brandfarliga och explosiva. Rök aldrig när du hanterar bensin. Se till att det inte förekommer gnistor, öppen eld eller andra antändningskällor.

Kontrollera att bränsleledningarna inte läcker, är skadade eller fungerar dåligt. Eventuella problem måste åtgärdas omedelbart av en Yamaha-handlare eller en annan kvalificerad tekniker.

Kontrollpunkter
- Läckande komponenter i bränslesystemet
- Läckande bränsleslangskopplingar
- Spruckna eller skadade bränsleslangar
- Läckande bränsleanslutningar

⚠VARNING

Läckande bränsle kan orsaka brand eller explosion.
- **Kontrollera regelbundet om det förekommer bränsleläckage.**
- **Om det förekommer läckor, måste bränslesystemet omedelbart repareras av en kvalificerad tekniker.**
  Dåliga reparationer av bränslesystemet kan göra utbordaren farlig att använda.

ZMK38010

POLTTOAINEJÄRJESTELMÄN TARKASTUS

⚠VAROITUS

Bensiini ja sen höyryt ovat herkästi syttyviä ja räjähtäviä. Pidä kaukana bensiinistä kipinät, savukkeet, avotuli ja muu, joka voisi sytyttää sen palamaan.

Tarkista, etteivät polttoaineputket ja -letkut vuoda, ole halkeilleet tai muuten rikki. Jos havaitset ongelman, pyydä välittömästi Yamaha-huoltoa tai muuta pätevää korjaamoa korjaamaan ongelma.

Tarkistettavat asiat
- Polttoainejärjestelmän osien tiiviys.
- Polttoaineletkun liitoksen tiiviys.
- Halkeamat tai muut vauriot polttoaineletkussa.
- Polttoaineliittimen tiiviys

⚠VAROITUS

Vuotava polttoaine voi aiheuttaa tulipalon tai räjähdyksen.
- **Etsi moottoristasi polttoainevuotoja säännöllisin väliajoin.**
- **Jos havaitset vuodon, polttoainejärjestelmä tulee antaa pätevän asentajan korjattavaksi. Virheellinen korjaus tekee perämoottorin vaaralliseksi käyttää.**

NMK50011

RENGJØRING AV BENSINFILTERET

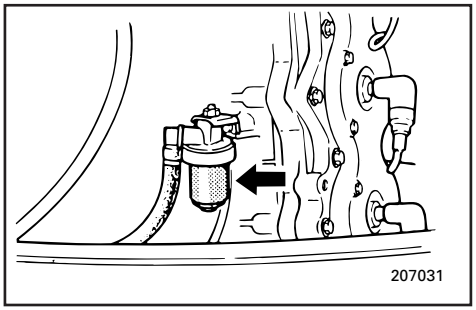
⚠FARE

Bensin og dampen den avgir er svært brennbar og eksplosiv.

- **Hvis det er noe du føler deg usikker på med hensyn til hvordan dette arbeidet skal utføres, kan du ta kontakt med nærmeste Yamaha-forhandler.**
- **Dette arbeidet må ikke utføres på motoren når den er varm eller går. La motoren bli kald først.**
- **Bensinfilteret inneholder bensin. Hold god avstand til gnister, sigaretter og andre antennelseskilder.**
- **Under utførelsen av dette arbeidet vil det renne ut litt bensin. Fang opp bensinen i en fille. Tørk opp eventuelt bensinsøl med det samme.**
- **Vær nøyaktig under monteringen av bensinfilteret med O-ring, filterkopp og slanger på plass. Ved feilaktig montering kan bensin lekke ut slik at det oppstår fare for brann eller eksplosjon.**

Slik rengjør du filteret

1) Skru av mutteren som holder bensinfilterenheten på plass, hvis den er utstyrt med en mutter.
2) Skru ut filterkoppen og samle bensinen som renner ut i en fille.
3) Ta ut filterelementet og vask det i et rensemiddel.
   La det tørke. Kontroller filterelementet og O-ringen for å se at de er i orden. Skift dem om nødvendig.



WMK50011

RENGÖRING AV BRÄNSLEFILTER

⚠VARNING

Bensin och bensinångor är mycket brandfarliga och explosiva.

- **Om du undrar över någonting om den här proceduren, skall du kontakta din Yamaha-handlare.**
- **Utför inte arbetet på en varm motor eller en motor som går. Låt motorn svalna först.**
- **Det finns bränsle i bränslefiltret.**
  Rök inte och se till att det inte förekommer gnistor, öppen eld eller andra antändningskällor.
- **Bränsle kommer att spillas ut.**
  Fånga upp bränslet i en trasa och torka omedelbart upp utspillt bränsle.
- **Du måste sätta samman filtret ordentligt med O-ring, filterkopp och slangar på plats.**
  Felaktig montering kan leda till läckor, som i sin tur kan orsaka brand eller explosion.

Så här gör du

1) Ta bort skruven som håller bränslefilterenheten (ej alla modeller).
2) Skruva upp filterkoppen. Samla upp allt utspillt bränsle i en trasa.
3) Ta ur filterelementet och tvätta det i lösningsmedel.
   Låt det torka. Kontrollera att filterelementet och O-ringen är i gott skick. Byt ut vid behov.

ZMK50011

POLTTOAINESUODATTIMEN PUHDISTUS

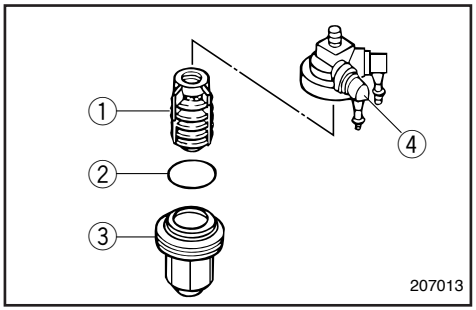
⚠VAROITUS

Bensiini syttyy herkästi palamaan, ja sen höyryt ovat syttyviä ja räjähtäviä.

- **Jos sinulla on kysyttävää siitä, miten tämä toimenpide suoritetaan oikein, kysy neuvoa Yamaha-huollosta.**
- **Älä tee tätä toimenpidettä, kun moottori on kuuma tai käynnissä. Anna moottorin jäähtyä.**
- **Polttoainesuodattimessa on bensiiniä.**
  Pidä kaukana kipinät, savukkeet, liekit ja muu sellainen, joka voisi aiheuttaa tulipalon.
- **Toimenpiteen yhteydessä valuu hieman bensiiniä.**
  Kerää valunut bensiini riepuun. Pyyhi kaikki valunut tai läikkynyt bensiini heti pois.
- **Polttoainesuodatin on koottava huolellisesti O-renkaineen, suodatinkuppeineen ja letkuineen.**
  Jos suodatin kootaan väärin, voi syntyä vuoto, joka puolestaan voi aiheuttaa palo- tai räjähdysvaaran.

Polttoainesuodattimen puhdistus

1) Avaa polttoainesuodattimen kiinnitysmutteri jos sellainen on.
2) Kierrä auki suodatinkuppi. Kerää valuva bensiini riepuun.
3) Poista suodatinelementti ja pese se liuottimessa.
   Anna sen kuivua. Tarkista, että suodatinelementti ja O-rengas ovat hyvässä kunnossa. Vaihda tarvittaessa.



4) Sett inn igjen elementet i koppen. Kontroller at O-ringen er kommet riktig på plass i koppen. Skru koppen godt fast til filterhuset.
5) Fest filterenheten til braketten som bensinslangene er festet til filterenheten med.
6) Kjør motoren og kontroller om filteret lekker.

① Filterelement
② O-ring
③ Filterkopp
④ Filterhuset

NMU00376

JUSTERING AV TOMGANGSHASTIGHET

⚠FARE

- **Elektriske deler må ikke røres eller fjernes ved start eller bruk av motoren.**
- **Hold hender, hår og klær unna svinghjulet og andre roterende deler når motoren går.**

ADVARSEL:

Dette arbeidet må utføres mens utenbordsmotoren befinner seg i vannet. En spyleanordning eller prøvetank kan eventuelt benyttes til dette formålet.

4) Sätt tillbaka filterelementet i koppen. Se till att O-ringen är på plats i koppen. Skruva tillbaka koppen ordentligt på filterhuset.
5) Fäst filterenheten i fästet. Se till att bränsleslangen är ordentligt ansluten till filterenheten.
6) Låt motorn gå ett tag för att kontrollera att det inte förekommer några läckor.

① Filterelement
② O-ring
③ Filterkopp
④ Filterhuset

4) Aseta suodatinelementti takaisin kuppiin. Tarkista, että O-rengas on paikoillaan kupissa. Kierrä kuppi lujasti suodatinpesään.
5) Kiinnitä koottu suodatin kannattimeen, jonka avulla polttoaineletkut on kiinnitetty suodattimeen.
6) Käynnistä moottori ja tarkista, ettei suodatin vuoda.

① Suodatinelementti
② O-rengas
③ Suodatinkuppi
④ Suodatinpesään

MMU00376

INSTÄLLNING AV TOMGÅNG

⚠VARNING

- **Vid start och användning får du aldrig röra vid elektriska delar.**
- **Håll händer, hår och kläder borta från svänghjulet och andra roterande delar när motorn går.**

VIKTIGT:

Detta arbeta måste utföras medan motorn befinner sig i vatten. Du kan använda en spoltillsats eller testtank.

LMU00376

JOUTOKÄYNNIN SÄÄTÖ

⚠VAROITUS

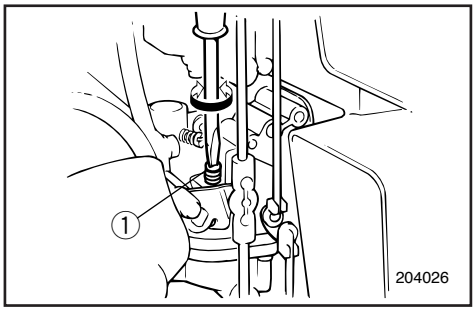
- **Älä koske sähkölaitteisiin äläkä irrota niitä kun käynnistät moottoria tai kun se on käynnissä.**
- **Pidä kädet, hiukset ja vaatteet kaukana vauhtipyörästä ja muista pyörivistä osista moottorin käydessä.**

MUISTUTUS:

Tämä toimenpide on tehtävä perämoottorin ollessa vedessä. Testitankkia tai huuhtelulaitetta voi käyttää.

Det bør benyttes en testturteller i forbindelse med justeringen.

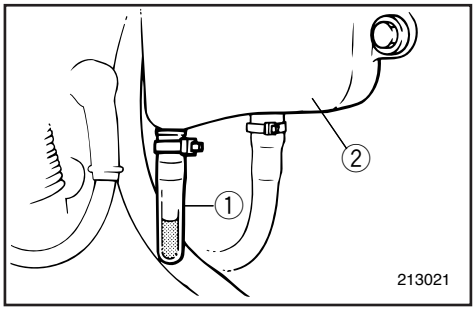
1) Start motoren og kjør den i fri til den er helt varm og går jevnt.
   Hvis utenbordsmotoren er montert på båten, må du kontrollere at båten er godt fortøyd.
2) Still inn tomgangsskruen på den angitte verdien (se "SPESIFIKASJONER") ved ådreie skruen med urviseren for å øke tomgangshastigheten og mot urviseren for åredusere tomgangshastigheten.



MERKNAD:

Riktig justering av tomgangshastigheten er bare mulig når motoren er helt varm. Hvis den ikke er helt varm, stilles tomgangshastigheten ofte for høyt.
Hvis du har problemer med å få stilt inn riktig tomgangshastighet, kan du ta kontakt med nærmeste Yamaha-forhandler eller en annen kvalifisert mekaniker.

① Tomgangsskrue



NMK56010

KONTROLL AV VANNOPPSAMLER UNDER MOTOROLJETANK

Det er montert en vannoppsamler på motoroljetankens underside. Hvis du ser vann eller fremmedlegemer i denne oppsamleren, må du ta kontakt med nærmeste Yamaha-forhandler.

① Vannoppsamler
② Motoroljetank

Du bör använda en testvarvtalsmätare.
1) Starta motorn och låt den bli helt uppvärmd i friläge tills den går jämnt.
   Om motorn är fäst på en båt, se till att båten är ordentligt förtöjd.
2) Justera gasspjällets tomgångsskruv för att ställa in tomgången enligt specifikationerna (se "SPECIFIKATIONER"). Vrid skruven medurs för att höja tomgången och moturs för att sänka den.

OBS:

Motorn måste vara uppvärmd, annars kan du inte ställa in tomgången korrekt (varvtalet ställs för högt).
Om du har svårt att åstadkomma ett visst varvtal, be din Yamaha-handlare eller en kvalificerad tekniker om råd.

① Tomgångsskruv

Tätä toimenpidettä varten tarvitaan käyntinopeusmittari.
1) Käynnistä moottori ja anna sen lämmetä vapaavaihteella, kunnes se on täysin lämmin ja käy tasaisesti.
   Jos moottori on kiinni veneessä, varmista, että vene on lujasti kiinni laiturissa.
2) Säädä joutokäynti oikeaksi (ks. "TEKNISET TIEDOT") kaasun rajoitinruuvia kiertämällä. Kierto myötäpäivään: joutokäynti nopeutuu; kierto vastapäivään: joutokäynti hidastuu.

PS:

Joutokäynnin voi säätää oikein vain, kun moottori on täysin lämmennyt. Jos se ei ole täysin lämmennyt, joutokäynnistä on taipumus tulla liian nopea.
Jos oikeaan säätöön pääsy tuntuu vaikealta, ota yhteys Yamaha-huoltoon tai pätevään asentajaan.

① Kaasun rajoitinruuvi

WMK56010

KONTROLL AV VATTENLÅS UNDER MOTOROLJETANK

Det finns ett vattenlås under motoroljetanken. Kontakta din Yamaha-handlare, om du ser vatten eller främmande partiklar i låset.

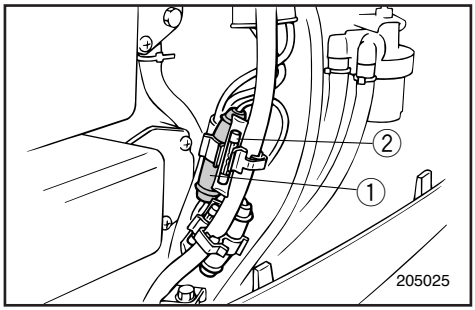
① Lås
② Motoroljetank.

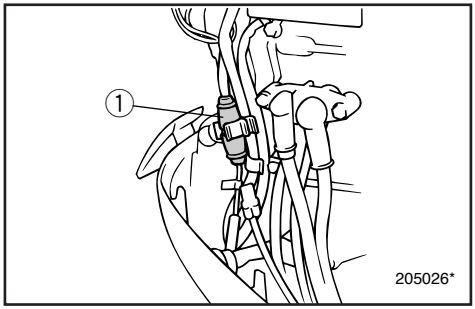
ZMK56010

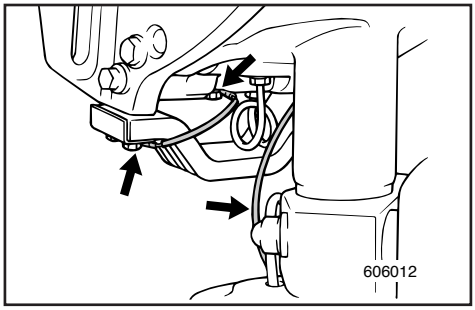
MOOTTORIN ÖLJYTILAN ALLA OLEVAN VEDENEROTTIMEN TARKASTUS

Moottorin öljytilan alla on vedenerotin. Jos havaitse siinä vettä tai muita vieraita aineita, ota yhteys Yamaha-huoltoon.

① Vedenerotin
② Moottorin öljytila







NMU01329

UTSKIFTNING AV SIKRING

Dersom sikringen er gått på en modell med elektrisk start, åpnes sikringsholderen og sikringen byttes ut med en ny med passende strømstyrke.

⚠FARE

Det må kontrolleres at sikringen er av riktig type. Sikring av feil type eller en ståltrådbit kan resultere i alt for stor strømbelastning. Dette kan forårsake skader på det elektriske anlegget og kan føre til brann.

MERKNAD:

Hvis den nye sikringen går igjen med det samme, må du ta kontakt med nærmeste Yamaha-forhandler.

① Sikringsholder
② Sikring (20A/30A)

NMK78010

KONTROLL AV LEDNINGSNETT OG KONTAKTER

1) Kontroller at alle jordledninger er skikkelig festet.
2) Kontroller at alle kontakter er skikkelig tilkoplet.

EKSOSLEKKASJE

Start motoren og kontroller at det ikke lekker ut eksos fra forbindelsene mellom dekslet over eksosutløp, topplokk og veivhus.

VANNLEKKASJE

Start motoren og kontroller at det ikke lekker ut vann fra forbindelsene mellom dekslet over eksosutløp, topplokk og veivhus.

MMU01329

BYTE AV SÄKRING

Om säkringen har gått (på modeller med elstart), öppna säkringsboxen och byt ut den trasiga säkringen mot en ny med korrekt amperetal.

⚠VARNING

Använd rätt säkring.
Felaktig säkring eller, ännu värre, en metalltråd, kan släppa igenom för mycket ström, vilket kan skada elsystemet och orsaka brand.

OBS:

Om den nya säkringen går igen, kontakta din Yamaha-handlare.

① Säkringshållare
② Säkring (20A/30A)

LMU01329

VAROKKEEN VAIHTAMINEN

Jos sähkökäynnisteisen mallin varoke on lauennut, avaa varokkeenpidin ja korvaa lauennut varoke uudella, saman arvoisella varokkeella.

⚠VAROITUS

Muista käyttää oikean suuruista varoketta.
Väärä varoke tai langanpätkä voivat päästää lävitseen liian suuria virtoja. Tämän seurauksena sähköjärjestelmä voi vahingoittua ja syntyy tulipalon vaara.

PS:

Jos uusi varoke palaa heti, ota yhteys Yamaha-huoltoon.

① Varokkeenpidin
② Varoke (20A/30A)

WMK78010

KONTROLL AV LEDNINGAR OCH ANSLUTNINGAR

1) Kontrollera att alla jordkablar är ordentligt anslutna.
2) Kontrollera att alla anslutningsdon är ordentligt anslutna.

AVGASLÄCKAGE

Starta motorn och kontrollera att inga avgaser läcker ut från kopplingarna mellan avgasutloppshöljet, topplocket och vevhuset.

