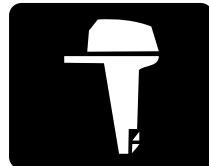




# YAMAHA



250A  
L250A

N  
INSTRUKSJONSBOK

S  
INSTRUKTIONSBOK

SF  
KÄYTTÖOHJEKIRJA



## TIL EIEREN

Takk for at du valgte en Yamaha utenbordsmotor. Denne instruksjonsboken inneholder de nødvendige opplysninger 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 tilkjenner negativt tilstand til brukeren om ikke bestemte forholdsregler følges.**

### **MERKNAD:**

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

\* Yamaha søker hele tiden å videreføre og forbedre produktene. Selv om denne håndboken inneholder de siste produktopplysningene 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:**

250AETO, L250AETO og standard tilbehør er brukt som grunnmodeller for forklaringer og illustrasjoner i denne håndbok. Det kan derfor være elementer som ikke gjelder for alle modeller.

**250A/L250A**  
**INSTRUKSJONSBOK**  
**©2000 Yamaha Motor Co., Ltd.**  
**Første opplag, April 2000**  
**Alle rettigheter forbeholdt. All ettertrykk**  
**eller uautorisert bruk uten skriftlig**  
**tillattelse fra Yamaha Motor Co., Ltd.**  
**er strengt forbudt.**  
**Trykt i Japan**

## 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!

### WARNING

**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:

250AETO, L250AETO och dess standardtillbehör används som utgångsmodell för förklaringar och illustrationer i den här handboken. Därför kan det hända att vissa poster inte gäller alla modeller.

**250A/L250A  
ÄGARMANUAL**  
**©2000, Yamaha Motor Co. Ltd.**  
**Första utgåvan, April 2000**  
**Alla rättigheter förbehållna. Mångfaldigande  
eller annan användning utan skriftligt  
tillstånd från Yamaha Motor Co., Ltd.  
är uttryckligen förbjuden.**  
**Tryckt i Japan.**

LMU01419\*

## 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 mielessesi, saat enemmän iloa uudesta Yamaha-perämoottoristasi.

Jos sinulla on kysyttävä perämoottorisä käytöstä tai huollossa, älä epäröi kysyä asiasta Yamaha-kauppialta.

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 laatuja jatkuvasti. Tässä käsikirjassa esitetään painamishetkellä voimassa olleet tiedot. Näin ollen sinun uusi moottorisä voi poiketa hieman tässä esitetystä. Jos sinulla on kysyttävä tässä käsikirjassa esitetystä asioista, älä epäröi käyntiä Yamaha-kauppiaan puoleen.

### **PS:**

Moottoreita 250AETO, L250AETO sekä niiden vakiovarusteita käytetään perusmalleina tämän käsikirjan selostuksissa ja kuvissa. Jotkut kohdat eivät sen vuoksi koske kaikkia malleja.

LMU00002\*

**250A/L250A  
KÄYTTÄJÄN KÄSIKIRJA  
©2000 Yamaha Motor Co., Ltd.  
1. Iaitos, Huhtikuu 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.**

# INNEHÅLL

# SISÄLLYS- LUETTELO

ALLMÄN  
INFORMATION

YLEISTIE TOJA

HUVUDDDELAR

PÄÄOSAT

ANVÄNDNING

KÄYTTÖ

UNDERHÅLL

HUOLTO

FELSÖKNING

ONGELMIEN  
RATKAISEMINEN

REGISTER

HAKEMISTO

LÄS ÄGARMANUALEN NOGA  
INNAN DU ANVÄNDER  
UTBORDAREN.

LUE NÄMÄ KÄYTTÖOHJEET  
HUOLELLA, ENNEN KUIN ALAT  
KÄYTÄÄ PERÄMOOTTORIASI.

1

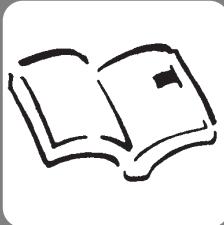
2

3

4

5

6



NMB00010

## Del 1

# GENERELL INFORMASJON



|  |     |
|--|-----|
| <b>IDENTIFIKASJONSNUMRE .....</b>                  | 1-1 |
| Utenbordsmotorens serienummer .....                | 1-1 |
| Nøkkelenummer.....                                 | 1-1 |
| <b>SIKKERHETSINFORMASJON .....</b>                 | 1-2 |
| <br>   |     |
| <b>RETTLEDNING FOR FYLLING AV<br/>BENSIN .....</b> | 1-4 |
| Bensin.....  | 1-4 |
| Motorolje .....                                    | 1-5 |
| <b>KRAV TIL BATTERIET .....</b>                    | 1-6 |
| <br>   |     |
| <b>VALG AV PROPELL.....</b>                        | 1-6 |
| <br>   |     |
| <b>START-I-GIR-BESKYTTELSE.....</b>                | 1-7 |

# Kapitel 1

## ALLMÄN INFORMATION

# Luku 1

## YLEISTIETOJA

1

|  |     |
|--|-----|
| <b>ID-NUMMER .....</b>                           | 1-1 |
| Utombordsmotorns serienummer .....               | 1-1 |
| Nyckelnummer .....                               | 1-1 |
| <b>SÄKERHETSINFORMATION .....</b>                | 1-2 |
|  |     |
| <b>ANVISNINGAR FÖR</b>                           |     |
| <b>BRÄNSLEPÅFYLLNING .....</b>                   | 1-4 |
| Bensin .....                                     | 1-4 |
| Motorolja.....                                   | 1-5 |
| <b>BATTERIKRAV .....</b>                         | 1-6 |
|  |     |
| <b>VAL AV PROPELLER .....</b>                    | 1-6 |
|  |     |
| <b>SKYDD MOT START MED ILAGD<br/>VÄXEL .....</b> | 1-7 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>TUNNUSMERKINNÄT .....</b>                                   | 1-1 |
| Perämoottorin sarjanumero .....                                | 1-1 |
| Avaimen numero .....   | 1-1 |
| <b>TURVALLISUUSASIOITA .....</b>                               | 1-2 |
|  |     |
| <b>TANKKAUSOHJEET .....</b>                                    | 1-4 |
| Bensiini.....  | 1-4 |
| Moottoriöljy .....   | 1-5 |
| <b>TARVITTAVA AKKU .....</b>                                   | 1-6 |
|  |     |
| <b>POTKURIN VALINTA .....</b>                                  | 1-6 |
|  |     |
| <b>KÄYNNISTYKSEN VAIHDE PÄÄLLÄ<br/>ESTÄVÄ TURVALAITE .....</b> | 1-7 |



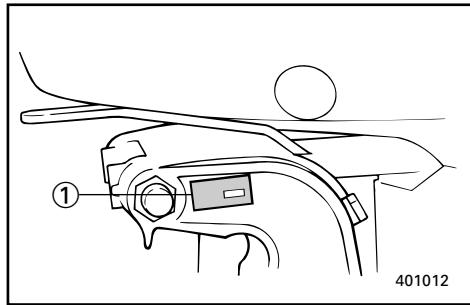
N

NMU00005

## IDENTIFIKASJONSNUMRE

NMU00007

### UTENBORDSMOTORENS SERIENUMMER



①

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 å bestille reservedeler fra Yamaha-forhandleren og kan brukes som referanse i tilfelle utenbordsmotoren blir stjålet.

① Utenbordsmotorens serienummer

NMU00008

### NØKKELNUMMER



①

Hvis det følger en hovednøkkelsbryter 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**

Ut bordarens 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

LMU00005

**TUNNUSMERKINNÄT**

LMU00007

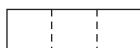
**PERÄMOOTTORIN SARJANUMERO**

Perämoottorin sarjanumero on leimattu jalustan puristinosan vasemmalle puolelle kiinnitettyyn kilpeen.

Merkitse perämoottorisi sarjanumero muistiin ylläolevaan kilven kuvaan. Tarvitset numeroa tilatessasi varaosia Yamaha-kauppialta tai jos käy niin, että perämoottorisi varastetaan.