VATTENLÄCKAGE

Starta motorn och kontrollera att inget vatten läcker ut från kopplingarna mellan avgasutloppshöljet, topplocket och vevhuset.

ZMK78010

SÄHKÖJOHDINTEN JA LIITTIMIEN TARKASTUS

1) Tarkista, että kumpikin maajohto on kiinnitetty hyvin.
2) Tarkista, että liittimet on kiinnitetty hyvin.

PAKOKAASUVUOTO

Käynnistä moottori ja tarkista, ettei pakokaasua vuoda pakokannen, sylinterikannen ja kampikammion välisistä saumoista.

VESIVUOTO

Käynnistä moottori ja tarkista, että vettä vuoda pakokannen, sylinterikannen ja kampikammion välisistä saumoista.

NMU00909

SMØRING MED SMØREFETT (N)

Yamaha-smørefett A (Vannavstøtende smørefett)
Yamaha-smørefett D (Rustbeskyttende smørefett) *1

MMU00909

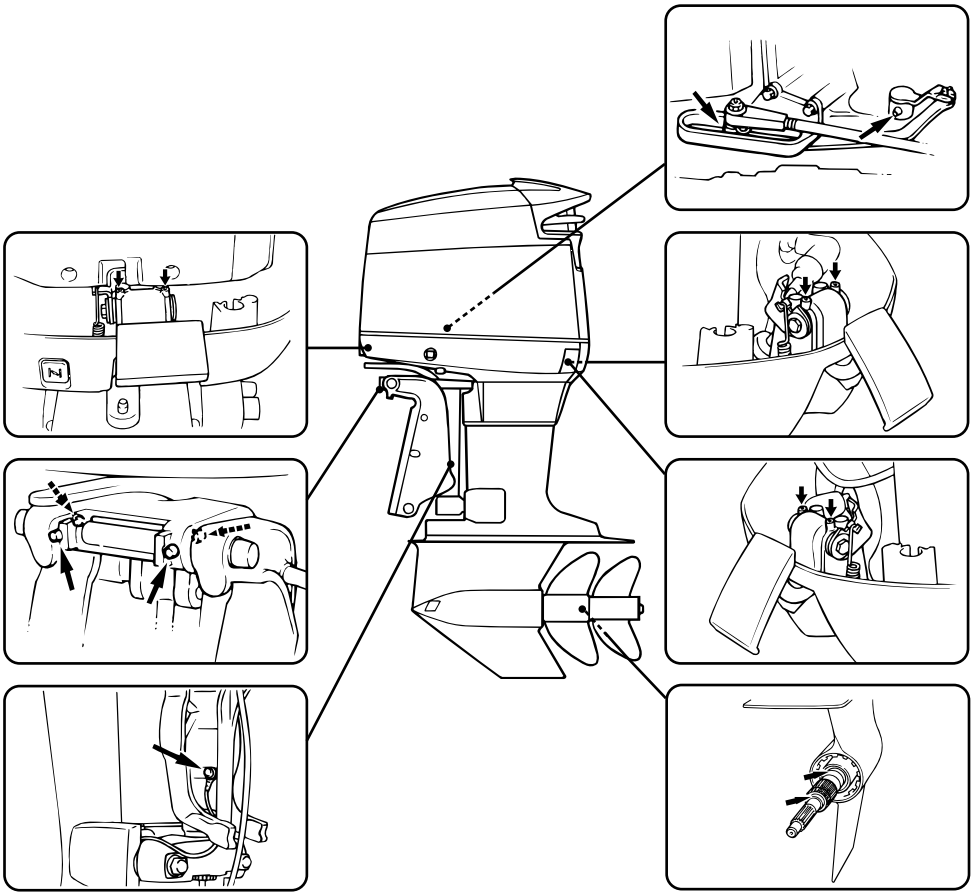
SMÖRJNING (S)

Yamaha fett A (Vattenbeständigt fett)
Yamaha fett D (Rostskyddsfett) *1

LMU00909

VOITELU (SF)

Yamaha-vaseliini A (Vedenkestävä rasva)
Yamaha-rasva D (Korroosiolta suojaava rasva) *1



103171

*1. For propellaksel
*1. För propelleraxel
*1. Potkuriakseliin

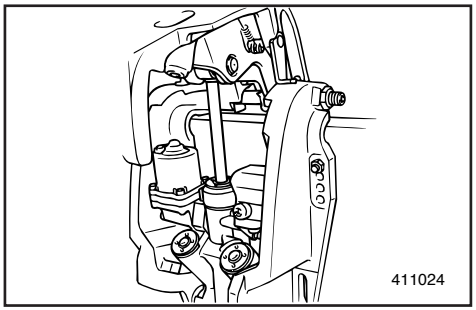
-MEMO-

NML02011

KONTROLL AV POWER TRIM & TILT-SYSTEM

⚠FARE

- **Du må aldri bevege deg under girhuset når motoren er oppvippet. Dette gjelder også når spaken for vippestøtte står i låst stilling. Det kan oppstå alvorlige personskader hvis utenbordsmotoren plutselig skulle falle ned.**
- **Forsikre deg om at ingen befinner seg under utenbordsmotoren før du gjennomfører denne kontrollen.**



1) Kontroller om det finnes tegn til oljelekkasjer på power trim & tilt-enheten.
2) Betjen trim/tilt-bryterne på fjernkontrollen og motorens bunndeksel (hvis slike er montert) for å kontrollere at alle brytere virker som de skal.
3) Vipp opp motoren og kontroller at tiltstaget og trimstagene er skjøvet helt ut.
4) Bruk spaken for vippestøtte for å låse motoren i oppvippet stilling. Trykk kortvarig på tilt-bryteren for nedvipping slik at motoren understøttes av spaken for vippestøtte.
5) Kontroller at tiltstaget og trimstagene er frie for korrosjon eller andre mangler.
6) Aktiver tilt-bryteren for nedvipping til trimstagene er trukket helt inn i sylindrene.
7) Aktiver trim-bryteren for oppvipping til tiltstaget er strukket helt ut. Frigjør spaken for vippestøtte.
8) Bruk trim/tilt-motoren for å vippe utenbordsmotoren ned. Kontroller at tiltstaget og trimstagene beveger seg jevnt og uhindret.

MERKNAD:

Hvis noe ikke fungerer som det skal, må du ta kontakt med nærmeste Yamaha-forhandler.

Anbefalt olje:
Yamaha power trim & tilt olje eller ATF (DEXRON-Ⅱ).

WML02011

KONTROLL AV ELHYDRAULISK TRIM OCH TILT

⚠VARNING

- **Gå aldrig under växelhuset när motorn är uppfälld, även om den är uppallad. Du kan skada dig allvarligt, om motorn skulle falla ner.**
- **Se till att ingen befinner sig under utbordaren när du genomför den här kontrollen.**

1) Kontrollera om det finns spår av olja på trim- och tilt-enheten.
2) Kontrollera att knapparna för trim och tilt på såväl reglageboxen som motorns underkåpa (ej alla modeller) fungerar.
3) Fäll upp motorn och kontrollera att uppfällningsarm och trimstavar trycks ut helt.
4) Använd uppfällningsspärren för att låsa motorn i uppfällt läge. Tryck ned tilt-knappen en aning, så att motorn vilar på uppfällningsspärren.
5) Kontrollera att uppfällningsarm och trimstavar är fria från rost och andra fel.
6) Tryck ned tilt-knappen tills trimstavarna gått in i cylindrarna helt och hållet.
7) Tryck på trim-knappen (uttrimning) tills trimstavarna är helt uttryckta. Lås upp uppfällningsspärren.
8) Fäll ned motorn. Kontrollera att uppfällningsarm och trimstavar fungerar smidigt.

OBS:

Om någon funktion inte är korrekt, kontakta din Yamaha-handlare.

Rekommenderad vätska:
Yamaha hydraulvätska eller ATF (DEXRON-Ⅱ).

ZML02011

TRIMMAUS- JA KIPPAUSJÄRJESTELMÄN TARKASTUS

⚠VAROITUS

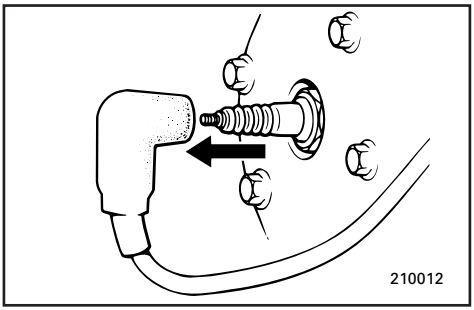
- **Älä koskaan mene kipatun perämoottorin alle, älä vaikka kippauslukko olisi lukittu. Voit loukkaantua vakavasti, jos moottori pääsee vahingossa putoamaan.**
- **Varmista, ettei perämoottorin alla ole ketään, kun teet tämän kokeen.**

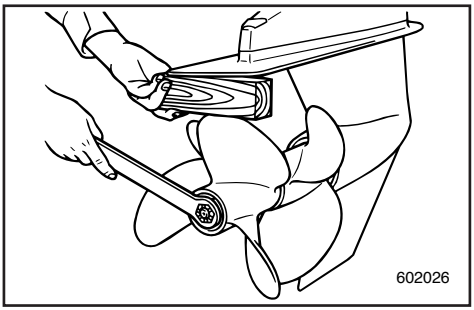
1) Tarkista, onko trimmaus- ja kippausjärjestelmässä vuodon merkkejä.
2) Tarkista, että kaikki kytkimet toimivat, kokeilemalla kaukohallintalaitteen ja moottorin alakopan kumpaakin trimmaus- ja kippauskytkintä (kun on).
3) Kippaa moottori ylös ja tarkista, että kippausvarsi ja trimmausvarret ovat kokonaan ulkona.
4) Lukitse moottori kippaustuella yläasentoon. Paina alaskippauskytkintä niin, että moottori asettuu kippaustuen varaan.
5) Tarkista, ettei kippausvarressa eikä trimmausvarsissa ole ruostetta, syöpymiä eikä muita vaurioita.
6) Paina alaskippauskytkintä, kunnes trimmausvarret ovat kokonaan sylinterien sisällä.
7) Paina ylöstrimmauskytkintä, kunnes kippausvarsi on täysin ulkona. Vapauta kippaustuki.
8) Kippaa moottori alas. Tarkista, että kippausvarsi ja trimmausvarret toimivat pehmeästi.

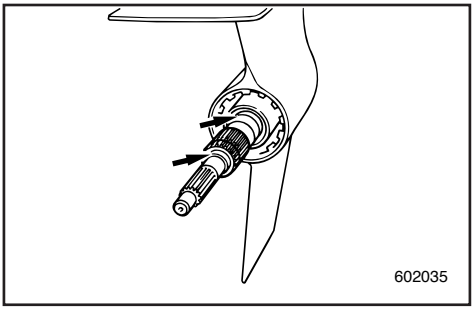
PS:

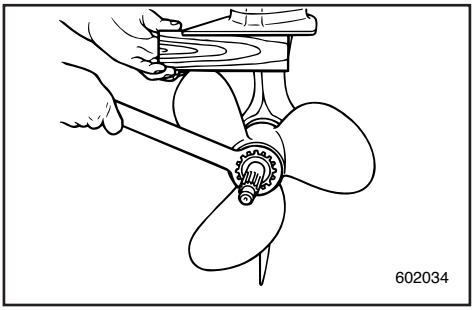
Jos havaitset jotain tavallisesta poikkeavaa, ota yhteys Yamaha-huoltoon.

Suositeltu neste;
Yamaha hydraulineste tai ATF (DEXRON-Ⅱ)









NML08310

KONTROLL AV PROPELL

⚠FARE

Du kan bli alvorlig skadet hvis motoren plutselig starter når du befinner deg i nærheten av propellen.

- **Før inspeksjon, demontering eller montering av propellen må kappene tas av tennpluggene. Sett i tillegg hovedbryteren i stilling "OFF", og fjern nøkkelen. Fjern også snoren fra motorens stoppbryter. Slå av bryteren for batteristrømmen, dersom det er montert en slik bryter i båten.**
- **Du må ikke holde i propellen med hånden når du skal skru av eller trekke til propellmutteren. Plasser en trekloss mellom kavitasjonsplaten og propellen slik at propellen ikke kan dreie rundt.**

1) Kontroller hvert av propellbladene med tanke på slitasje, tæring som følge av kavitasjon eller luftsuging eller annen skade.
2) Kontroller om sporene er slitt eller påført skade.
3) Kontroller om fiskesnøre har viklet seg rundt propellakslingen.
4) Kontroller om simmeringen på propellakslingen er skadet.

Fjerne propellen

1) Bruk den medfølgende tangen til å rette opp og trekke ut splittpinnen.
2) Fjern den bakerste propellmutteren og propellen.
3) Rett ut tappen på låseskiven.
4) Løsne den propellmutteren foran med en spesialnøkkel fra verktøysettet.
5) Fjern mutteren og propellen foran.

WML08310

KONTROLL AV PROPELLER

⚠VARNING

Du kan skada dig allvarligt om motorn startar oväntat när du är i närheten av propellern.

- **Innan du kontrollerar, byter eller monterar propellern, lyft av tändstiftshattarna från tändstiften. Ställ dessutom växelspaken i friläge, ställ tändningen på OFF (FRÅN) och ta ur nyckeln. Dra ur stopplattan ur motorstoppknappen. Slå iffrån batteriet (ej alla modeller).**
- **Håll inte emot med händerna när du lossar eller drar åt propellermuttern. Lägg en träbit mellan kavitationsplattan och propellern för att hindra den från att snurra.**

1) Kontrollera alla propellerblad så att de inte är slitna, eroderade från kavitering eller oxidering eller på annat sätt skadade.
2) Kontrollera om splinesen är slitna eller skadade.
3) Kontrollera att fisklinor inte snott sig kring propellern.
4) Kontrollera att propelleraxelns packbox inte är skadad.

ZML08310

POTKURIN TARKASTUS

⚠VAROITUS

Voit loukkaantua vakavasti, jos moottori lähtee vahingossa käyntiin, kun olet potkurin lähellä.

- **Irrota sytytystulppien johdot ennen kuin tarkistat, irrotat tai asennat potkurin. Aseta myös pääkatkaisija "OFF"-asentoon, poista avain ja irrota hätäpysäytin moottorin pysäytyskatkaisijasta. Käännä akunirrotuskatkaisija, jos veneessäsi on sellainen.**
- **Älä pidä käsin kiinni potkurista, kun löysäät tai kiristät potkurinmutteria. Estä potkurin pyöriminen potkurin ja kavitointilevyn väliin kiilatulla puunkappaleella.**

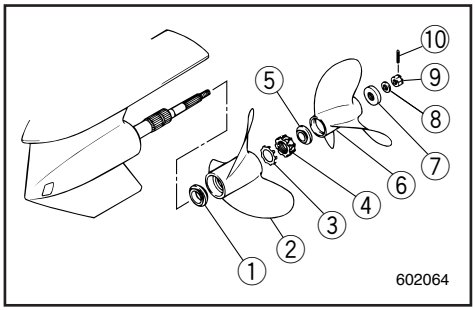
1) Tarkista, onko potkurin lavoissa kulumia, kavitoinnin aiheuttamaa syöpymistä tai muita vaurioita.
2) Tarkista kiilaurien kunto ja kuluneisuus.
3) Tarkista, ettei potkurinakselille on kiertynyt siimaa.
4) Tarkista, onko potkurinakselin öljytiivisteessä vaurioita.

Ta loss propellern

1) Räta ut saxsprinten med den medföljande tången och dra ut den.
2) Ta bort den bakre propellermutter och propellern.
3) Räta ut låsbrickans fläns.
4) Lossa den främre propellermuttern med specialnyckeln i verktygssatsen.
5) Ta bort mutter och främre propeller.

Potkurin irrotus

1) Oikaise saksisokka pihdeillä ja vedä se ulos.
2) Irrota taemman potkurin kiristysmutteri ja potkuri.
3) Suorista lukituslevyn kielet.
4) Löysää etummaisen potkurin kiristysmutteri työkaluissa olevalla erikoisavaimella.
5) Irrota kiristysmutteri ja potkuri.



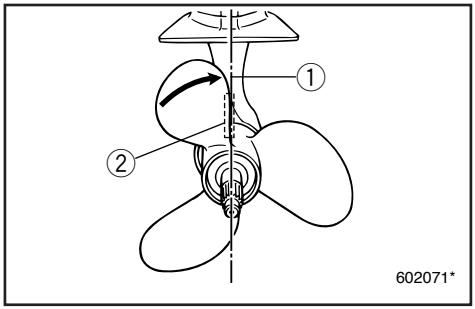
① Støtskiven foran ② Propellen foran
③ Låseskive ④ Propellmutter foran
⑤ Bakre støtskive ⑥ Bakre propell
⑦ Avstandshylse ⑧ Underlagsskive
⑨ Bakre propellmutter ⑩ Splittpinne

Montering

ADVARSEL:

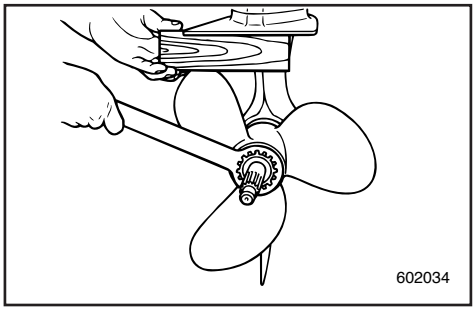
- **Kombinasjon av helningen til propellen foran og bak bør ikke endres. Still inn hver propell skikkelig. Blir ikke propellene montert korrekt, kan propellene eller motoren bli skadet.**
- **Pass på å montere støtskivene før du monterer propellene. Hvis ikke kan girhuset og propellene bli skadet.**
- **Pass på å bruke en ny låsesplint og bøy endene skikkelig. Hvis ikke kan propellen løsne og forsvinne under bruk.**

1) Bruk Yamaha Marine fett eller rusthindrende fett på propellakslingene.
2) Sett giret i fremover. Vri propellakslingen foran medurs til all frigang er fjernet.
3) Monter støtskiven foran. Monter propellen foran med ett blad pekende opp og bakre kant justert etter girhusets senterlinje.



① Senterlinje ② Bakre kant

4) Monter låseskiven på propellakslingen. Sett giret i fri og stram til mutteren foran med spesialnøkkelen med en kraft på 20 kg, som tilsvarer angitt dreiemoment med en konvensjonell momentnøkkel.



① Främre tryckbricka ② Främre propeller
③ Låsbricka ④ Främre propellermutter
⑤ Bakre tryckbricka ⑥ Bakre propeller
⑦ Distansbricka ⑧ Bricka
⑨ Bakre propellermutter ⑩ Saxsprint

Installation

VIKTIGT:

- **Ändra inte stigningsförhållandet mellan främre och bakre propeller. Sätt upp varje propeller ordentligt. Om propellrarna inte installeras korrekt, kan motorn och propellrarna skadas.**
- **Tryckbrickorna skall installeras före propellrarna, annars kan växelhus och propellernav skadas.**
- **Använd en ny saxsprint och böj över ändarna ordentligt, annars kan du tappa propellern under gång.**

1) Lägg på Yamaha marinfett eller antikorrossionsfett på propelleraxlarna.
2) Lägg i framväxeln. Vrid propelleraxlarna medurs tills du inte har något spel.
3) Sätt på den främre tryckbrickan. Sätt dit den främre propellern med ett blad uppåt och bakkanten i linje med växelhusets mittlinje.

① Mittlinje ② Bakkant

4) Sätt dit tryckbrickan på propelleraxeln. Lägg i friläge och dra åt den främre propellermuttern med specialverktyget till 20 kg, vilket motsvarar det angivna åtdragningsmomentet med en vanlig momentnyckel.

① Etummainen painelaatta ② Etummainen potkuri
③ Lukituslevy ④ Etummaisen potkurin kiristysmutteri
⑤ Taempi painelaatta ⑥ Taempi potkuri
⑦ Holkki ⑧ Aluslaatta
⑨ Taaemman potkurin kiristysmutteri ⑩ Saksisokka

Asennus

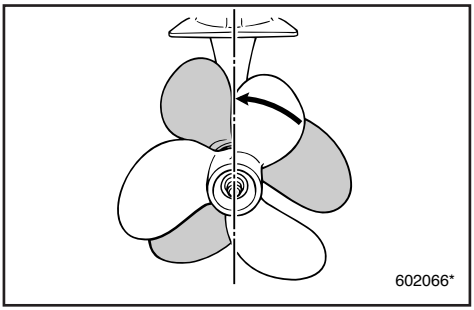
MUISTUTUS:

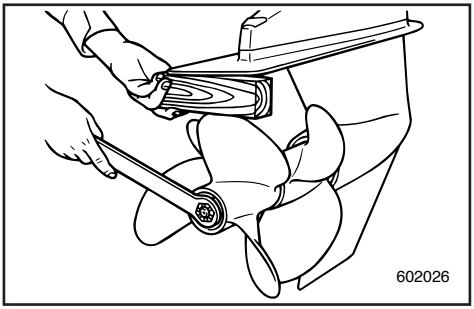
- **Etummaisen ja taemman potkurin nousun yhdistelmää ei saa muuttaa. Asenna molemmat potkurit oikein. Moottori tai potkuri voi vaurioitua, jos potkurit asennetaan väärin.**
- **Varmista, että olet asentanut painelaatat ennen potkurin asentamista. Muuten alapyörästökotelo ja potkurit saattavat vaurioitua.**
- **Käytä aina uutta sokkaa ja käännä sokan päät huolellisesti. Muuten potkuri saattaa irrota käytön aikana ja kadota.**

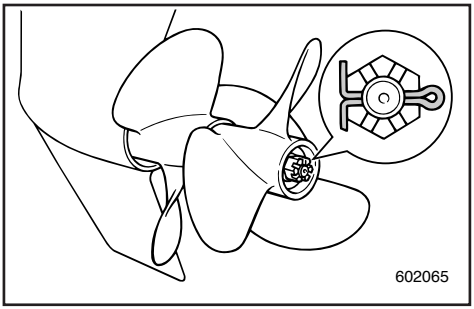
1) Levitä Yamaha Marine -rasvaa tai korroosionestorasvaa potkuriakseleihin.
2) Siirrä vaihde ajoasentoon. Käännä etummaista potkuriakselia myötäpäivään, kunnes välys häviää.
3) Asenna etummainen painelaatta. Asenna etummainen potkuri siten, että lapa on ylöspäin ja takareuna on yhdensuuntainen alapyörästökotelon keskitysviivan kanssa.

① Keskitysviiva ② Takareuna

4) Asenna lukituslevy potkuriakseliin. Siirrä vaihde vapaalle ja kiristä etummaisen potkurin kiristysmutteri erikoisavaimella 20 kg:n tiukkuuteen (44 lb). Tämä voima on yhtä suuri kuin tavallisella momenttiavaimella kiristetty oikea momentti.


602066*


602026


602065

5) Bøy tappen på låseskiven inn i sporet i propellmutteren.
6) Sett giret fremover igjen og still propellen foran tilbake slik at bladets bakre kant peker opp langs girhusets senterlinje.
7) Vri den bakre propellakslingen moturs til all frigang er fjernet.
8) Monter den bakre støtskiven. Monter den bakre propellen med ett blad pekende opp og den bakre kanten justert etter girhusets senterlinje.
9) Monter mellom- og låseskiven. Sett giret i fri og stram til den bakre propellmutteren med spesialnøkkelen med en kraft på 18 kg, som tilsvarer angitt dreiemoment med en vanlig momentnøkkel.
10) Monter en ny låsesplint i hullet og bøy endene på låsesplinten skikkelig.

MERKNAD:

Dersom propellmutteren ikke justerer seg etter tappen på låseskiven, eller propellakslingens hull etter at den er strammet til med angitt dreiemoment, må mutteren strammes til ytterligere for å få til denne justeringen i forhold til tappen eller hullet.

Propellmutterens tilstrammingsmoment:
Se "SPESIFIKASJONER", side 4-1.

5) Böj in låsbrickans fläns i spåret i propellermuttern.
6) Lägg i framväxeln igen och ställ in den främre propellern med den bakre kanten på bladet uppåt och i linje med mittlinjen på växelhuset.
7) Vrid den bakre propelleraxeln moturs tills du inte längre har något spel.
8) Sätt på den bakre tryckbrickan. Sätt dit den bakre propellern med ett blad uppåt och bakkanten i linje med växelhusets mittlinje.
9) Sätt dit distans och bricka. Lägg i friläge och dra åt den bakre propellermuttern med specialverktyget till 20 kg, vilket motsvarar det angivna åtdragningsmomentet med en vanlig momentnyckel.
10) Sätt i en ny saxsprint i hålet och böj ut den.

OBS:

Om propellermuttern inte passar in mot hålet i propelleraxeln efter åtdragning med angivet åtdragningsmoment, dra åt lite till för att passa in mot hålet.

Åtdragningsmoment för propellermuttern:
Se SPECIFIKATIONER, sid. 4-1.

5) Käännä lukituslevyn kieli kiristysmutterin uraan.
6) Siirrä vaihde ajoasentoon ja aseta etummainen potkuri siten, että sen takareuna on yhdensuuntainen alapyörästökotelon keskitysviivan kanssa.
7) Käännä taempaa potkuria vastapäivään kunnes välys häviää.
8) Asenna taempi painelaatta. Asenna taaempi potkuri siten, että yksi lapa on ylöspäin ja takareuna on yhdensuuntainen alapyörästökotelon keskitysviivan kanssa.
9) Asenna välilevy ja aluslevy. Siirrä vaihde vapaalle ja kiristä taemman potkurin kiristysmutteri erikoisavaimella 18 kg:n (40 lb) tiukkuuteen. Tämä vastaa tavanomaisella momenttiavaimella kiristettyä oikeaa momenttia.
10) Asenna uusi sokka reikään ja käännä sen päät.

PS:

Jos potkurin kiristysmutteri ei ole lukituslevyn kielen kohdalla tai potkuriakselin reiän kohdalla, kun olet kiristänyt mutterin oikeaan tiukkuuteen, kiristä mutteria, kunnes se on kielen tai reiän kohdalla.

Potkurin kiristysmutterin kiristysmomentti:
Kts. TEKNISET TIEDOT, sivu 4-1

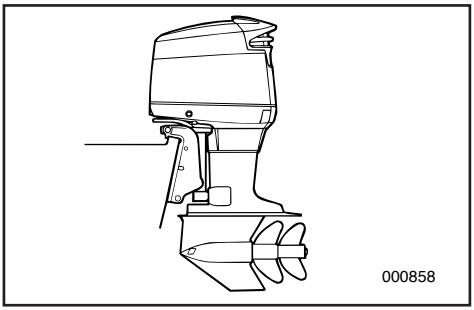
NML20010

SKIFTING AV GIROLJE

⚠FARE

Du må aldri bevege deg under girhuset når motoren er oppvippet. Dette gjelder også når spaken for vippestøtte står i låst stilling. Det kan oppstå alvorlige personskader hvis utenbordsmotoren plutselig skulle falle ned.

1) Sett utenbordsmotoren i loddrett stilling (ikke oppvippet).



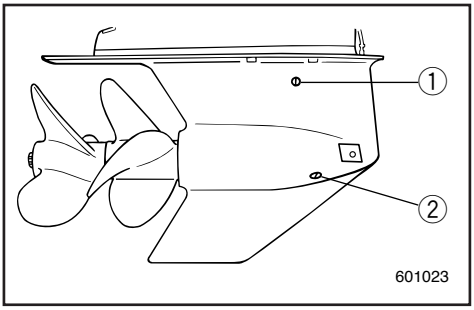
⚠FARE

Kontroller at utenbordsmotoren er godt festet til akterspeilet eller en stødig benk. Du kan bli alvorlig skadet hvis utenbordsmotoren skulle falle ned og treffe deg.

2) Plasser en egnet beholder under girhuset.
3) Skru ut oljetappepluggen.

MERKNAD:

Oljetappepluggen er magnetisk. Alt av metallpartikler må fjernes fra pluggen før denne settes tilbake på plass.



4) Skru ut oljenivåpluggen slik at all olje tappes ut.

① Oljenivåplugg
② Oljetappeplugg

ADVARSEL:

Kontroller den brukte oljen etter at den er tappet ut. Hvis oljen er melkehvit, kommer det vann som kan skade girmekanismen inn i girhuset. Ta kontakt med nærmeste Yamaha-forhandler for å få utbedret tetningene i girhuset.

MERKNAD:

Ta kontakt med Yamaha-forhandleren for å forhøre deg hvordan du kan kvitte deg med den brukte oljen.

WML20010

BYTE AV VÄXELLÅDSOLJA

⚠VARNING

Gå aldrig under växelhuset när motorn är uppfälld, även om den är uppallad. Du kan skada dig allvarligt, om motorn skulle falla ner.

1) Sätt utbordaren i upprätt läge.

⚠VARNING

Se till att utbordaren är ordentligt fäst vid akterspegeln eller i ett ställ. Du kan skadas allvarligt, om motorn ramlar över dig.

2) Ställ en lämplig behållare under växellådan.
3) Ta ur oljeavtappningsskruven.

OBS:

Oljeavtappningsskruven är magnetisk. Ta bort alla metallpartiklar från den innan du sätter tillbaka den.

4) Låt oljan rinna ur helt och hållet.

① Oljenivåskruv
② Oljeavtappningsskruv

VIKTIGT:

Kontrollera den utrunna oljan. Om den är mjölkig, kommer det in vatten i växellådan, vilket kan skada dreven. Kontakta din Yamaha-handlare om reparation av packboxarna i växelhuset.

OBS:

Fråga din Yamaha-handlare om hur man hanterar gammal olja.

ZML20010

VAIHTEISTOÖLJYN VAIHTO

⚠VAROITUS

Älä koskaan mene kipatun perämoottorin alle, älä vaikka kippauslukko olisi lukittu. Voit loukkaantua vakavasti, jos moottori pääsee vahingossa putoamaan.

1) Aseta moottori pystyasentoon (ei kallelleen).

⚠VAROITUS

Varmista, että moottori on tukevasti kiinni perälaudassa tai tukevassa telineessä. Voit loukkaantua vakavasti, jos perämoottori putoaa päällesi.

2) Aseta vaihteiston alle sopiva astia.
3) Avaa tyhjennysreiän tulppa.

PS:

Tyhjennysreiän tulppa on magneettinen. Poista tulpasta kaikki metallihiukkaset, ennen kuin kierrät sen takaisin paikoilleen.

4) Avaa tarkistusreiän tulppa. Silloin kaikki öljy valuu helpommin ulos.

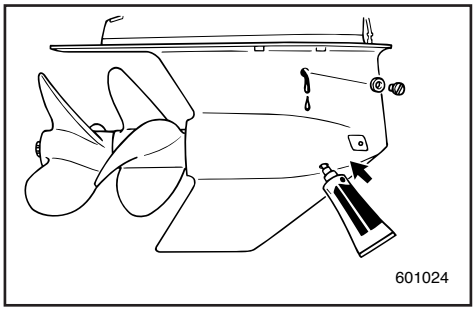
① Tarkistusreiän tulppa
② Tyhjennysreiän tulppa

MUISTUTUS:

Tutki astiaan laskemaasi vanhaa öljyä. Jos öljy on maitomaista, vaihteistoon pääsee vettä, mikä on vaihteistolle vahingollista. Pyydä Yamaha-huoltoa korjaamaan alakotelon tiivisteet.

PS:

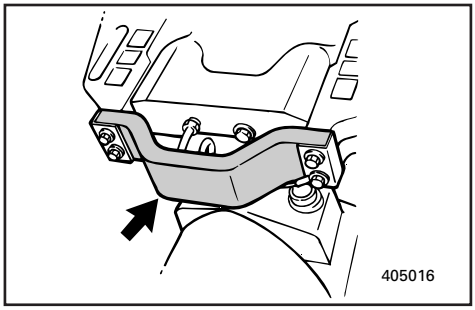
Toimita käytetty öljy jäteöljyn keräyspisteeseen. Ellet tiedä, mitä vanhalle öljylle pitäisi tehdä, kysy neuvoa Yamaha-huollosta.



5) Mens utenbordsmotoren befinner seg i loddrett stilling, trykker du girolje inn i hullet til oljetappepluggen.

Giroljevolum:
Se "SPESIFIKASJONER", side 4-1.

6) Når olje begynner å strømme ut av hullet til oljenivåpluggen, setter du i og trekker til oljenivåpluggen.
7) Skru på igjen og stram oljetappepluggen.



NML24010

KONTROLL OG UTSKIFTNING AV ANODE

Yamahas utenbordsmotorer er beskyttet mot korrosjon ved hjelp av offeranoder.

Kontroller anoden med jevne mellomrom. Fjern avleiringene på anodens overflater. Ta kontakt med nærmeste Yamaha-forhandler i forbindelse med utskiftning av anoden.

ADVARSEL:

Anoden må ikke males. Da settes den ut av funksjon.

5) Håll utbordaren upprätt och spruta in växellådsolja i oljeavtappningshålet med en flexibel eller trycksatt påfyllningsanordning.

Växellådsoljans volym:
Se "SPECIFIKATIONER", sidan 4-1.

6) När det börjar rinna ut olja ur oljenivåhålet, skruva i oljenivåskruven.
7) Skruva i och dra åt oljeavtappningsskruven.

WML24010

KONTROLL OCH BYTE AV OFFERANOD

Yamahas utombordsmotorer skyddas från rost av en offeranoder.

Kontrollera anoden med jämna mellanrum. Tag bort snäckskal från anoden.
Fråga din Yamaha-handlare hur man byter anod.

VIKTIGT:

Måla inte över anoden, då fungerar den inte.

5) Tarkista, että moottori on pystyssä. Ruiskuta vaihteistoon vaihteistoöljyä paineruiskulla tyhjennysreiän kautta.

Vaihteiston öljytilavuus:
Ks. "TEKNISET TIEDOT", sivu 4-1.

6) Kun öljyä alkaa virrata tarkistusreiästä, kierrä sen tulppa paikoilleen ja kiristä.
7) Kierrä tyhjennysreiän tulppa paikoilleen.

ZML24010

ANODIN TARKASTUS JA VAIHTO

Yamaha-perämoottoria suojaa korroosiolta syöpyvä (uhrautuva) anodit.

Tarkista anodi aika ajoin. Poista suomut anodin pinnasta.
Jos anodi on vaihdettava, ota yhteys Yamaha-huoltoon.

MUISTUTUS:

Älä maalaa anodia, koska maali tekee siitä tehottoman.

NML26010

KONTROLL AV BATTERI
(for modell med elektrisk start)

⚠FARE

Batterisyren (elektrolytten) er farlig. Den inneholder svovelsyre og er følgelig giftig og svært etsende.
Ta alltid disse forholdsreglene:
- **Få ikke batterisyre på kroppen, ettersom den kan gi alvorlige forbrenninger og varige øyeskader.**
- **Bruk vernebriller ved håndtering av eller arbeid i nærheten av batterier.**

Mottiltak hvis du kommer i kontakt med væsken (UTVORTES):
- **HUD — skyll med vann.**
- **ØYNE — skyll med vann i 15 minutter og oppsøk straks lege.**

Mottiltak hvis du kommer i kontakt med væsken (INNVORTES):
- **Drikk store mengder vann eller melk. Innta deretter magnesiamelk, piskede egg eller matolje. Kontakt straks lege.**

Batterier produserer også eksplosiv hydrogen. Således må du alltid ta følgende forholdsregler:
- **Lad batteriet på et sted med god gjennomlufting.**
- **Hold batteriet unna ild, gnister eller åpen flamme (for eksempel sveiseutstyr, tente sigaretter o.l.).**
- **IKKE RØYK når du skal lade eller håndtere batterier.**
- **OPPBEVAR BATTERIER OG BATTERISYRE UTILGJENGELIG FOR BARN.**

ADVARSEL:

Et dårlig vedlikeholdt batteri vil raskt få redusert ytelsen.

ZML26010

KONTROLL AV BATTERI
(modeller med elstart)

⚠VARNING

Batterivätska är farlig. Den innehåller svavelsyra och är därför både giftig och mycket basisk.

Följ alltid följande säkerhetsföreskrifter.

- **Undvik all kontakt med huden. Det kan orsaka allvarliga brännskador eller permanenta ögonskador.**
- **Ha skyddsglasögon på dig när du hanterar eller arbetar i närheten av batterier.**

Motgift (UTVÄRTES):

- **HUD - Spola med vatten.**
- **ÖGON - Spola med vatten i 15 minuter och kontakta omedelbart läkare.**

Motgift (INVÄRTES):

- **Drick stora mängder vatten eller mjölk. Drick sedan magnesiummjölk, vispat ägg eller vegetabilisk olja. Kontakta omedelbart läkare.**

Batterier genererar explosiv vätgas. Vidta följande säkerhetsåtgärder:

- **Ladda alltid batterierna i väl ventilerade utrymmen.**
- **Se till att gnistor, lågor och cigaretter inte kommer i närheten.**
- **RÖK ALDRIG när du laddar eller på annat sätt hanterar batterier.**
- **FÖRVARA BATTERIER UTOM RÄCKHÅLL FÖR BARN!**

VIKTIGT:

Ett dåligt laddat batteri förstörs snabbt.