① Perämoottorin sarjanumero

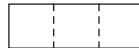
MMU00008

**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

LMU00008

**AVAIMEN NUMERO**

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

① Avaimen numero



## 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 båtpodusenten 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 omrent 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 kiinnitetty tarrat ja kilvet. Varmista, että olet ymmärtänyt kaiken, ennen kuin lähdet liikkeelle.
- Älä laita tästä 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 käytökkelvottomaksi 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 kovemmallakin kelillä aina ehdottomasti jokaisella.
- Bensiini on herkästi syttyvä, samoin sen höyryt sytyyvät ja räjähtävät helposti. Säilytä ja käsitlele bensiiniä huolella ja varovasti. Varmista, ettei ilmassa ole bensiinhöyryä 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 sikert 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 ute på båttur. Gjør deg opp en mening om ferdighetsnivået ditt og sorg 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 missstag 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 var du skall åka. Lämna gärna en färdplan men glöm inte att meddela om du ändrar den.
- Använd sunt förfuvt 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 mäniskor som kan befina 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, pyörrytyks 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 jalakaasi. 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 odottavissa oleva sää. Älä lähde ollenkaan vesille vaarallisella sääällä.
- Kerro jollekulle mihiin olet lähdössä. Jätä matkasunnitelmasi vastuuntuntoiselle henkilölle. Pyydä se palattua takaisin.
- Käytä vesillä ollessasi järkeä ja harkintaa. Tunne taitosi, ja varmista, että tiedät, miten veneesi käyttää 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.



N

NMB51310

## RETTLEDNING FOR FYLLING AV BENGIN

### ⚠ FARE

BENGIN 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 svele bensin, puste inn mye bensindamp eller få bensin i øynene, må du straks oppsøke lege.
- Hvis du sører bensin på huden, må du straks straks vaske den av med såpe og vann. Skift klær hvis du sører bensin på dem.
- La påfyllingstuten berøre tankåpningen eller trakten for å unngå elektrostatiske gnister.

## BENGIN

Anbefalt bensin:  
Regulærbensin

WMB51310

ZMB51310

## ANVISNINGAR FÖR BRÄNSLEPÅFYLLNING

### **WARNING**

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.

### BENSIN

Rekommenderad bensin:  
Regularbensin

## 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 lisäsäiliötä veneessä.
- Varo läikyttämästä bensiiniä. Jos bensiiniä pääsee läikkymään, pyyhi se heti pois kuivalta rievulla.
- Älä täytä liikaa.
- Kierrä säiliön tulppa lujasti kiinni täytön jälkeen.
- Jos joku sattuu nielemään bensiiniä, hengittämään runsaasti bensiinhöyryä 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 täytöletkun metallipäällä täyttöaukon reunaa tai metallisupplioa. Se estää staattisen sähkön aiheuttaman kipinöinnin.

### BENSIINI

Suositeltu bensiini:  
Normaalibensiini



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

**ADVARSEL:**

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

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.

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

**VIKTIGT:**

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

Jos moottorin nakuttaa, käytä korkeampiokaanista bensiiniä.

**MUISTUTUS:**

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

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.

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-luokitukseen TC-W3 vaatimukset.



N

NMB70110

## KRAV TIL BATTERIET (for modell med elektrisk start)

Velg et batteri med følgende spesifikasjoner.

Batterikapasitet:

12V, 100 ~ 120 AH (360 ~ 432 kc)

### **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.**

NMU01395

## VALG AV PROPELL

Valget av propell er helt avgjørende for utenbordsmotorens ytelse. Feil propelltype kan redusere ytelsen og forårsake alvorlig skade. Motorenens 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.

WMB70110

ZMB70110

## BATTERIKRAV (Modeller med elektrisk start)

Det batteri du använder skall uppfylla följande krav:

Batterikapacitet:  
12V, 100 ~ 120 AH (360 ~ 432 kc)

### **VIKTIGT:**

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

## TARVITTAVA AKKU (sähkökäynnisteinen malli)

Valitse seuraavanlainen akku:

Akun jännite ja varauskyky:  
12 V, 100 ~ 120 AH (360 ~ 432 kc)

### **MUISTUTUS:**

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

MMU01395

LMU01395

## VAL AV PROPELLER

Utombordsmotorns prestanda beror till stor del på ditt val av propeller. Felaktigt val 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 en propeller med annan stigning vore att föredra. 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.

## POTKURIN VALINTA

Potkurin valinta vaikuttaa olennaisesti perämoottoris toimintaan. Vääriä potkuri huonontaa suorituskykyä ja moottori voi vaurioitua vakavasti. Moottorin käyntinopeus riippuu potkuri koosta ja veneen kuormasta. Moottorille on haittaa siitä, että se käy liian suurella tai pienellä käyntinopeudella.

Yamaha-perämoottoreihin on valittu potkurat, jotka toimivat hyvin mitä erilaisimmissa tilanteissa. Moottorin käyttötarkoituksesta riippuen on joskus parempi valinta potkuri, jossa on vakiomallista poikkeava nousu. Suurella kuormituksella moottorin käyntinopeus on helpompi pitää oikeana, jos potkuri nousu on pienempi. Vastaavasti pienellä kuormituksella sopivampi on potkuri, jonka nousu on suurempi.



N

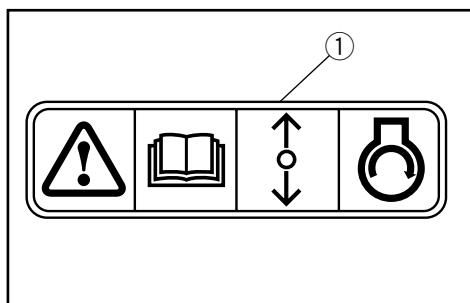
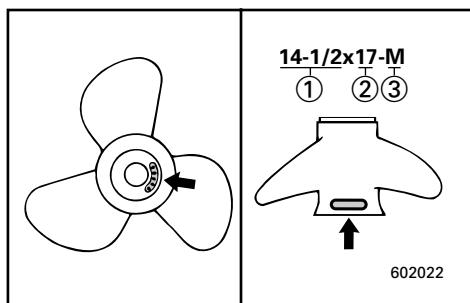
Yamaha-forhandlerne fører et stort utvalg av propeller. De kan også gi deg råd og montere en propell på utenbordsmotoren som er best egnet til din bruk av båten.

#### 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.

- ① Propeldiameter (i tommer)
- ② Propellstigning (i tommer)
- ③ Propelltype (propellmerke)

Se avsnittet "PROPELL-KONTROLL" for instruksjoner om fjerning og montering av propell.



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.

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:

Vid fullt gaspådrag och med maximal båtläst skall motorns varvtal ligga inom den övre effektområdeshalvan (se "SPECIFIKATIONER" PÅ SID. 4-1). Välj en propeller som uppfyller detta krav.

Om andra omständigheter (t.ex. en lättare båtläst) gör att motorvarvtalet stiger över det maximalt rekommenderade, skall du minska gasspjällsinställningen så att varvtalet håller sig inom de angivna gränserna.

- ① Propellerdiameter (i tum)
- ② Propellerstigning (i tum)
- ③ Propellertyp (propellermärke)

Se avsnittet "KONTROLLERA PROPELERN" för anvisningar för losstagnning och montering av propellern.

Yamaha-kauppialla 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 ajettaessa täydellä kaasulla ja täydellä kuormalla, katso "TEKNISET TIEDOT" sivulla 4-1.

Jos moottorin käyntinopeus ajon aikana nousee suositeltua korkeammaksi (esim. kevyellä kuormalla), vähennä kaasua sopivasti.

- ① Potkuriin halkaisija (tuumissa)
- ② Potkuriin nousu (tuumissa)
- ③ Potkuriin tyyppi (potkuriin merkki)

Katso potkuriin irrotus- ja asennusohjeet kohdasta "POTKURIN TARKASTUS".

MMU01208

## SKYDD MOT START MED ILAGD VÄXEL

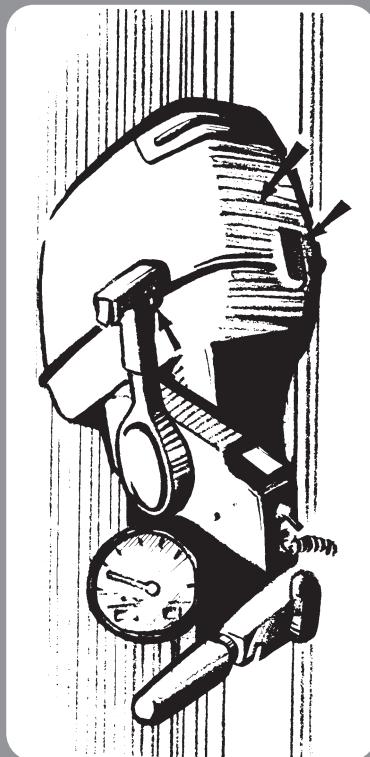
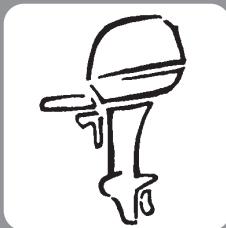
Yamahas utbordsmotorer med dekalen ① på, eller Yamahas godkända reglageboxar, är försedda med spärr mot start med ilagd växel. Spärren tillåter att motorn startas endast när växeln är urlagd (neutralläge). Lägg alltid växeln i neutralläge innan du startar motorn.