ZML26010

AKUN TARKASTUS
(sähkökäynnisteinen malli)

⚠VAROITUS

Akun neste (elektrolyytti) on erittäin myrkyllistä rikkihappoa.

Noudata aina näitä varotoimia:

- **Älä koske akkunesteeseen, koska se voi aiheuttaa vakavia palovammoja ja pysyvän silmävamman.**
- **Suojaa silmäsi suojalaseilla, kun käsittelet akkuja tai työskentelet niiden lähellä.**

HOITOTOIMET TAPATURMAN SATTUESSA:

ULKOINEN KOSKETUS:

- **IHO: Huuhtele vedellä.**
- **SILMÄT: Huuhtele vedellä 15 minuuttia ja käänny heti lääkärin puoleen.**

KUN AKKUNESTETTÄ ON JOUTUNUT ELIMISTÖÖN:

- **Juo runsaasti vettä tai maitoa ja sen jälkeen magnesiamaitoa, vatkattua munaa tai kasvisöljyä. Käänny heti lääkärin puoleen.**

Akut kehittävät myös räjähtävää vetykaasua. Noudata siksi aina näitä varotoimia:

- **Lataa akut paikassa, jossa on hyvä tuuletus.**
- **Älä vie akkuja paikkoihin, joissa esiintyy kipinöitä, avotulta tms. (varo esim. hitsauslaitteita, palavia savukkeita yms.)**
- **ÄLÄ TUPAKOI akkuja ladatessasi tai käsitellessäsi.**
- **PIDÄ AKUT JA AKKUNESTE POISSA LASTEN ULOTTUVILTA.**

MUISTUTUS:

Huonosti huollettu akku menee nopeasti pilalle.

1) Kontroller batterisyrenivået (elektrolyttnivået) minst én gang i måneden. Etterfyll om nødvendig opp til produsentens anbefalte nivå. Batteriet må bare etterfylles med destillert vann (eller rent avsaltet vann egnet for bruk i batterier).

ADVARSEL:

Vann rett fra springen inneholder mineraler som skader batteriet og må ikke brukes ved etterfylling.

2) Sørg for at batteriet alltid er tilstrekkelig ladet. Montering av et voltmeter vil gjøre det enklere å holde et øye med batteriets tilstand. Hvis du ikke kommer til å bruke båten på en måned eller mer, bør du ta batteriet ut av båten og lagre det på et kjølig og mørkt sted. Batteriet må lades helt opp igjen før du tar det i bruk.
3) Hvis batteriet skal lagres i mer enn en måned, må du kontrollere væskens spesifikke vekt minst én gang i måneden og lade batteriet når spenningen er lav.

1) Kontrollera batterivätskenivån minst en gång i månaden och fyll på vid behov. Fyll bara på med destillerat vatten (batterivatten).

VIKTIGT:

Vanligt kranvatten innehåller mineraler, som skadar batteriet. Använd aldrig kranvatten.

2) Se till att batteriet alltid är ordentligt laddat. Anslut en voltmeter som du kan kontrollera batteriet med. Om du inte tänker använda båten på en månad eller mer, skall du ta ut batteriet och förvara det kallt och mörkt. Ladda upp det helt innan du installerar det igen.
3) Om du skall lagra batteriet mer än en månad, kontrollera densiteten på batterivätskan en gång i månaden och ladda upp det vid behov.

1) Tarkista akkunesteen pinnan korkeus ainakin kerran kuukaudessa. Lisää kennoihin tislattua vettä akun valmistajan ilmoittamalle korkeudelle. Käytä vain akkuihin sopivaa tislattua vettä.

MUISTUTUS:

Normaalissa vesijohtovedessä on akulle vahingollisia mineraaleja. Siksi sitä ei saa laittaa akkuun.

2) Pidä akku aina hyvin ladattuna. Jos kytket akkuun jännitemittarin, akun kuntoa on helpompi tarkkailla.
   Ellet käytä akkua kuukauteen tai useampaan kuukauteen, ota akku pois veneestä ja varastoi se viileään, pimeään paikkaan.
   Lataa akku täyteen lataukseen ennen käyttöä.
3) Jos akku on käyttämättömänä varastossa yli kuukauden, mittaa akkunesteen ominaispaino ainakin kerran kuussa ja lataa akku, kun se on ominaispaino on alentunut.

NMU01304

Tilkopling av batteriet

⚠FARE

Monter batteriholderen skikkelig fast på et tørt sted med godt lufting og uten vibrasjoner i båten. Plasser det fullt oppladete batteriet i holderen.

ADVARSEL:

- **Kontroller at hovedbryter (på modeller dette gjelder) står på "OFF" (AV) før arbeid på batteriet begynner.**
- **Ombytting av batteriledninger vil føre til skade på likeretteren.**
- **Det er den RØDE ledningen som skal monteres først når batteriet skal installeres, og det er den RØDE ledningen som skal avmonteres sist når batteriet skal fjernes. Hvis rekkefølgen er en annen, kan batteriet bli skadet.**
- **De elektriske kontaktene til batteriet og kablene må være rengjort og skikkelig montert; i motsatt fall er det ikke sikkert at motoren vil starte på batteriet.**

Kople først den RØDE kabelen til PLUSSPOLEN (+). Kople deretter den SVARTE kabelen til MINUSPOLEN (-).

MMU01304

Anslutning av batteriet

⚠VARNING

Montera batterihållaren på ett torrt, väl ventilerat, vibrationsfritt ställe ombord på båten. Sätt det fulladdade batteriet i hållaren.

VIKTIGT:

- **Kontrollera att huvudströmbrytaren (på modeller som har sådan) är satt till "OFF" före arbete med batteriet.**
- **Om batterikablarna placeras fel skadas likriktaren.**
- **Anslut den RÖDA ledaren först när du sätter i batteriet och lossa den RÖDA ledaren sist när du tar ur det.**
  Annars kan elsystemet ta skada.
- **De elektriska anslutningarna på batteriet och kablarna måste vara rena och korrekt anslutna, annars kan inte batteriet få motorn att starta.**

Anslut den RÖDA kabeln till PLUS-polen (+) först.
Anslut därefter den SVARTA kabeln till MINUS-polen (-).

LMU01304

Akun kytkeminen

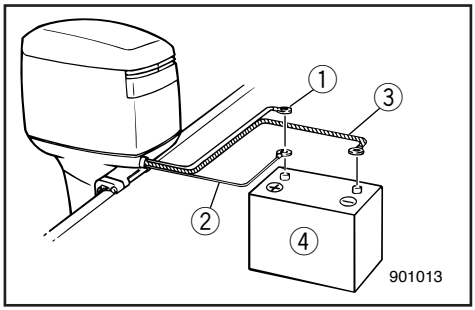
⚠VAROITUS

Kiinnitä akkuteline lujasti kuivaan, hyvin tuuletettuun ja tärisemättömään paikkaan veneeseen. Laita akkutelineeseen täysin ladattu akku.

MUISTUTUS:

- **Varmista, että pääkatkaisin (jos varustettu) on asennossa "OFF" ennen akun kytkemistä.**
- **Akkukaapelien väärin kytkeminen saattaa vaurioittaa tasasuuntaajaa.**
- **Kytke ja irrota aina ensin PUNAINEN johdin. Muuten veneen sähköjärjestelmä saattaa vaurioitua.**
- **Varmista, että akun ja kaapelien liittimet ovat puhtaat ja että ne on kytketty oikein.**

Kytke PUNAINEN johdin POSITIIVISEEN eli PLUS-napaan. Kytke sitten MUSTA johdin NEGATIIVISEEN eli MIINUS-napaan.



● **Bruk av ett enkelt batteri**
Kople begge de røde kablene ① og ② til plusspolen (+).

⚠FARE

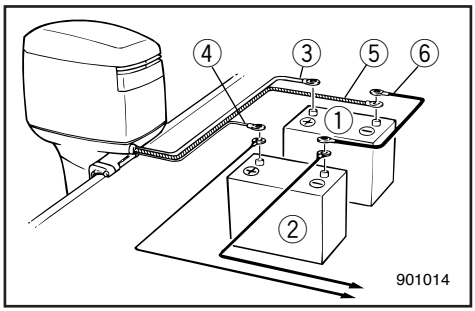
Kabel nr. ② må ikke bli liggende uten å være tilkoplet. Hvis den ved et uhell skulle komme i kontakt med MINUSPOLEN (-) på batteriet, blir det kortslutning. Det kan føre til skader på det elektriske anlegget og brann.

① Tykk rød kabel til startbatteri
② Tynn rød kabel til lading av hjelpebatteri
③ Tykk svart kabel
④ Batteri

● **Bruk av hjelpebatteri**
Kople en forbindelseskabel mellom minuspolene (-) til startbatteriet og hjelpebatteriet. Se illustrasjonene med tilkoplingspunktene til de enkelte kablene. Denne kabelen må være laget av samme ledningstråd som kabelen til startbatteriet ③.

⚠FARE

Bruk av en tynnere ledningstråd kan føre til brann.



① Startbatteri
② Hjelpebatteri for tilleggsutstyr
③ Tykk rød kabel til startbatteri
④ Tynn rød kabel til lading av hjelpebatteri
⑤ Tykk svart kabel
⑥ Forbindelseskabel mellom minuspolene

MERKNAD:
Hvis du gjerne vil ha montert en velgerbryter for batteriene, kan du forhøre deg om hvordan koplingen skal utføres hos nærmeste YAMAHA-forhandler.

NMU01280

Frakopling av batteriet
Kople først den SVARTE kabelen fra MINUSPOLEN (-). Kople deretter den RØDE kabelen fra PLUSSPOLEN (+).

● Användning av ett enda batteri
Anslut båda de röda kablarna ① och ② till (+)-polen.

⚠VARNING

Du måste ansluta kabeln ②.
Om den av misstag vidrör MINUS-polen på batteriet, blir det kortslutning, elsystemet skadas och det kan leda till brand.

① Stor röd kabel för startbatteri
② Liten röd kabel för laddning av reservbatteri
③ Stor svart kabel
④ Batteri

● Användning av reservbatteri
Använd en anslutningskabel mellan minuspolerna på start- och reservbatteriet. Se bilden. Den här kabeln måste vara i samma material som startbatterikabeln ③

⚠VARNING

Om du använder en mindre kabel, kan det leda till brand.

① Startbatteri
② Tillbehörsbatteri
③ Stor röd kabel för startbatteriet
④ Liten röd kabel för laddning av tillbehörsbatteri
⑤ Stor svart kabel
⑥ Anslutande minuskabel

OBS:
Om du vill ha en batterivalsbrytare, kontakta din YAMAHA-handlare.

MMU01280
Att koppla loss batteriet
Börja med att koppla loss den SVARTA kabeln från MINUS-polen (-). Koppla sedan loss den RÖDA kabeln från PLUS-polen (+).

● Yhden akun käyttö
Kytke molemmat punaiset johtimet ① ja ② PLUS-napaan.

⚠VAROITUS

Älä jätä johdinta ② kytkemättä. Jos se pääsee vahingossa koskettamaan akun NEGATIIVISTA MIINUS-napaa, muodostuu oikosulku. Seurauksena voi olla sähköjärjestelmän vaurioituminen ja tulipalo.

①Paksu punainen johdin käynnistysakulle.
②Ohut punainen johdin lisäakun lataukseen
③Paksu musta johdin
④Akku

● Lisäakun käyttö
Yhdistä käynnistysakun ja lisäakun MIINUS-navat erillisellä johtimella. Katso kuvia. Tämän johtimen tulee olla yhtä paksua kuin käynnistysakun johdin ③.

⚠VAROITUS

Jos käytetään ohuempaa johdinta, seurauksena voi olla tulipalo.

①Käynnistysakku
②Lisäakku (laitteita varten)
③Paksu punainen johdin käynnistysakkua varten
④Ohut punainen johdin
⑤Paksu musta johdin
⑥Akkujen MIINUS-napojen välinen johdin

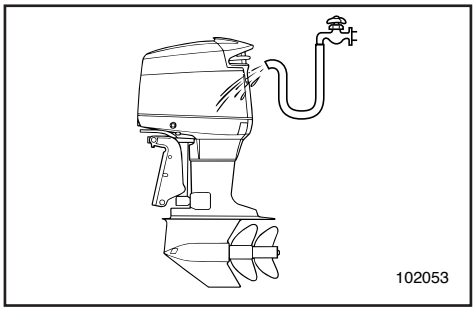
PS:
Jos haluat asentaa akkujen valintakytkimen, pyydä kytkentäohjeet YAMAHA-huollosta.

LMU01280
Akun irrotus
Irrota ensin MUSTA johdin NEGATIIVISESTA eli MIINUS-navasta ja sitten PUNAINEN johdin POSITIIVISESTA eli PLUS-navasta.

NML40010

KONTROLL AV BOLTER OG MUTTERE

1) Kontroller at boltene som topplokk og motor er festet med og mutteren som holder svinghjulet på plass er trukket til med de angitte tiltrekkingsmomentene.
2) Kontroller tiltrekkingsmomentet til andre bolter og muttere.



NMU00409

MOTOREN UTVENDIG

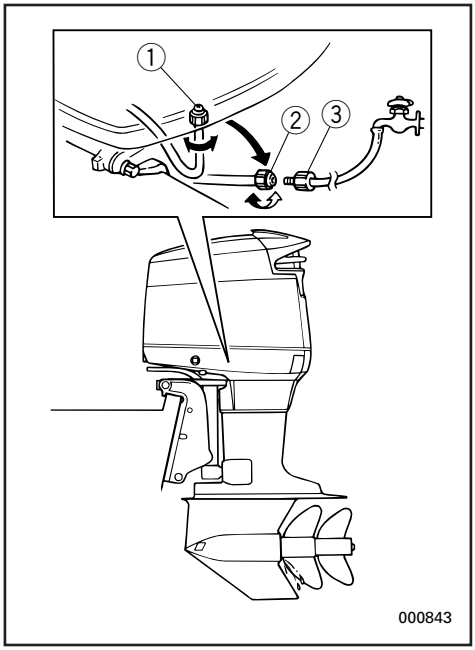
NMU00410

Rengjøring av utenbordsmotoren

Etter bruk vaskes motoren utvendig med ferskvann. Kjølevannssytemet spyles med ferskvann.

MERKNAD:

Se rettledningen for spyling av kjølevannssystemet under "TRANSPORT OG LAGRING AV UTENBORDSMOTOREN".



NMU01111

SLIK RENGJØR DU KJØLEVANNSKANALENE

Modell utstyrt med spylesystem

For å oppnå best mulig spyling, bør dette gjøres rett etter at motoren har blitt brukt.

1) Etter at motoren er stoppet, vippes den opp. Skru løs koplingsstykket til hageslangen ② fra festet ① i nedre motordeksel.
2) Skru fast koplingsstykket til hageslangen ② på en hageslange ③ som er koblet til ferskvann.
3) Når motoren ikke går, åpnes vannkranen slik at vannet strømmer gjennom avkjølingssystemet i omtrent 15 minutter. Vannet skrus av, og hageslangen ③ kobles fra.
4) Når spylingen er fullført, remonteres koplingsstykket på hageslangen ② på festet ① i nedre motordeksel. Koplingsstykket skrus godt fast.

WML40010

KONTROLL AV SKRUVAR OCH MUTTRAR

1) Kontrollera att skruvarna som fäster topplock och motor och muttern som fäster svänghjulet är ordentligt åtdragna till specificerat åtdragningsmoment.
2) Kontrollera åtdragningsmomentet på andra skruvar och muttrar.

ZML40010

RUUVIEN JA MUTTEREIDEN TARKASTUS

1) Tarkista, että sylinterikannen ja moottorin kiinnitysruuvit ja vauhtipyörän kiinnitysmutteri on kiristetty ilmoitettuihin vääntömomentteihin.
2) Tarkista muiden ruuvien ja muttereiden tiukkuusmomentit.

MMU00409

MOTORNS YTTRE

MMU00410

Rengöring av utombordsmotorns yttre

När du använt utbordaren, skall du spola av den med sötvatten. Spola ur kylvattenledningarna med sötvatten.

OBS:

Se anvisningarna om spolning av kylvattensystemet i TRANSPORT OCH FÖRVARING AV UTBORDAREN.

MMU01111

RENGÖRING AV KYLVATTENLEDNINGARNA

Modell med urspolning

Urspolningen blir mest effektiv, om man genomför den direkt efter körning.

1) När du stängt av motorn, skruvar du bort slangkopplingen ② från fästet ① på underkåpan.
2) Skruva på slangkopplingen ② på en trädgårdsslang ③, som är ansluten till en sötvattenskran.
3) Låt motorn vara avstängd, öppna vattenkranen och låt vattnet spola ur kylvattenkanalerna i ca 15 minuter. Stäng av vattnet och ta bort slangen ③.
4) Efter avslutad urspolning, sätt tillbaka slangkopplingen ② på fästet ① på underkåpan. Dra åt kopplingen ordentligt.

LMU00409

MOOTTORIN ULKOPINTA

LMU00410

Perämoottorin puhdistus

Pese perämoottori käytön jälkeen suolattomalla vedellä. Huuhtele jäähdytysjärjestelmä suolattomalla vedellä.

PS:

Katso jäähdytysjärjestelmän huuhteluohjeet kappaleesta "PERÄMOOTTORIN KULJETUS JA SÄILYTYS".

LMU01111

JÄÄHDYTYSVESIKANAVIEN PUHDISTUS

Huuhtelulaitteella varustettu malli

Perusteellisin tulos saadaan suorittamalla huuhtelu heti moottorin käytön jälkeen.

1) Kun olet pysäyttänyt moottorin, irrota huuhteluletkun liitin ② alakotelon liitännästä ①.
2) Kierrä letkun liitäntäosa ② vesijohtoon liitettyyn puutarhaletkuun ③.
3) Moottori sammutettuna, avaa vesihana ja anna veden virrata jäähdytyskanavien läpi noin 15 minuuttia. Sulje vedentulo ja irrota puutarhaletku ③.
4) Kun huuhtelu on suoritettu, asenna huuhteluletkun liitäntäosa ② alakotelon kiinnikkeeseen ①. Kiristä liitin tiukkaan.