LMU01208

## KÄYNNISTYKSEN VAIHDE PÄÄLLÄ ESTÄVÄ TURVALAITE

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

NMC00010



## Del 2

# GRUNNKOMPONENTER

|  |             |
|--|-------------|
| HOVEDKOMPONENTER .....   | 2-1         |
| <b>BRUK AV BETJENINGSANORDNINGER OG ANDRE FUNKSJONER .....</b>                   | <b>2-2</b>  |
| Fjernontroll .....   | 2-2         |
| Trimror .....  | 2-8         |
| Trim/tilt-bryter .....   | 2-9         |
| Digital turteller .....  | 2-9         |
| Digitalt speedometer .....   | 2-11        |
| Spak for vippetstøtte .....  | 2-14        |
| Utløserhåndtak for toppdeksel .....  | 2-15        |
| <b>VARSLINGSSYSTEM .....</b>   | <b>2-17</b> |
| Varslingssystem for overopphetning .....   | 2-17        |
| Varslingssystem for oljenivå/varslingssystem for tilstopping av oljefilter ..... | 2-18        |

## Kapitel 2

### HUVUDDELAR

## Luku 2

### PÄÄOSAT

|  |      |
|--|------|
| <b>HUVUDKOMPONENTER.....</b>                                       | 2-1  |
| <b>HANDHAVANDE AV KONTROLLER<br/>OCH ANDRA FUNKTIONER .....</b>    | 2-2  |
| Reglagebox .....   | 2-2  |
| Trimfena.....  | 2-8  |
| Elhydraulisk trim och tilt .....                                   | 2-9  |
| Digital varvräknare.....   | 2-9  |
| Digital hastighetsmätare .....                                     | 2-11 |
| Uppfällningsspärر.....   | 2-14 |
| Frigöringshandtag för överkåpan .....                              | 2-15 |
| <b>VARNINGSSYSTEM .....</b>  | 2-17 |
| Varningssystem för överhettning .....                              | 2-17 |
| Oljeverningssystem/Varningssystem för<br>igensatt oljefilter ..... | 2-18 |

|  |      |
|--|------|
| <b>PÄÄOSAT.....</b>  | 2-1  |
| <b>HALLINTALAITTEIDEN KÄYTÖ JA<br/>MUUT TOIMINNOT .....</b>                                    | 2-2  |
| Kaukohallinta.....   | 2-2  |
| Trimmievä.....   | 2-8  |
| Trimmaus- ja kippauskytkin.....  | 2-9  |
| Digitaalinen yhdistelmämittari .....   | 2-9  |
| Digitaalinen nopeusmittari .....   | 2-11 |
| Kippaustukivipu .....  | 2-14 |
| Yläsuojuksen vapautusvipu.....   | 2-15 |
| <b>VAROITUSJÄRJESTELMÄ .....</b>   | 2-17 |
| Ylikuumenemisen<br>varoitusjärjestelmä .....   | 2-17 |
| Öljytason varoitusjärjestelmä/<br>Öljynsuod attimen tukkeutumisen<br>varoitusjärjestelmä ..... | 2-18 |

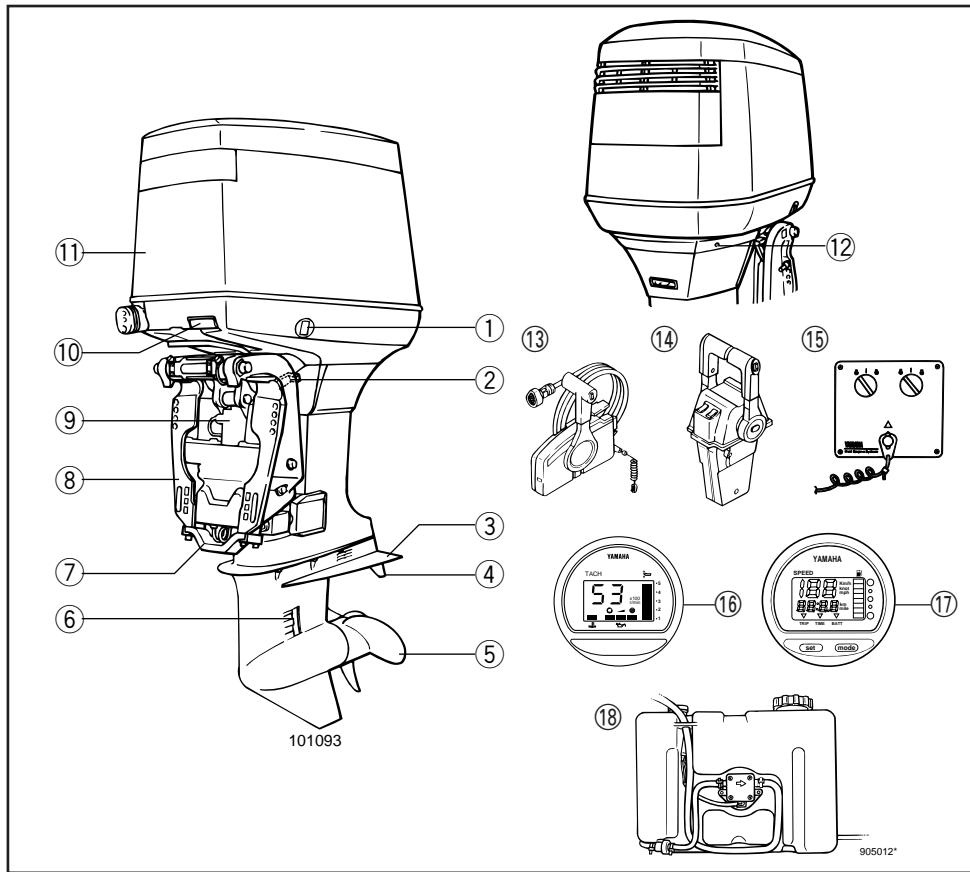
2



N

NMU01206

## HOVEDKOMPONENTER



- ① Trim/tilt-bryter
- ② Spak for vippetøtte
- ③ Kavitasjonsplate
- ④ Trimror (Anode)
- \* ⑤ Propell
- ⑥ Kjølevannsinntak
- ⑦ Anode
- ⑧ Motorbrakett
- ⑨ Power tilt & trim-mekanisme
- ⑩ Frigjøringshendel for toppdeksel

- ⑪ Motordeksel (toppdeksel)
- ⑫ Hull for kontrollstråle (kjølevannshull)
- \* ⑬ Fjernkontrollboks (Sidemontert)
- \* ⑭ Fjernkontrollboks (Toppmontert for trinnmontering)
- \* ⑮ Bryterpanel (sammen med ⑭)
- ⑯ Digitalurteller
- ⑰ Digital fartsmåler
- ⑱ Reserveoljetank

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

MMU01206

LMU01206

## HUVUDKOMPONENTER

- ① Elhydraulisk trim och tilt
  - ② Uppfällningsspärr
  - ③ Kavitationsplatta
  - ④ Trimfena (offerand)
  - \* ⑤ Propeller
  - ⑥ Kylvattenintag
  - ⑦ Offerand
  - ⑧ Motorfäste
  - ⑨ Elhydraulisk trim- och tiltnhet
  - ⑩ Frikopplingsspak för motorkåpan
  - ⑪ Överkåpa
  - ⑫ Utloppshål
  - \* ⑬ Reglagebox (Sidomontering)
  - \* ⑭ Reglagebox (Kompasshuis montering)
  - \* ⑮ Kontrollpanel (tillsammans med ⑯)
  - ⑯ Digital varvräknare
  - ⑰ Digital hastighetsmätare
  - ⑱ Reservoljetank
- \* Kan skilja sig från bilden. Kanske inte ingår som standardutrustning på alla modeller.

## PÄÄOSAT

- ① Trimmaus-ja kippauskytkin
  - ② Kipaustukivipu
  - ③ Kavitointilevy
  - ④ Trimmievä (anodi)
  - \* ⑤ Potkuri
  - ⑥ Jäähdytysveden otto
  - ⑦ Anodi
  - ⑧ Kiinnitysjalusta
  - ⑨ Kippaus- ja trimminsäätyöksikkö
  - ⑩ Yläsuojuksen irrotusvipu
  - ⑪ Yläsuojus
  - ⑫ Tarkkailureikä
  - \* ⑬ Kaukohallintalaite (Sivuun asennettava)
  - \* ⑭ Kaukohallintalaite (Kaksinivelinen asennettava)
  - \* ⑮ Kytkinpaneeli (sekä ⑯)
  - ⑯ Digitaalinen käyntinopeusmittari
  - ⑰ Digitaalinen nopeusmittari
  - ⑱ Varaöljysäiliö
- \* Voi poiketa kuvassa esitetystä; ei vakiovarusteena kaikissa malleissa.modeller.