ADVARSEL:

La ikke koplingsstykket på hageslangen stå løst på nedre motordeksel eller hageslangen henge fritt når motoren går. Vannet vil lekke ut av koplingsstykket istedet for å kjøle ned motoren, noe som kan forårsake omfattende overoppheting. Sørg for at koplingsstykket er forsvarlig fastskrudd på festet etter å ha spylt motoren.

MERKNAD:

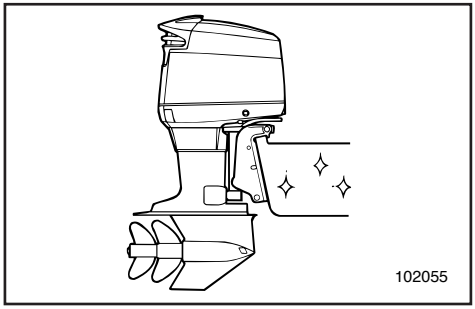
- Ved skylling av motoren med båten på vannet, vil man få bedre resultat når motoren er vippet opp slik at den er over vannet.
- Se rettledningen for spyling av kjølevannssystemet under "TRANSPORT OG LAGRING AV UTENBORDSMOTOREN".

Størrelsen av festet:
Innvendig diameter
1,0 inch (25,4 mm)
Stigning 1/12 inch (2,1 mm)

NMU00412

Kontroll av motorens lakkerte flater

Kontroller om det er riper i lakken eller lakk som har flasset av. Områder med skader i lakken er mer utsatt for korrosjon. Om nødvendig må disse områdene rengjøres og lakkes. En flekkmaling kan skaffes fra en Yamaha-forhandler.



NMU00413

PÅFØRING AV BUNNSTOFF

Et rent skrog gir båten bedre ytelse.
Skroget bør holdes mest mulig fritt for groing under vannlinjen.
Om nødvendig kan det behandles med et godkjent bunnstoff for å hindre groing.
Du må ikke bruke bunnstoff som inneholder kobber eller grafitt, ettersom denne typen bunnstoff kan fremskynde korrosjon på motoren.

VIKTIGT:

Lämna inte slangkopplingen lös på fästet i underkåpan och låt inte slangen hänga fritt under normal användning. Vatten kommer att läcka ut ur kopplingen istället för att kyla motorn, vilken kan leda till en allvarlig överhettning. Se till att kopplingen dras åt ordentligt på fästet efter urspolning av motorn.

OBS:

- Om du spolar motorn medan båten ligger i vattnet, blir resultaten bättre om du fäller upp motorn ur vattnet.
- Anvisningar för urspolning av kylvattensystemet finns i "TRANSPORT OCH FÖRVARING AV UTBORDAREN".

Fästdonet storlek:
Inre diameter 1,0 inch (25,4 mm)
Delning 1/12 inch (2,1 mm)

MMU00412

Kontroll av målade delar av motorn

Kontrollera om motorn är repad eller om färgen är skadad. Områden med skadad färg är mer utsatta för rostangrepp. Vid behov, rengör och måla om skadade områden. Retuscheringsfärg finns att köpa hos din Yamaha-återförsäljare.

MMU00413

STRYKNING AV BÅTENS BOTTEN

Ett rent skrov ger bättre prestanda.

Håll båtens botten så ren som möjligt från djur och växter.

Vid behov kan du måla botten med beväxningsförhindrande färg, som stöter bort beläggningar från djur och växter. Använd inte skyddsfärg som innehåller koppar eller grafit. Dessa färger kan påskynda motorkorrosion.

MUISTUTUS:

Älä jätä huuhteluletkun liitäntäosaa irralleen alakotelon kiinnikeeseen, äläkä jätä letkua roikkumaan irralleen normaalikäytön aikana. Vesi vuotaa liitäntäosasta jäähdyttämättä moottoria, mikä voi aiheuttaa vaarallista ylikuumenemista. Varmista, että liitäntäosa on tiukasti kiinni kiinnikkeessä moottorin huuhtelun jälkeen.

PS:

- Kun huuhtelet moottoria veneen ollessa vedessä, kippaa moottori ensin ylös, niin saat parhaan huuhtelutuloksen
- Jäähdytysjärjestelmän huuhteluohjeet on esitetty luvussa "PERÄMOOTTORIN SÄILYTYS JA KULJETUS".

Kiinnittimen koko:
Sisähalkaisija 1,0 inch (25,4 mm)
Nousu 1/12 inch (2,1 mm)

LMU00412

Moottorin maalipintojen tarkastus

Tarkista, onko maalipinnoissa naarmuja, lovia ja halkeilevaa maalia. Jos maali on vahingoittunut, metalli on altis ruostumaan. Puhdista ja maalaa vaurioituneet kohdat tarvittaessa. Paikkamaalia saat Yamaha-jälleenmyyjältäsi.

LMU00413

VENEEN POHJAN KÄSITTELY

Puhdas pohja parantaa veneen suorituskykyä.

Veneen pohja tulee pitää mahdollisimman puhtaana levistä ja eliöistä. Mikäli mahdollista, veneen pohjan voi käsitellä hyväksytyllä myrkkymaalilla, joka estää levien ja eliöiden kiinnittymisen.

Älä käytä kuparia tai grafiittia sisältävää myrkkymaalia. Nämä maalit aiheuttavat moottorissa korroosiota.



Del 5
UTBEDRING AV FEIL



FEILSØKING 5-1

MIDLERTIDIGE NØDTILTAK 5-5
Kollisjonsskade.....5-5
Power trim/tilt fungerer ikke 5-5
Starteren fungerer ikke.....5-6
Motorstopp 5-8
Redt felt vises på indikator for oljenivå.....5-8
Behandling av motor som har stått under vann.....5-10

S

Kapitel 5
FELSÖKNING

FELSÖKNING 5-1

ATT STARTA MOTORN I NÖDSITUATIONER 5-5
- Kollisionsskada 5-5
- Elhydraulisk trim och tilt fungerar inte 5-5
- Startmekanismen fungerar inte 5-6
- Motorn startar inte 5-8
- Rött segment tänds på oljenivåindikatorn..5-8
- Om motorn hamnar under vatten 5-10

SF

Luku 5
ONGELMIEN RATKAISEMINEN

VIANETSINTÄ 5-1

TOIMINTA HÄTÄTILANTEESSA.....5-5
- Törmäysvaurio 5-5
- Sähkökäyttöinen trimmaus/kippaus ei toimi 5-5
- Käynnistin ei toimi 5-6
- Moottori ei käynnisty.....5-8
- Alhaisen öljytason varoitus 5-8
- Uponneen moottorin käsittely.....5-10

NMU01204

FEILSØKING

Problemer med systemene for drivstoff, kompresjon eller tenning kan forårsake dårlig start, redusert kraft og andre problemer. Feilsøkingsskjemaet viser grunnleggende kontroll og mulig utbedring. (Skjemaet omfatter alle Yamaha påhengsmotorer. Av denne grunn kan det forekomme punkter som ikke er relevante for Deres motor).
Hvis Deres påhengsmotor trenger reparasjon, bør De kontakte en Yamaha-forhandler.

Problem	Mulig årsak	Hjelpetiltak
A. Starteren går ikke.	1. Batterikapasitet svak eller for liten	1. Kontroller batteriets tilstand. Bruk batteri med anbefalt kapasitet.
	2. Batteriforbindelser løse eller korroderte	2. Trekk til batterikabelforbindelsene og rengjør batteripolene.
	3. Sikring til krets for elektrisk start er gått	3. Finn årsaken til overbelastning av elektrisk anlegg og reparer. Sett inn sikring med riktig strømstyrke (ampère).
	4. Feil på starterkomponenter	4 Få utført service hos Yamaha-forhandleren.
	5. Dødmannssnor ikke satt på	5. Sett på dødmannssnoren.
	6 .Girspak i innkoplet posisjon	6. Sett girspaken i fri-posisjon.
B. Motoren vil ikke starte. (starteren går rundt)	1. Bensintanken er tom	1. Fyll ren, ny bensin på tanken.
	2. Bensin forurenset eller gammel	2. Fyll ren, ny bensin på tanken.
	3. Bensinfilter tilstoppet	3. Rengjør eller skift filteret.
	4. Feil fremgangsmåte for å starte motoren	4. Les instruksjonsboken.
	5. Funksjonssvikt på bensinpumpe	5. Få utført service hos Yamaha-forhandleren.
	6. Tennplugg(er) tilsotede eller av feil type	6. Kontroller tennpluggen(e). Rengjør dem eller skift ut pluggene med den abefalte typen.
	7. Tennplugghette(r) feil satt på	7. Kontroller og sett hetten(e) riktig på.
	8. Dårlige forbindelser eller skade på tenningskabler	8. Kontroller ledningene med tanke på slitasje eller brudd. Trekk til alle løse forbindelser. Skift ut slitte eller brutte ledninger.
	9. Feil på tenningskomponenter	9. Få utført service hos Yamaha-forhandleren.
	10. Dødmannssnor ikke satt på	10. Sett på dødmannssnoren.
	11. Girspak i innkoplet posisjon	11. Sett girspaken i fri-posisjon.
	12. Innvendige motordeler skadet	12. Få utført service hos Yamaha-forhandleren.

Problem	Mulig årsak	Hjelpetiltak
C. Motoren går ujevnt på tomgang eller stopper	1. Tennplugg(er) tilsotede eller av feil type	1. Kontroller tennpluggen(e). Rengjør eller skift ut pluggene med den anbefalte typen.
	2. Hindringer i drivstoffsystem	2. Kontroller om bensinslangen er i klem eller har knekker, og om det er andre hindringer i drivstoffsystemet.
	3. Bensin forurenset eller gammel	3. Fyll ren, ny bensin på tanken.
	4. Bensinfilter tilstoppet	4. Rengjør eller skift filteret.
	5. Funksjonssvikt på tenningskomponenter	5. Få utført service hos Yamaha-forhandleren.
	6. Varslingssystem aktivert	6. Finn årsaken og rett opp feilen.
	7. Tennpluggens gnistgap feil	7. Kontroller og juster i henhold til spesifikasjoner.
	8. Dårlige forbindelser eller skade på tenningskabler	8. Kontroller ledningene med tanke på slitasje eller brudd. Trekk til alle løse forbindelser.
	9. Angitt motorolje ikke benyttet	9. Kontroller og skift olje i henhold til spesifikasjonene.
	10. Feil på eller tilstoppet termostat	10. Få utført service hos Yamaha-forhandleren.
	11. Forgasserinnstillinger uriktige	11. Få utført service hos Yamaha-forhandleren.
	12. Bensinpumpe skadet	12. Få utført service hos Yamaha-forhandleren.
	13. Lufteskruen på bensintanken er stengt.	13. Åpne lufteskruen.
	14. Chokeknappen er trukket ut	14. Før den tilbake i utgangsstillingen.
	15. Motorvinkel for høy	15. Sett motoren i vanlig driftsstilling.
	16. Forgasser tilstoppet	16. Få utført service hos Yamaha-forhandleren.
	17. Bensinkopling feil satt på	17. Sett koplingen riktig på plass.
	18. Gasspjeld justeres feil	18. Kontakt Yamaha-forhandlerservice.
	19. Batteriledning er fjernet	19. Fest godt.

Problem	Mulig årsak	Hjelpetiltak
D. Lydalarm (summer) utløst eller varsellampe lyse	1. Kjølevannssystem tilstoppet	1. Kontroller om det er hindringer i vanninntaket.
	2. Motoroljenivå lavt	2. Fyll oljetanken med den angitte motoroljen.
	3. Tennpluggens varmeverdi feil	3. Kontroller pluggens tilstand og sett inn en plugg av riktig type.
	4. Angitt motorolje ikke benyttet	4. Kontroller og skift til olje av angitt type.
	5. Motorolje forurenset eller forringet	5. Fyll på ny olje av angitt type.
	6. Oljefilter tilstoppet	6. Få utført service hos Yamaha-forhandleren.
	7. Feil på oljetilførsels/innsprøytingspumpe	7. Få utført service hos Yamaha-forhandleren.
	8. Lasten i båten feil fordelt	8. Fordel lasten slik at båten ligger plant i sjøen.
	9. Feil på vannpumpe/termostat	9. Få utført service hos Yamaha-forhandleren.
	10. For mye vann i filterkoppen til drivstoffet.	10. Tapp vannet fra filterkoppen.
E. Redusert motoreffekt	1. Propell skadet	1. Få reparert eller skiftet ut propellen.
	2. Propellstigning eller -diameter feil	2. Monter riktig propell slik at utenbordsmotoren kan kjøres i det riktige turtallsområdet.
	3. Trimvinkel feil	3. Juster trimvinkelen for å oppnå bedre effekt.
	4. Motor montert i feil høyde på akterspeil	4. Få motoren justert til riktig høyde på akterspeilet.
	5. Varslingssystem aktivert	5. Finn årsaken og rett opp feilen.
	6. Groing på båtens bunn	6. Rengjør båtens bunn.
	7. Tennplugg(er) tilsotede eller av feil type	7. Kontroller tennpluggen(e). Rengjør dem eller skift ut pluggene med den abefalte typen.
	8. Sjøgress eller andre fremmedlegemer viklet rundt girhuset	8. Fjern dem og rengjør girhuset.
	9. Hindringer i drivstoffsystem	9. Kontroller om bensinslangen er i klem eller har knekker og om det det er andre hindringer i drivstoffsystemet.
	10. Bensinfilter tilstoppet	10. Rengjør eller skift filteret.
	11. Bensin forurenset eller gammel	11. Fyll ren, ny bensin på tanken.
	12. Tennpluggens gnistgap feil	12. Kontroller og juster i henhold til spesifikasjonene.

Problem	Mulig årsak	Hjelpetiltak
E. Redusert motoreffekt	13. Dårlige forbindelser eller skade på tenningskabler	13. Kontroller ledningene med tanke på slitasje eller brudd. Trekk til alle løse forbindelser. Skift ut slitte eller brutte ledninger.
	14. Feil på tenningskomponenter	14. Få utført service hos Yamaha-forhandleren.
	15. Angitt olje ikke benyttet	15. Kontroller og skift olje i henhold til spesifikasjonene.
	16. Feil på eller tilstoppet termostat	16. Få utført service hos Yamaha-forhandleren.
	17. Lufteskruen er stengt	17. Åpne lufteskruen
	18. Bensinpumpe skadet	18. Få utført service hos Yamaha-forhandleren.
	19. Bensinkopling feil satt på	19. Sett koplingen riktig på plass.
	20. Tennpluggens varmeverdi feil	20. Kontroller pluggens tilstand og sett inn en plugg av riktig type.
	21. Motoren reagerer ikke som den skal når spaken manøvreres.	21. Sørg for service av en Yamaha-forhandler.
F. For store vibrasjoner i motoren	1. Propell skadet	1. Få reparert eller skiftet ut propellen.
	2. Propellaksling skadet	2. Få utført service hos Yamaha-forhandleren.
	3. Sjøgress eller andre fremmedlegemer viklet rundt propellen	3. Ta av og rengjør propellen.
	4. Motorens festebolter er løse	4. Trekk til boltene.
	5. Svingbrakett løs eller skadet	5. Trekk den til eller få utført service hos Yamaha-forhandleren.

MMU01204-

FELSÖKNING

Eventuella problem med bränsle-, kompressions- eller tändsystemen kan orsaka startsvårigheter, göra att motorn förlorar kraft eller orsaka andra problem. Felsökningsdiagrammet beskriver snabba, enkla sätt att utföra kontroller och avhjälpa fel. (Detta diagram omfattar alla Yamahas utbordare. Därför omfattar det vissa poster som inte berör din motormodell.)
Om din motor är i behov av reparation tar du den till en Yamahaåterförsäljare.

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
A. Startanordningen fungerar inte.	1. Dåligt batteri	1. Kontrollera batteriets skick. Se till att batteriet har rekommenderad kapacitet.
	2. Lösa eller rostiga batterianslutningar	2. Dra åt batterianslutningarna och gör rent batteripolerna.
	3. Säkringen till elstartkretsen har gått	3. Undersök orsaken till överbelastningen och åtgärda. Byt säkring.
	4. Fel på komponenter i startanordningen	4. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet.
	5. Motorstopplattan sitter inte på plats	5. Sätt plattan på plats.
	6. En växel ligger i	6. Lägg i friläge.
B. Motorn startar inte. (startmotorn går runt)	1. Inget bränsle	1. Fyll på med rent bränsle.
	2. Smutsigt eller gammalt bränsle	2. Fyll på med rent bränsle.
	3. Bränslefiltret igensatt	3. Gör rent eller byt ut filtret.
	4. Fel startprocedur	4. Läs ägarmanualen.
	5. Bränslepumpen fungerar inte	5. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet.
	6. Igensotade tändstift eller fel tändstiftstyp	6. Kontrollera tändstiften. Rengör eller byt ut.
	7. Tändstiftshatt(ar) sitter fel	7. Kontrollera och sätt på den(dem) korrekt.
	8. Dåliga anslutningar eller skadade tändningsledningar	8. Kontrollera om ledningar är slitna eller skadade. Dra åt alla lösa anslutningar. Byt ut slitna och skadade ledningar.
	9. Fel på komponenter i tändningen	9. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet.
	10. Motorstopplattan sitter inte på plats	10. Sätt plattan på plats.
	11. En växel ligger i	11. Lägg i friläge.
	12. Inre motordelar skadade	12. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet.

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
C. Motorn har ojämn tomgång eller stannar.	1. Igensotade tändstift eller stannar	1. Kontrollera tändstiften. Rengör eller byt ut.
	2. Hinder i bränslesystemet	2. Kontrollera om bränsleledningarna är tillplattade eller böjda eller om det finns andra hinder.
	3. Smutsigt eller gammalt bränsle	3. Fyll på med rent bränsle.
	4. Bränslefiltret igensatt	4. Gör rent eller byt ut filtret.
	5. Fel på komponenter i tändningen	5. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet.
	6. Varningssystemet aktiverat	6. Undersök orsaken och åtgärda.
	7. Felaktigt elektrodavstånd	7. Kontrollera och ställ in rätt avstånd.
	8. Dåliga anslutningar eller skadade tändningsledningar	8. Kontrollera om ledningar är slitna eller skadade. Dra åt alla lösa anslutningar.
	9. Felaktig motorolja har använts	9. Kontrollera och byt till rätt motorolja.
	10. Trasig eller igensatt termostat	10. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet.
	11. Felaktig förgasarinställning	11. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet.
	12. Skadad bränslepump	12. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet.
	13. Luftningsskruven på bränsletanken är stängd	13. Öppna (skruva upp) luftningsskruven.
	14. Choken utdragen	14. Skjut in choken.
	15. För stor motorvinkel	15. Sätt tillbaka i utgångsläget.
	16. Igensatt förgasare	16. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet.
	17. Felaktig bränsleanslutning	17. Anslut korrekt.
	18. Gasspjället felaktigt justerat	18. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet.
	19. Batterianslutningarna har lossat.	19. Anslut batteriet ordentligt.

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
D. Varningssignal ljuder eller varningslampa tänds	1. Kylsystemet är igensatt	1. Kontrollera om det finns hinder i vatteninsuget.
	2. För litet motorolja	2. Fyll på motorolja.
	3. Fel värmeområde för tändstift	3. Kontrollera tändstiftets skick och byt ut mot korrekt tändstift.
	4. Felaktig motorolja	4. Kontrollera och byt ut oljan mot korrekt motorolja.
	5. Smutsig motorolja	5. Byt ut oljan mot ren, korrekt motorolja.
	6. Oljefiltret igensatt	6. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet.
	7. Oljepumpen fungerar inte	7. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet.
	8. Båten felaktigt lastad	8. Lasta båten jämnt.
	9. Fel på vattenpump/termostat	9. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet.
	10. Vatten i filterkoppen.	10. Töm filterkoppen.
E. Motorn tappar kraft	1. Propellern är skadad	1. Reparera eller byt ut propellern.
	2. Felaktigt propellerstigning eller -diameter	2. Sätt dit en propeller som passar för motorn.
	3. Fel trimvinkel	3. Ställ in bästa möjliga trimvinkel.
	4. Motorn monterad på fel höjd på akterspegeln	4. Montera motorn på rätt höjd.
	5. Varningssystemet aktiverat	5. Ta reda på orsaken och åtgärda felet.
	6. Båtbotten har för mycket beväxning	6. Rensa/rengör båtbotten.
	7. Igensotade tändstift eller fel tändstiftstyp	7. Kontrollera tändstiften. Rengör eller byt ut.
	8. Sjögräs eller annat insnott kring växelhuset	8. Ta bort och gör rent växelhuset.
	9. Hinder i bränslesystemet	9. Kontrollera om bränsleledningarna är tillplattade eller böjda eller om det finns andra hinder.
	10. Bränslefiltret igensatt	10. Gör rent eller byt ut filtret.
	11. Smutsigt eller gammalt bränsle	11. Fyll på med rent bränsle.
	12. Felaktigt elektrodavstånd	12. Kontrollera och ställ in rätt avstånd.

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
E. Motorn tappar kraft	13. Dåliga anslutningar eller skadade tändningsledningar	13. Kontrollera om ledningar är slitna eller skadade. Dra åt alla lösa anslutningar. Byt ut slitna och skadade ledningar.
	14. Fel på komponenter i tändningen	14. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet.
	15. Felaktig motorolja har använts	15. Kontrollera och byt till rätt motorolja.
	16. Trasig eller igensatt termostat	16. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet.
	17. Luftningsskruven stängd	17. Öppna (skruva upp) luftningsskruven.
	18. Skadad bränslepump	18. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet.
	19. Felaktig bränsleanslutning	19. Anslut korrekt.
	20. Fel värmeområde för tändstift	20. Kontrollera tändstiftets skick och byt ut mot korrekt tändstift.
	21. Motorn reagerar inte som den skall på växelspakens läge.	21. Låt en Yamahaåterförsäljare utföra service.
F. Motorn vibrerar för mycket	1. Propellern är skadad	1. Reparera eller byt ut propellern.
	2. Propelleraxeln är skadad	2. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet.
	3. Sjögräs eller annat insnott kring växelhuset	3. Ta bort och gör rent växelhuset.
	4. Motorfästskruven har lossat	4. Dra åt skruven.
	5. Styrsvängaxeln sitter lös eller är skadad	5. Dra åt eller låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet

LMU01204

VIANETSINTÄ

Polttoneste-, puristuspaine- tai sytytysjärjestelmän viat saattavat aiheuttaa käynnistysvaikeuksia, tehonpuutteen tai muita vikoja. Vianetsintäkaaviossa neuvotaan tavanomaiset tarkistukset ja mahdolliset korjaustavat. (Kaaviossa on esitetty kaikkien Yamaha-perämoottorien vianetsintä. Se saattaa siksi sisältää muidenkin kuin oman perämoottorisi vianetsintäohjeita.)
Jos moottorisi vaatii korjausta, tuo se Yamaha-jälleenmyyjällesi.

Ongelma	Mahdollinen syy	Toimenpide
A. Käynnistin ei toimi.	1. Akku on heikko	1. Tarkista akun kunto. Käytä akua, jonka varauskyky on suosituksen mukainen.
	2. Akun napojen liitännät ovat löysällä tai hapettuneet	2. Kiristä akun johtimet ja puhdista navat.
	3. Sähkökäynnistyksen varoke on palanut	3. Tarkista ylikuormituksen syy ja korjaa se. Vaihda palanut varoke uuteen, oikean tyyppiseen varokkeeseen.
	4. Käynnistimessä on vikaa	4. Käänny Yamaha-huollon puoleen.
	5. Moottorin hätäpysäytysnarun levy ei ole paikoillaan	5. Kiinnitä hätäpysäytysnaru.
	6. Vaihdevipu ei ole vapaalla	6. Siirrä vapaalle.
B. Moottori ei käynnisty. (Käynnistin toimii)	1. Polttoainesäiliö on tyhjä	1. Täytä säiliö puhtaalla, hyvälaatuisella polttoaineella.
	2. Polttoaine on likaista tai kelvotonta	2. Täytä säiliö puhtaalla, hyvälaatuisella polttoaineella.
	3. Polttoainesuodatin on tukossa	3. Puhdista tai vaihda se.
	4. Käynnistystapa on väärä	4. Lue ohjeet käsikirjasta.
	5. Polttoainepumpussa on vikaa	5. Käänny Yamaha-huollon puoleen.
	6. Sytytystulppa (-tulpat) on (ovat) huonot tai väärää tyyppiä	6. Tarkista sytytystulppa (-tulpat). Puhdista tai vaihda uusiin, oikean tyyppisiin tulppiin.
	7. Sytytystulppien hatut on kiinnitetty väärin	7. Tarkista tulpanhatut ja kiinnitä ne oikein tulppiin.
	8. Sytytysjohtimissa on vikaa tai kytkennät on tehty väärin	8. Tarkista, ettei johtimissa ole kulumia eikä murtumia. Kiristä kaikki löysät liitokset. Vaihda uusiin kuluneet tai rikkinäiset johtimet.
	9. Sytytysjärjestelmän osissa on vikaa	9. Käänny Yamaha-huollon puoleen.
	10. Moottorin hätäpysäytysnarun levy ei ole paikoillaan	10. Kiinnitä hätäpysäytysnaru.
	11. Vaihdevipu ei ole vapaalla	11. Siirrä vapaalle.
	12. Moottorin sisäosissa vikaa	12. Käänny Yamaha-huollon puoleen.

Ongelma	Mahdollinen syy	Toimenpide
C. Moottori käy epätasaisesti tai sammuu.	1. Sytytystulppa (-tulpat) likainen (likaiset) tai väärää tyyppiä	1. Tarkasta sytytystulppa (-tulpat). Puhdista tai vaihda tilalle uusi (uudet) suositellun tyyppinen (tyyppiset) tulppa (tulpat).
	2. Polttoainejärjestelmässä tukos	2. Tarkista, onko polttoaineletku puristuksissa tai mutkalla tai onko polttoainejärjestelmässä muita tukoksia.
	3. Polttoaine likaista tai kelvotonta	3. Täytä säiliö puhtaalla, hyvälaatuisella polttoaineella.
	4. Polttoainesuodatin tukossa	4. Puhdista tai vaihda suodatin.
	5. Sytytysjärjestelmän osissa vikaa	5. Käänny Yamaha-huollon puoleen.
	6. Varoitusjärjestelmä toimii	6. Etsi ja korjaa syy.
	7. Sytytystulpan kärkiväli on väärä	7. Tarkista ja säädä ohjeiden mukaan.
	8. Sytytysjohtimissa on vikaa tai kytkennät on tehty väärin	8. Tarkista, ettei johtimissa ole kulumia eikä murtumia. Kiristä kaikki löysät liitokset.
	9. Moottoriöljy on väärän tyyppistä	9. Tarkista tilanne ja vaihda tarvittaessa oikean tyyppiseen.
	10. Termostaatti on viallinen tai tukossa	10. Käänny Yamaha-huollon puoleen.
	11 Kaasutin on väärin säädetty	11. Käänny Yamaha-huollon puoleen.
	12. Polttoainepumpussa on vikaa	12. Käänny Yamaha-huollon puoleen.
	13. Polttoainesäiliön ilmaruuvi on suljettu	13. Avaa ilmaruuvi.
	14. Rikastinnuppi on vedetty ulos	14. Työnnä sisään.
	15. Moottori on liian korkeassa kulmassa	15. Palauta normaaliin käyntiasentoon.
	16. Kaasutin on tukossa	16. Käänny Yamaha-huollon puoleen.
	17. Polttoaineletkun on liitin väärin kytketty	17. Liitä oikein.
	18. Kaasuläppä säätyy väärin	18. Ota yhteyttä Yamaha-huoltoon
	19. Akkujohdin on irti	19. Kiinnitä kunnolla

Ongelma	Mahdollinen syy	Toimenpide
D. Varoitussummeri tai varoitusvalo hälyttää	1. Jäähdytysjärjestelmä tukossa	1. Tarkista, ettei vedenotossa ole tukosta.
	2. Moottorinöljyn taso liian alhainen	2. Lisää oikean tyyppistä öljyä.
	3. Sytytystulpan lämpöarvo väärä	3. Tarkista sytytystulpan tyyppi; vaihda tarvittaessa tilalle oikean tyyppinen tulppa.
	4. Moottoriöljy väärän tyyppistä	4. Tarkista tilanne ja vaihda öljy oikean tyyppiseen.
	5. Polttoaine likaista tai kelvotonta	5. Vaihda tilalle puhdasta, oikean tyyppistä öljyä.
	6. Öljynsuodatin tukossa	6. Käänny Yamaha-huollon puoleen.
	7. Öljynsyöttö/ruiskutuspumpussa vikaa	7. Käänny Yamaha-huollon puoleen.
	8. Vene väärin lastattu	8. Siirrä veneen kuorma niin, että vene asettuu oikeaan plaanausasentoon.
	9. Vesipumpussa/termostaatissa vikaa	9. Käänny Yamaha-huollon puoleen.
	10. Liikaa vettä polttoaineensuodattimen kupissa.	10. Tyhjennä suodattimen kuppi.
E. Moottorissa ei tehoa	1. Potkuri on vaurioitunut	1. Anna korjata tai vaihtaa potkuri.
	2. Potkurin nousu tai halkaisija on väärä	2. Asenna potkuri, jolla moottori toimii suositellulla käyntinopeusalueella.
	3. Trimmikulma on väärä	3. Säädä trimmikulma sellaiseksi, että vene kulkee mahdollisimman hyvin.
	4. Moottori on kiinnitetty perälautaan väärälle korkeudelle	4. Siirrä tai siirrätä moottori oikealle korkeudelle perälautaan.
	5. Varoitusjärjestelmä toimii	5. Etsi ja korjaa syy.
	6. Veneen pohja on levien ja eliöiden tukkima	6. Puhdista veneen pohja.
	7. Sytytystulppa (-tulpat) on (ovat) karstoittuneet tai väärän tyyppiset	7. Tarkista sytytystulppa (-tulpat). Puhdista tai vaihda tilalle suositellun tyyppinen (tyyppiset).
	8. Vaihdekoteloon on tarttunut vesikasveja tai muuta roskaa	8. Irrota ne ja puhdista alayksikkö.
	9. Polttoainejärjestelmä tukossa	9. Tarkista, onko polttoaineletku puristuksissa tai mutkalla tai onko polttoainejärjestelmässä muita tukoksia.
	10. Polttoainesuodatin on tukossa	10. Puhdista tai vaihda suodatin.
	11. Polttoaine on likaista tai kelvotonta	11. Täytä säiliö puhtaalla, hyvälaatuisella polttoaineella.
	12. Sytytystulpan (-tulppien) kärkiväli väärä	12. Puhdista ja säädä ohjeiden mukaan.

Ongelma	Mahdollinen syy	Toimenpide
E. Moottorin teho huono	13. Huonot liitokset tai sytytysjohtimet vahingoittuneet	13. Tarkista, onko johtimissa kulumia tai murtumia. Kiristä löysät liitokset. Vaihda kuluneet tai rikkinäiset johtimet.
	14. Sytytysjärjestelmän osissa vikaa	14. Käänny Yamaha-huollon puoleen.
	15. Moottoriöljy väärän tyyppistä	15. Tarkista öljy; vaihda oikean tyyppiseen.
	16. Termostaatti viallinen tai tukossa	16. Käänny Yamaha-huollon puoleen.
	17. Ilmaruuvi kiinni	17. Avaa ilmaruuvi.
	18. Polttoainepumppu viallinen	18. Käänny Yamaha-huollon puoleen.
	19. Polttoaineliitin väärin kytketty	19. Kytke oikein.
	20. Sytytystulpan lämpöarvo väärä	20. Tarkista sytytystulpan tyyppi; vaihda tarvittaessa tilalle oikean tyyppinen tulppa.
	21. Moottori ei reagoi oikein vaihdevivun asentoon.	21. Korjauta Yamaha-huollossa.
F. Moottori tärisee liikaa	1. Potkuri vioittunut	1. Korjauta tai vaihdata potkuri.
	2. Potkurinakseli vioittunut	2. Käänny Yamaha-huollon puoleen.
	3. Potkurin tarttunut vesikasveja tai muuta roskaa	3. Irrota ja puhdista potkuri.
	4. Moottorin kiinnitysruuvi on löysällä	4. Kiristä pultti.
	5. Ohjausnivel on löysällä tai vaurioitunut	5. Kiristä tai käänny Yamaha-huollon puoleen.

NMN20010

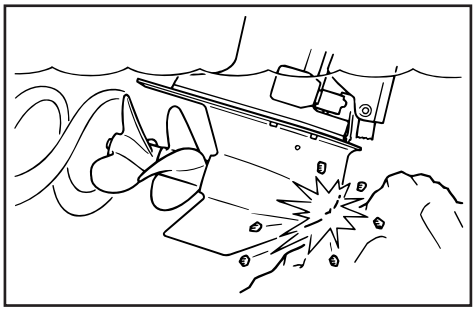
MIDLERTIDIGE NØDTILTAK

NMH80010

KOLLISJONSSKADE

⚠FARE

Hvis utenbordsmotoren skulle kollidere under kjøring eller transport på tilhenger, kan den påføres alvorlig skade og dermed bli farlig å manøvrere.

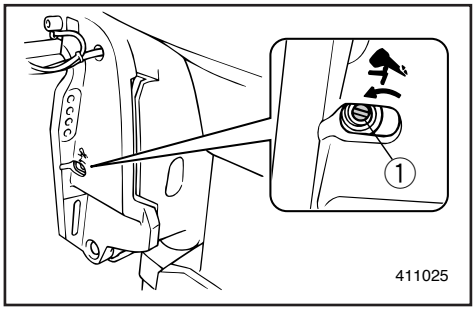


Hvis utenbordsmotoren skulle støte på en gjenstand i vannet, gjør du som følger.

1) Stopp motoren umiddelbart.
2) Kontroller om betjeningssystem eller komponenter er beskadiget. Undersøk eventuell skade.
3) Returner forsiktig på sakte fart til nærmeste havn, uansett om båten har fått skade eller ei.
4) Utenbordsmotoren bør sjekkes av en Yamaha-forhandler før den brukes på nytt.

NMG65110

POWER TRIM/TILT FUNGERER IKKE



Hvis du ikke får vippet motoren opp eller ned med power trim & tilt-mekanismen som følge av flatt batteri eller feil i selve mekanismen, kan motoren vippes manuelt. Skru ut skruen på den manuelle ventilen mot urviseren til den stopper. Plasser motoren i ønsket stilling og trekk deretter til skruen på den manuelle ventilen med urviseren.

① Manuell ventilskrue

WMN20010

ATT STARTA MOTORN I NÖDSITUATIONER

WMH80010

KOLLISIONSSKADA

⚠VARNING

Utbordaren kan skadas allvarligt vid kollision under körning eller transport. Skadan kan göra att den inte är säker att använda.

Om utbordaren slår emot något föremål i vattnet, gör så här.

1) Stanna motorn omedelbart.
2) Kontrollera (kontrollsystem och alla komponenter) för att se att inga skador har uppstått. Glöm inte att kontrollera ev. skador på båten.
3) Även om du inte upptäcker några skador, kör till närmaste hamn, långsamt och försiktigt.
4) Låt en Yamaha-handlare gå igenom motorn innan du kör ut med den igen.

ZMN20010

TOIMINTA HÄTÄTILANTEESSA

ZMH80010

TÖRMÄYSVAURIO

⚠VAROITUS

Ajettaessa tai peräkärryssä kuljetettaessa sattunut törmäys voi vaurioittaa moottoria vakavasti. Vaurio tehdä perämoottorin käyttökelvottomaksi.

Jos perämoottori osuu vedenalaiseen esteeseen, (tee niin kuin alla neuvotaan).

1) Pysäytä moottori heti.
2) Tarkista mahdolliset vahingot (hallintajärjestelmä ja kaikki osat). Tarkista myös, onko vene vaurioitunut.
3) Siitä riippumatta löysitkö vaurioita vai et, aja lähimpään satamaan hitaasti ja varovasti.
4) Anna Yamaha-huollon tarkastaa moottori, ennen kuin taas käytät sitä.

WMG65110

ELHYDRAULISK TRIM OCH TILT FUNGERAR INTE

Om du inte kan fälla upp eller ned motorn med elhydraulsystemet på grund av att batteriet är urladdat eller till följd av fel i hydraulsystemet, kan du ändå fälla upp och ned motorn manuellt. Skruva upp den manuella ventilskruven moturs tills det tar stopp. Ställ motorn i önskat läge och dra åt den manuella ventilskruven medurs.