N

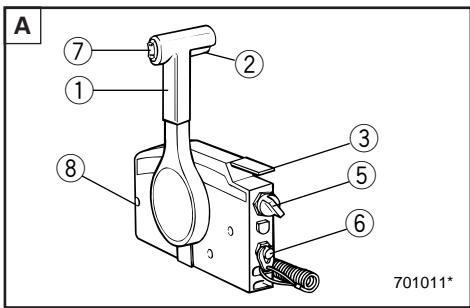
NMC20010

## BRUK AV BETJENINGSANORDNINGER OG ANDRE FUNKSJONER

NMU01273

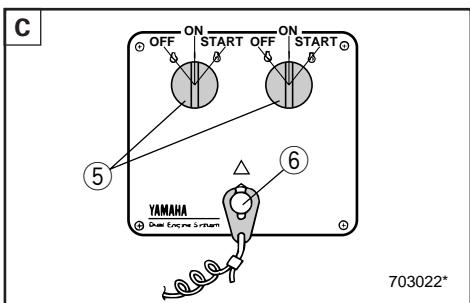
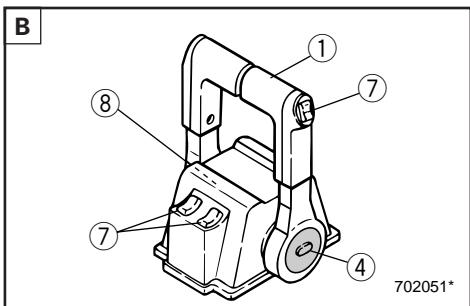
### FJERNKONTROLL

Både gir og gass betjenes med fjernkontrollspaken. I tillegg er de elektriske bryterne montert på fjernkontrollboksen.



- Sidemontert fjernkontrollboks
- Kompasshusmontert fjernkontrollboks
- Bryterpanel (for bruk med **B**)

- ①** Fjernkontrollspak
- ②** Frilåshendel
- ③** Gasspak for fri-posisjon
- ④** Frigassknapp
- ⑤** Hovedbryter
- ⑥** Dødmannsbryter
- ⑦** Trim/tilt-bryter
- ⑧** Justeringsskrue for gassreguleringens friksjon



WMC20010

ZMD20010

## HANDHAVANDE AV KONTROLLER OCH ANDRA FUNKTIONER

MMU01273

### REGLAGEBOX

Både växel och gasspjäll sköts från reglageboxen. Dessutom finns det elektriska reglage på reglageboxen.

- [A] Sidomonterad reglagebox
- [B] Toppmonterad reglagebox
- [C] Brytarpanel (tillsammans med [B])

- ① Reglagearm
- ② Frilägeslås
- ③ Frilägesgasspaket
- ④ Frilägegasknapp
- ⑤ Tändning
- ⑥ Säkerhetsbrytare för motorn
- ⑦ Elhydraulisk trim och tilt
- ⑧ Justerskruv, gasreglagefriktion

## HALLINTALAITTEIDEN KÄYTÖ JA MUUT TOIMINNOT

LMU01273

### KAUKOHALLINTA

Sekä vahdetta että kaasua hallitaan kaukohallintavivulla. Katkaisimet sijaitsevat kaukohallintalaitteen kotelossa.

- [A] Laitaan asennettava kaukohallintalaite
- [B] Kompassipylyväseen asennettava kaukohallintalaite
- [C] Katkaisinpaneeli (käytetään [B]:n yhteydessä)

- ① Kaukohallintavipu
- ② Vapaa-asennon lukitsin
- ③ Joutokäyntikaasuvipu
- ④ Vapaallakiihdytyspainike
- ⑤ Pääkytkin
- ⑥ Moottorin hätipysäytyskytkin
- ⑦ Trimmaus- ja kippauskytkin
- ⑧ Kaasuttimen kitkalaitteen säätöruuvi