① Manuell ventilskruv

ZMG65110

SÄHKÖKÄYTTÖINEN TRIMMAUS/KIPPAUS EI TOIMI

Jos moottoria ei voi kipata ylös tai alas trimmaus- ja kippausmekanismilla, koska akku on tyhjä tai mekanismissa on vikaa, moottorin voi kipata manuaalisesti. Kierrä manuaaliventtiilin ruuvia vastapäivään pohjaan saakka. Aseta moottori haluamaasi asentoon, ja kiristä manuaaliventtiilin ruuvi sitten myötäpäivään kiertämällä.

① Käsiventtiilin ruuvi

NMN30210

STARTEREN FUNGERER IKKE

Hvis startmekanismen ikke fungerer (motoren kan ikke trekkes rundt med starteren), kan motoren startes med en nødstartstor.

⚠FARE

- **Denne fremgangsmåten må bare benyttes i en nødssituasjon og kun for å kunne føre båten til havn for å få reparert motoren.**
- **Når du bruker nødstartsnoren for å starte motoren, fungerer ikke i start-i-gir-beskyttelsen. Kontroller at motoren står i fri. Ellers kan båten plutselig begynne å bevege seg og en ulykke inntreffe.**
- **Sørg for at ingen står rett bak deg når du skal trekke i startsnoren. Den kan bli kastet bakover og skade noen.**
- **Svinghjulet er svært farlig når det går rundt uten beskyttelse. Hold løstsittende klær og andre gjenstander unna svinghjulet når du skal starte motoren. Nødstartsnoren må bare brukes i henhold til instruksen. Du må ikke komme i berøring med svinghjulet eller andre bevegelige deler når motoren går. Startmekanisme eller toppdeksel må ikke settes på mens motoren er i gang.**
- **Ta ikke på tennspole, høyspentkabel, tennplugghette eller andre elektriske komponenter når du skal starte eller bruke motoren. Da kan du få elektrisk støt.**

WMN30210

STARTMEKANISMEN FUNGERAR INTE

Om startmekanismen inte fungerar (motorn dras inte runt med startmotorn), kan du starta den med nödstartrepet.

⚠VARNING

- **Använd bara den här proceduren i nödfall och kör direkt till hamn för reparation.**
- **När du använder nödstartrepet för att starta motorn, fungerar inte skyddsanordningen mot start med ilagd växel. Se till att du lagt i friläge, annars kan båten oväntat börja röra sig och orsaka en olycka.**
- **Se till att ingen står bakom dig när du drar i nödstartrepet. Det kan snärta till bakåt och skada någon.**
- **Ett oskyddat, roterande svänghjul är mycket farligt. Håll alla lösa kläder och andra föremål borta när du startar motorn. Använd bara nödstartrepet enligt anvisningarna här. Rör aldrig vi svänghjulet eller andra rörliga delar när motorn går. Sätt inte tillbaka startanordningen eller överkåpan medan motorn går.**
- **Rör inte vid tändspolen, högspänningskabeln, tändstiftselektroden eller andra elkomponenter när du startar eller använder motorn. Du kan få en stöt.**

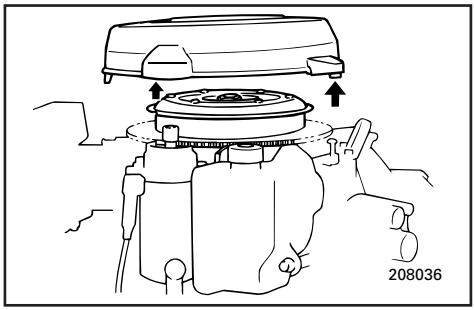
ZMN30210

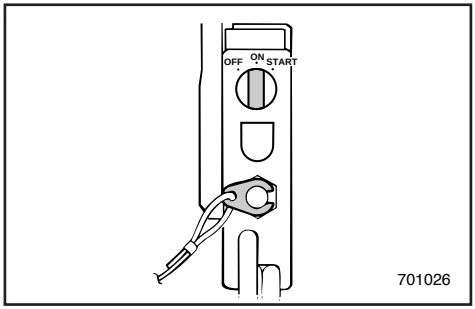
KÄYNNISTIN EI TOIMI

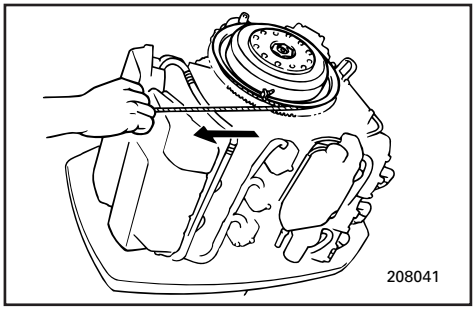
Jos käynnistinmekanismi ei toimi (moottoria ei voi käynnistää käynnistimellä), moottorin voi käynnistää varakäynnistysnarulla.

⚠VAROITUS

- **Käytä tätä menetelmää vain hätätilanteessa ja vain jotta pääsisit satamaan ja saisit moottorin korjattavaksi.**
- **Kun moottori käynnistetään varakäynnistysnarulla, käynnistyksen vaihde päällä estävä laite ei toimi. Varmista, että vaihde on vapaalla. Muuten vene voi lähteä äkkiä liikkeelle, mistä voi seurata onnettomuus.**
- **Varmista, ettei kukaan seiso takanasi, kun nykäiset käynnistysnarusta. Se voi heilahtaa taakse ja satuttaa jotakuta.**
- **Suojaamaton pyörivä vauhtipyörä on hyvin vaarallinen. Pidä löysät vaatteet ja muut esineet kaukana siitä, kun käynnistät moottoria. Käytä varakäynnistysnarua vain neuvotulla tavalla. Älä koske vauhtipyörään äläkä muihin liikkuviin osiin moottorin käydessä. Älä asenna käynnistysmekanismia äläkä yläsuojusta sen jälkeen kun moottori käy.**
- **Älä koske sytytyspuolaan, suurjännitejohtimiin, sytytystulpan hattuun äläkä muihin sähkölaitteisiin moottoria käynnistäessäsi tai sen käydessä. Voit saada sähköiskun.**







Fremgangsmåte

1) Ta av toppdekslet.
2) Ta av dekslet over svinghjulet ved å skru ut boltene.
3) Klargjør motoren for start. Fremgangsmåten er beskrevet under "START AV MOTOREN". Kontroller at motoren står i fri og at dødmannssnoren er festet til dødmannsbryteren. Hovedbryteren må stå i "ON"-stilling (PÅ).

MERKNAD:

- I dette tilfellet vil ikke chokebryteren fungere. Trekk ut chokeknappen hvis motoren er kald.
- Det er umulig å få startet motoren hvis hovedbryteren ikke står i "ON"-stilling (PÅ).

4) Når du skal starte motoren med nødstartsnoren, fører du snorenden med knute inn i hakket på svinghjulet og legger snoren flere ganger rundt hjulet med urviseren. Deretter trekker du snoren hardt rett ut for å trekke rundt motoren slik at den starter. Gjenta om nødvendig.

⚠FARE

Toppdekslet må ikke settes på mens motoren går.

Gör så här

1) Ta bort överkåpan.
2) Skruva ut skruvarna som håller startmekanismen/svänghjulskåpan och ta bort mekanismen/kåpan.
3) Gör klart motorn för start. Se avsnittet "START AV MOTORN". Se till att växeln står i friläge och att nödstopplattan sitter i motorstoppknappen. Tändningen måste vara påslagen.

OBS:

- I det här fallet fungerar inte chokebrytaren. Dra ut chokeknappen, om motorn är kall.
- Du kan inte starta motorn, om du inte slår på tändningen (ON).

4) Start med nödstartrep: För in knuten på änden av nödstartrepet i skåran på svänghjulsrotorn och snurra repet flera varv medurs. Dra kraftigt rakt bakåt för att starta motorn. Upprepa vid behov.

⚠VARNING

Sätt inte tillbaka överkåpan medan motorn går.

Menettely

1) Irrota yläsuojus.
2) Irrota vauhtipyörän suojus ruuvit avaamalla.
3) Valmistele moottori käynnistystä varten. Katso ohjeet kohdasta "MOOTTORIN KÄYNNISTYS". Varmista, että vaihde on vapaalla ja että hätäpysäytysnaru on kiinnitetty moottorinpysäytyskytkimeen. Sytytysvirran tulee olla kytketty pääkytkimellä (virta-avaimella).

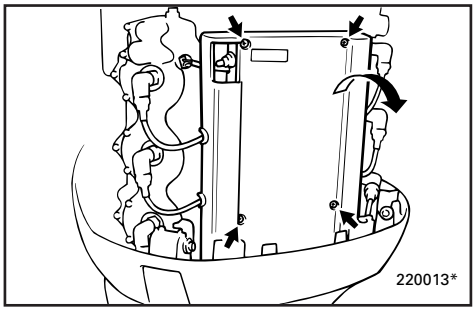
PS:

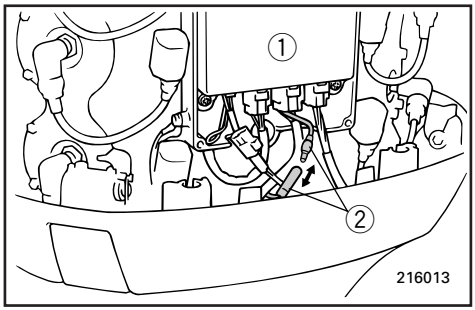
- Tässä tapauksessa rikastinkytkin ei toimi. Jos moottori on kylmä, vedä rikastinnuppi ulos.
- Ellei sytytysvirta ole kytketty pääkytkimellä (virta-avain asennossa "ON"), moottoria on mahdoton käynnistää.

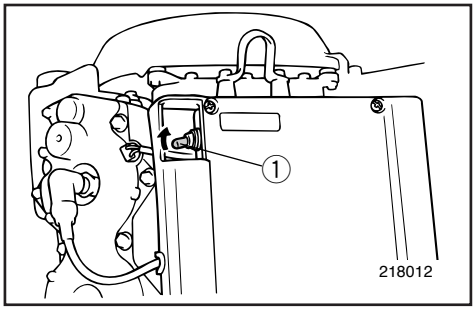
4) Pujota varakäynnistysnarun solmupää vauhtipyörän roottorin loveen ja kierrä narua yksi tai kaksi kierrosta myötäpäivään vauhtipyörän ympärille. Nykäise sitten voimakkaasti suoraan ulospäin niin, että moottori pyörähtää. Toista tarvittaessa.

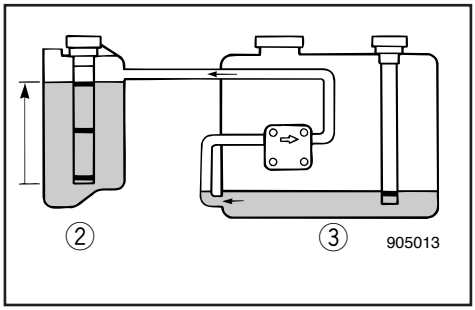
⚠VAROITUS

Älä kiinnitä yläsuojusta moottorin käydessä.









NMN32110

MOTORSTOPP

Hvis batterispenningen er lav eller hvis det mot formodning skulle være en funksjonssvikt i tenningssystemet, kan motorturtallet bli ujevnt eller motoren stoppe. I så fall må du kople fra den gule ledningen (nødkretsen) og søke havn.

⚠FARE

Når ledningen frakoples, går motoren litt fortere enn normalt på tomgang og lave turtall. Utvis forsiktighet ved start og stopp.

① CDI-enhet
② Gul ledning

ADVARSEL:

Denne fremgangsmåten må benyttes bare i nødssituasjoner og kun den tiden det tar å gå til havn for å få reparert motoren.

NMU01191

VARSEL FOR LAVT OLJENIVÅ UTLØSES

Hvis oljennivået får synke for lavt, vises det røde feltet på indikatoren for oljennivå, lydalarmen otiøses og motorturtallet bagrenses til oa, 2000 o/min. Hvis dette Inntreffer, kan en vles mengde ekatra olje pumpes fra reserveoljetanken ③ til motoroljetanken ② ved å bruke nødbryteren ①.

⚠FARE

Stopp motoren før du gjennomfører denne prosedyren.

WMN32110

MOTORN STARTAR INTE

Om batteriet är dåligt eller om tändkretsen inte fungerar (sällsynt), kan motorvarvtalet bli ojämnt och motorn kan stanna. Lossa anslutningen till den gula kabeln (nödkretsen) för att kunna gå tillbaka till hamn.

⚠VARNING

När anslutningen är lossad är tomgång och låga varv något förhöjda. Var försiktig när du startar och stannar.

① CDI-enhet
② Gul kabel

VIKTIGT:

Använd bara den här metoden i nödfall och bara tills du kommit till hamn för reparation.

MMU01191

OLJENIVÅINDIKATORN AKTIVERAS

Om oljenivån sjunker för mycket, tänds ett rött segment i oljenivåindikatorn, ljudsignalen hörs och motorns varvtal sänks till ca 2.000 v/min. Om detta inträffar, kan olja pumpas från reservoljetanken ③ till motoroljetanken ② med hjälp av nödbrytaren ①.

⚠VARNING

Stanna alltid motorn innan du gör detta.

ZMN32110

MOOTTORI EI KÄYNNISTY

Jos akun jännite on pieni tai sytytysjärjestelmän epätodennäköisen virheellisen toiminnan yhteydessä, moottorin käynti voi muuttua epävakaaksi tai se voi pysähtyä. Irrota silloin keltaisen johtimen liitin (varavirtapiiri) satamaan palaamista varten.

⚠VAROITUS

Kun liitin on irrotettu, joutokäyntinopeus ja pienet pyörimisnopeudet ovat jonkin verran suurempia kuin normaalisti. Lähde liikkeelle ja pysähdy varovasti.

① CDI-yksikkö
② Keltainen johdin

MUISTUTUS:

Käytä tätä menetelmää ainoastaan hätätilanteessa ja vain satamaan palaamiseen korjausta varten.

LMU01191

ALHAISEN ÖLJYTASON VAROITUS

Jos öljytason annetaan laskea liian alas, öljytason ilmaisimeen ilmestyy punainen segmentti, summeri hälyttää ja moottorin käyntinopeus rajoitetaan 2000 kierrokseen minuutissa. Jos näin käy, varaöljyä voidaan pumpata erillisestä öljysäiliöstä ③ moottorin öljysäiliöön ② käyttämällä varaöljykytkintä ①.

⚠VAROITUS

Muista, että moottori on pysäytettävä ennen tätä toimenpidettä.

ADVARSEL:

- **Hvis nødbryteren holdes oppe for lenge, vil det bli pumpet for mye olje til motoroljetanken slik at den renner over. Slipp bryteren når oljen er kommet til den øvre nivålinjen på motoroljetanken.**
- **Benytt deg ikke av denne nødprosedyren med mindre varsellamper for oljenivå er installert og fungerer som de skal.**

1) Ta av toppdekslet.
2) Drei hovedbryteren til ON-stillingen (PÅ).
3) Vipp opp nødbryteren for å pumpe olje fra reserveoljetanken til motoroljetanken.
4) Etter at du har brukt nødbryteren, slår du hovedbryteren av og deretter på igjen. Da tilbakestilles varslingssystemet slik at det virker på vanlig måte. Denne gangen vises det gule feltet på indikatoren for oljenivå.
5) Start motoren og kjør til nærmeste havn for å fylle på mer olje.

MERKNAD:

- Reserveoljetankens volum er maksimalt 1 500 cm^3 (1,16 US qt, 1,31 Imp qt).
- Oljetilførselspumpen virker ikke hvis motoren vippes opp mer enn 35˚. Vipp ned motoren før du bruker nødbryteren.

VIKTIGT:

- **Om du håller uppe nödbrytaren för länge, pumpas för mycket olja över till motoroljetanken och den rinner över. Släpp brytaren när oljan når upp till den övre markeringen på motoroljetanken.**
- **Använd dig inte av den här nödproceduren om du inte har installerade och fungerande oljevarningslampor.**

1) Ta bort överkåpan.
2) Vrid tändningen till "ON".
3) För upp nödbrytaren för att pumpa över olja från reservoljetanken till motoroljetanken.
4) När du använd nödbrytaren, slå av tändningen och slå på den igen. Detta återställer varningssystemen till normalläge igen. Ett gult segment visas i oljenivåindikatorn.
5) Starta motorn och gå till närmaste hamn för påfyllning av olja.

OBS:

- Reservoljetankens rymmer max. 1.500 cm^3.
- Oljepumpen fungerar inte om motorn lutar mer än 35°. Se till att motorn är nedfälld, innan du påbörjar den här proceduren.

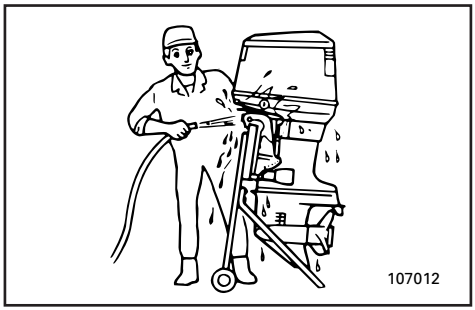
MUISTUTUS:

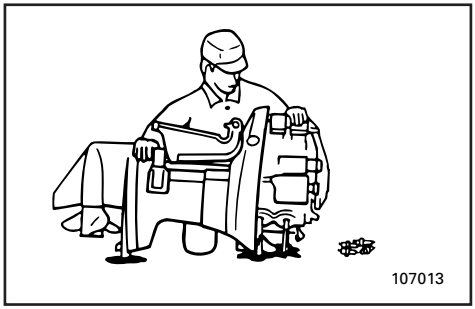
- **Jos varaöljykytkintä pidetään nostettuna liian pitkään, liian paljon öljyä pumppautuu moottorin öljysäiliöön, jolloin se tulvii. Päästä kytkin, kun öljyn pinta on moottorin öljysäiliön ylämerkin kohdalla.**
- **Älä käytä tätä menettelyä, ellei öljytason varoitusvaloja ole asennettu ja elleivät ne toimi.**

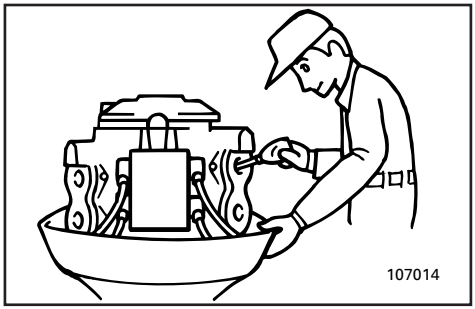
1) Irrota yläsuojus.
2) Kytke virta pääkytkimellä (virtalukolla).
3) Pumppaa varaöljyä erillisestä öljysäiliöstä varaöljyä moottorin öljysäiliöön nostamalla varaöljykytkin.
4) Kun olet käyttänyt varaöljykytkintä, katkaise virta pääkytkimellä ja kytke uudelleen. Tämä palauttaa varoitusjärjestelmän normaalitilaan. Nyt öljytason ilmaisimeen ilmestyy keltainen segmentti.
5) Käynnistä moottori ja poikkea lähimmässä satamassa hakemassa lisää öljyä.

PS:

- Erilliseen öljysäiliöön mahtuu varaöljyä korkeintaan 1500 cm^3.
- Öljysiirtopumppu ei toimi, jos moottorin kaltevuus on yli 35°. Laske ylös kipattu moottori alas ennen varaöljykytkimen käyttöä.







NMN50011

BEHANDLING AV MOTOR SOM HAR STÅTT UNDER VANN

Hvis utenbordsmotoren har stått under vann, må den omgående leveres inn til ettersyn hos nærmeste Yamaha-forhandler, ellers kan det oppstå korrosjon nesten umiddelbart. Hvis du ikke har anledning til omgående å levere inn utenbordsmotoren hos Yamaha-forhandleren, må du gjøre ditt ytterste for å begrense skadene på motoren ved å ta følgende forholdsregler:

1) Spyl vekk alt slam, salt, tang og tare o.l. med ferskvann.
2) Skru ut tennpluggene og plasser motoren med tennplugghullene vendt ned slik at du kan få tappet ut eventuelle rester etter vann, slam og urenheter.
3) Tapp ut bensinen i forgasseren.
4) Tilfør forstøvet olje eller motorolje via forgassere og tennplugghull samtidig som du trekker motoren rundt med startsnoren eller nødstartsnoren.
5) Sørg for å få sjekket utenbordsmotoren hos nærmeste Yamaha-forhandler snarest mulig.

ADVARSEL:

Du må ikke forsøke å kjøre motoren før den har gjennomgått en fullstendig sjekk.

WMN50011

OM MOTORN HAMNAR UNDER VATTEN

Om motorn hamnar under vatten, ta den till en Yamaha-handlare direkt, annars kan rostangreppen sätta igång inom några få timmar. Om du inte kan ta den direkt till en Yamaha-handlare, gör så här:

1) Spola noga bort lera, salt, sjögräs etc med sötvatten.
2) Tag bort tändstift och vänd tändstiftshålen nedåt för att få ut vatten, lera och smuts.
3) Töm förgasaren på bränsle.
4) Mata in dimsmörjningsolja eller motorolja i förgasare och tändstiftshål, samtidigt som du drar runt motorn med den manuella startern eller nödstartrepet.
5) Ta motorn till en Yamaha-handlare så snart som möjligt.

VIKTIGT:

Försök inte köra motorn innan den fått en total genomgång.

ZMN50011

UPONNEEN MOOTTORIN KÄSITTELY

Jos moottori on uponnut veteen, toimita se heti Yamaha-huoltoon. Muussa tapauksessa korroosio voi alkaa heti. Ellet voi toimittaa moottoria Yamaha-huoltoon heti, minimoi vauriot menettelemällä näin:

1) Pese suolattomalla vedellä huolellisesti pois muta, suola, vesikasvit jne.
2) Irrota sytytystulpat ja käännä moottori niin, että tulpanreiät ovat alaspäin ja sylintereissä oleva vesi ja lika valuu niiden kautta ulos.
3) Tyhjennä polttoaine kaasuttimesta.
4) Syötä moottoriin sumutusöljyä kaasuttimien ja tulpanreikien kautta pyörittäen moottoria narukäynnistimellä tai varakäynnistysnarulla.
5) Toimita moottorin mahdollisimman pian Yamaha-huoltoon.

MUISTUTUS:

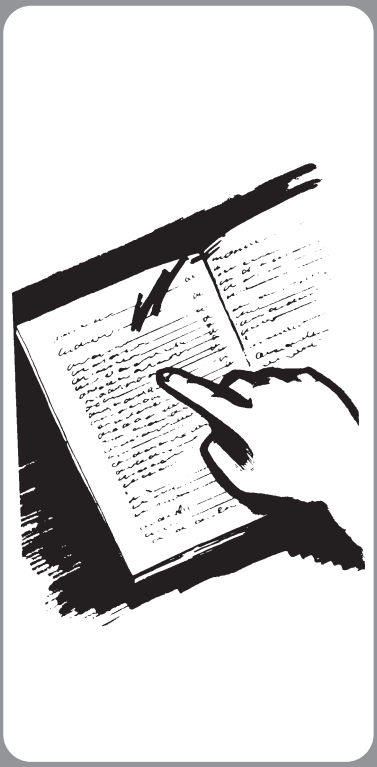
Älä yritä käynnistää moottoria, ennen kuin se on täydellisesti tarkastettu.

N

AtoZ

Del 6
STIKKORDREGISTER

STIKKORDREGISTER.....6-1



S

Kapitel 6
REGISTER

REGISTER 6-1

SF

Luku 6
HAKEMISTO

HAKEMISTO 6-1

NMP10010

STIKKORDREGISTER

B
Bakover 3-14
Batterivedlikehold 4-6
Behandling av motorsom har stått under vann.....5-10
Bensin.....1-5
Bensinforbruksmåler 2-13
Bensinmåler 2-11
Bensinstrømningsmåler.....2-12
Bensinøkonomi 2-13
Bruk av betjeningsanordninger og andre funksjoner 2-2
Bruk av ett enkelt batteri 4-26
Bruk av hjelpebatteri.....4-26
Bruk etter lagring i lengre tid.....3-7
C
Chokebryter 2-4
Chokeknapp.....2-6
D
Digital speedometer 2-9
Digital turteller.....2-7
Dødmannssnor.....2-4
E
Eksoslekkasje.....4-15
F
Fartmåler.....2-9
Filsøking.....5-1
Fjernkontrolboks 2-2
Fjernkontrollspak 2-2
Forover.....3-14
Frakopling av batteriet 4-26
Frilåshendel 2-3
Fylling av bensin 3-4
Fylling av olje 3-4
G
Gasspak for fri-posisjon 2-3
Girskifting 3-14
H
Hovedbryter.....2-3
Hovedkomponenter.....2-1
I
Identifikasjonsnumre.....1-1
Innkjøring av motoren.....3-8
J
Justering av gassreguleringens friksjon..2-5
Justering av tomgangshastighet 4-13
Justering av trimvinkelen 3-17
K
Kjøring i gjørmet vann 3-21
Kjøring i saltvann.....3-21
Kjøring under andre forhold.....3-21
Klokke.....2-10
Kollisjonsskade 5-5
Kontroll av batteri 4-23
Kontroll av bolter og muttere 4-27
Kontroll av drivstoffsystemet 4-11
Kontroll av ledningsnett og kontakter..4-15
Kontroll av motoren lakkerte flater 4-28
Kontroll av power trim & tilt-system ...4-17
Kontroll av propell 4-18
Kontroll av vannoppsamler under motoroljetank.....4-14
Kontroll før bruik.....3-6
Kontroll og utskiftning av anoder 4-22
Kontrollinstrument for drivstoffsystem..2-12
Krav til batteriet.....1-5
L
Lagring av utenbordsmotoren 4-3
Låsespaker på toppdelsel.....2-16
M
Måler for oljenivå.....2-19
Midlertidige nødtiltak 5-5
Montering 3-1
Montering av utenbordsmotoren 3-2
Monteringshøyde.....3-3
Motoren utvendig 4-27
Motoren vil ikke starte 5-8
Motorolje 1-5
N
Nøkkelnummer.....1-1
O
Opp- og nedvipping.....3-19
Oppvarming av motoren 3-13
P
Power trim/tilt fungerer ikke 5-5
Påføring av bunnstoff.....4-28
R
Redt felt vises på indikator for oljenivå..5-8
Rengjøring av bensinfilteret 4-12
Rengjøring av utenbordsmotoren 4-27
Rengjørings- og kontrollskjema 4-8
Rengløring og justering av tennplugg...4-9
Reservedeler.....4-7
Rettledning for fylling av bensin 1-4
S
Sikkerhetsinformasjon 1-2

Skifting av girolje 4-21
Slik rengjør du kjølevannskanalene.....4-27
Smøring 4-16
Spak for vippestøtte.....2-16
Spesifikasjoner.....4-1
Start av motoren.....3-10
Start-i-gir-beskyttelse 1-7
Starteren fungerer ikke.....5-6
Stikkordregister.....6-1
Stopp av motoren.....3-15
T
Tilkopling av batteriet.....4-25
Transport av utenbordsmotoren påß tilhenger.....4-2
Transport og lagring av utenbordsmotoren.....4-2
Trim/tolt-bryter.....2-5, 2-6
Trimming av utenbordsmotoren 3-16
Trimmåler 2-17
Trippteller 2-10
Turtallssynkronisering for to motorer .2-15
Turteller.....2-7
U
Utenbordsmotorens serienummer.....1-1
Utskiftning av sikring.....4-15
V
Valg av propell 1-6
Vannlekkasje.....4-15
Varsefelt.....2-11
Varselindikator for oljenivå.....2-8
Varselindikator for overoppheting.....2-8
Varsellampe for vannutskiller.....2-15
Varslingssystem.....2-17
Varslingssystem for oljenivå/ varslingssystem for tilstopping av oljefilter 2-18
Varslingssystem for overoppheting 2-17
Vedlikehold og justering 4-7

WMP10010

REGISTER

A
Anslutning av batteriet 4-25
Anvisningar för bränslepåfyllning.....1-4
Användning av ett enda batteri.....4-26
Användning av reservbatteri.....4-26
Användning efter en längre tids förvaring....3-7
Användning innan du använder motorn
första gången 3-6
Att koppla loss batteriet.....4-26
Att starta motorn i nödsituationer.....5-5
Avgasläckage 4-15
B
Back 3-14
Batterikrav.....1-5
Batteriskötsel.....4-6
Bensin 1-5
Bränsleekonomi.....2-13
Bränsleekonomimätare 2-12
Bränsleflödesmätare 2-12
Bränsleförbrukningsmätare 2-13
Bränslemätare.....2-11
Byte av säkring.....4-15
Byte av växellådsolja.....4-21
C
Choke 2-4
Choke 2-9
D
Digital hastighetsmätare 2-9
Digital varvräknare.....2-7
E
Elhydraulisk trim och tilt 2-5, 2-6
Elhydraulisk trim och tilt fungerar inte 5-5
F
Felsökning 5-1
Framåt 3-14
Frilägesgasspak 2-3
Frilägeslås 2-3
Förvaring av utbordaren 4-3
H
Handhavande av kontroller och andra
funktioner 2-2
Hastighetsmätare 2-9
Huvudkomponenter 2-1
I
ID-nummer 1-1
Inkörning 3-8
Inställning av tomgång 4-13
Inställning av trimvinkel 3-17
J
Justering av gasreglagefriktion 2-5
K
Klocka 2-10
Kollisionsskada 5-5
Kontrol av skruvar och muttrar 4-27
Kontroll av batteri 4-23
Kontroll av bränslesystemet 4-11
Kontroll av elhydraulisk trim och tilt 4-17
Kontroll av ledningar och anslutningar 4-15
Kontroll av målade delar av motorn 4-28
Kontroll av propeller 4-18
Kontroll av vattenlås under motoroljetank..4-14
Kontroll och byte av offeranoder.....4-22
Körning i grumligt vatten 3-21
Körning i saltvatten 3-21
Körning under andra förhållanden.....3-21
L
Låshandtag för överkåpan 2-16
M
Montering.....3-1
Montering av utombordsmotorn 3-2
Monteringshöjd 3-3
Motorn startar inte.....5-8
Motorns yttre.....4-27
Motorolja.....1-5
N
Nyckelnummer 1-1
Nödstopprep 2-4
O
Oljenivåindikator.....2-19
Oljevarningslampor 2-8
Oljevarningssystem/
varningssystem för igensatt oljefilter 2-18
Om motorn hamnar under vatten.....5-10
P
Påfyllning av bränsle 3-4
Påfyllnings av olja.....3-4
R
Register 6-1

Reglagearm 2-2
Reglagebox.....2-2
Rengöring av bränslefilter 4-12
Rengöring av kylvattenledningarna.....4-27
Rengöring av utombordsmotorns yttre 4-27
Rengöring och justering av tändstift.....4-9
Reservdelar.....4-7
Rött segment tänds på oljenivåindikatorn.....5-8
S
Schema över rengöring och kontroll.....4-8
Skydd mot start med ilagd växel 1-7
Smørjning.....4-16
Specifikationer 4-1
Stanna motorn 3-15
Start av motorn.....3-10
Startenmekanismen fungerar inte 5-6
Strykning av båtens botten 4-28
Synkronisering mellan två motorer 2-15
Säkerhets-information 1-2
T
Transport 4-2
Transport och förvaring av utbordaren 4-2
Trimmåtare.....2-17
Trimning av utbordaren.....3-16
Trippmätare.....2-10
Tändning 2-3
U
Underhåll och justering 4-7
Uppfällning/nedfällning 3-19
Uppfällningsspärr.....2-16
Uppvärmning av motorn.....3-13
Utombordsmotorns serienummer 1-1
V
Val av propeller.....1-6
Varningar.....2-11
Varningslampa för överhettning.....2-8
Varningssystem 2-17
Varningssystem för överhettning.....2-17
Varvräknare.....2-7
Vattenläckage.....4-15
Vattenvarningsindikator 2-15
Växla 3-14

ZMP10010

HAKEMISTO

A
Ajo merivedessä 3-21
Ajo muissa olosuteissa 3-21
Ajo sameassa vedessä 3-21
Akun hoito 4-6
Akun irrotus 4-26
Akun kytkeminen 4-25
Akun tarkastus.....4-23
Alhaisen öljytason varoitus 5-8
Anodien tarkastus ja vaihto 4-22
Asennus 3-1
Avaimen numero 1-1
B
Bensiini.....1-5
D
Digitaalinen nopeusmittari 2-9
Digitaalinen yhdistelmämittari 2-7
E
Eteenpäin 3-14
H
Hakemisto 6-1
Hallintalaitteiden käyttö ja muut toiminnot 2-2
Huolto ja säädöt 4-7
Hätäpysäytysnaru 2-4
J
Joutokäynnin säätö 4-13
Joutokäyntikaasuvipu 2-3
Jäähdytysvesikanavien puhdistus.....4-27
K
Kaasun kitkan säätö.....2-5
Kahden moottorin synkronoija.....2-15
Kaukohallintalaite 2-2
Kaukohallintavipu 2-2
Kello.....2-10
Kiinnityskorkeus.....3-3
Kippaus ylös/alas 3-19
Kippaustukivipu 2-16
Kuljetus peräkärryssä 4-2
Kulutusmittari.....2-13
Käynnistin ei toimi 5-6
Käynnistyksen vaihde päällä estävä turvalaite 1-7
Käyttö pitkän varastoinnin jälkeen.....3-7
L
Lisäakun käyttö 4-26
M
Mootorin lämmitys 3-13
Mootorin maalipintojen tarkastus.....4-28
Moottori ei toimi 5-8
Moottorin käynnistäminen 3-10
Moottorin maalipintojen puhdistus 4-28
Moottorin pysäytys.....3-15
Moottorin totutuskäyttö 3-8
Moottorin ulkopinta.....4-27
Moottorin öljytilan alla olevan vedenerottimen tarkastus 4-14
Moottoriöljy 1-5
N
Nopeusmittari 2-9
O
Osien vaihtaminen.....4-7
Öljyn lisääminen 3-4
Öljytason varoitin.....2-8
Öljytason varoitusjärjestelmä.....2-19
Öljytason varoitysjärjestelmä/ öljynsuod attimen tukkeutumisen varoitusjärjestelmä 2-18
P
Pakokaasuvuoto 4-15
Perämoottorin kiinnitys.....3-2
Perämoottorin kuljetus ja säilytys.....4-2
Perämoottorin puhdistus 4-27
Perämoottorin sarjanumero 1-1
Perämoottorin säilytys 4-3
Perämoottorin trimmaus 3-16
Polttoainejärjestelmän tarkastus.....4-11
Polttoainemittari 2-11
Polttoainesuodattimen puhdistus.....4-12
Potkurin tarkastus 4-18
Potkurin valinta 1-6
Puhdistus- ja tarkastuskaavio 4-8
Pääkytkin.....2-3
Pääosat.....2-1
R
Rikastinnuppi.....2-4
Rikastinnuppi.....2-6
Ruuvien ja muttereiden tarkastus 4-27
S
Sytytystulpan tarkastus ja säätö 4-9
Sähköjohdinten ja liittimien tarkastus .4-15
Sähkökäyttöinen trimmaus/ kippaus ei toimi.....5-5

T
Taaksepäin.....3-14
Taloudellisuusmittari.....2-12
Taloudellisuusmittari.....2-13
Tankkaus.....3-4
Tankkausohjeet.....1-4
Tarvittava akku.....1-5
Tekniset tiedot.....4-1
Toimenpiteet ennen käynnistystä.....3-6
Toiminta hätätilanteessa.....5-5
Trimmaus- ja kippausjärjestelmän tarkastus.....4-17
Trimmaus- ja kippauskytkin.....2-5, 2-6
Trimmikulmamittari.....2-17
Trimmikulman säätö.....3-17
Tunnusmerkinnät.....1-1
Turteller.....2-7
Turvallisuusasioita.....1-2
Törmäysvaurio.....5-5
U
Uponneen moottorin käsittely.....5-10
V
Vaihtaminen.....3-14
Vaihteistoökjyn vaihto.....4-21
Vapaa-asennon lukitsin.....2-3
Varoittimet.....2-11
Varoitusjärjestelmä.....2-17
Varokkeen vaihtaminen.....4-15
Vedenerottimen varoitin.....2-15
Vesivuoto.....4-15
Vianetsintä.....5-1
Virtausmittari.....2-12
Voitelu.....4-16
Välimatkamittari.....2-10
Y
Yhden akun käyttö.....4-26
Ylikuumenemisen varoitin.....2-8
Ylikuumenemisen varoitusjärjestelmä..2-17
Yläsuojuksen lukitusvivut.....2-16

YAMAHA MOTOR CO., LTD.

Printed in Japan
March 2000 – 0.5 × 1
65N-28199-82
(D150HETO)
（ノル・スエ・フィ）
65N-28199-82-B0

Trykt på resirkulert papir
Tryckt på returpapper
Painettu uusiopaperille