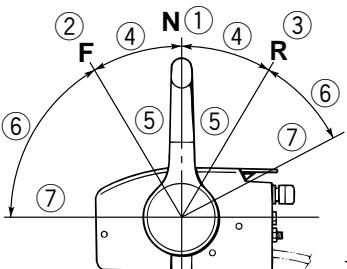


N

NMC50010

### 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.



701031

① Fri

② Forover

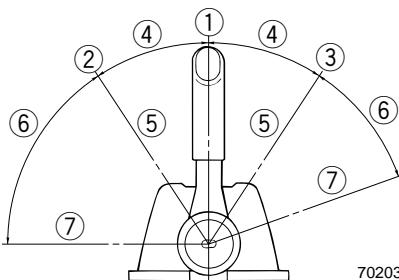
③ Bakover

④ Girskift

⑤ Helt lukket

⑥ Gass

⑦ Helt åpent

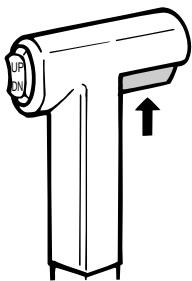


702032

NMC50110

### Frilåshendel

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



701034\*

WMC50010

**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

ZMC50010

**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 (peruuutus)
- ④ Vaihde
- ⑤ Täysin kiinni
- ⑥ Kaasu
- ⑦ Täysin auki

WMCS0110

**Frilägeslås**

Innan du går ur friläge, måste du först lyfta upp frilägeslåset.

ZMC50110

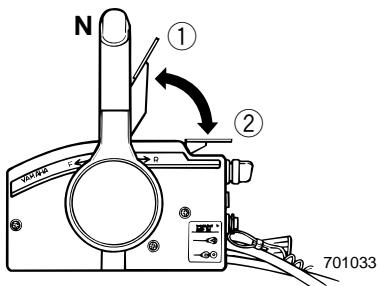
**Vapa-asennon lukitsin**

Jotta vivun voisi käääntää pois vapaavaihteelta, kaukohallintavivussa oleva vapa-asennon lukitsin on vedettävä ylös.



N

NMC50210



### Gasspak for fri-posisjon

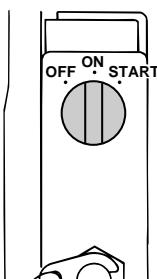
Du kan gi gass uten å skifte til forover- eller bakover-gir ved å sette fjernkontrollspaken i fri og vippe gasspaken for fri-posisjon oppover.

#### 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)

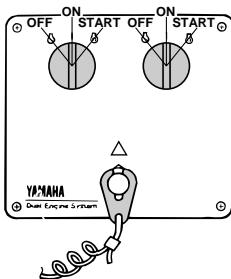
Elektriske kretser er utkoplet. (Nøkkelen kan tas ut.)

#### • 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).)



WMC50210

**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

ZMC50210

**Joutokäyntikaasuvipu**

Jos haluat lisätä kaasua vaihtamatta eteenajo- tai peruuutusvaihteelle, käänä kaukohallintavipu vapaa-asentoon ja nostaa 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.)



N

NMC28210

### Dødmannsbryter

Låseplaten i enden av dødmannssnoren må festes til dødmannsbryteren for at motoren skal kunne gå. Dødmannssnoren 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.

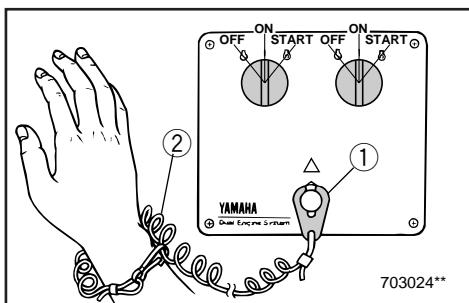
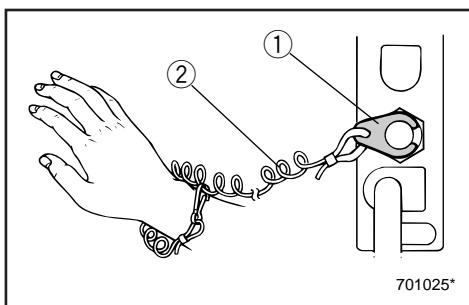
#### FARE

- 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.

- ① Låseplate  
② Dødmannssnor



WMC28210

**Säkerhetsbrytare för motorn**

Låsbrickan i änden av nödstoppsrepet 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 betyder att båten inte kan köra iväg på egen hand.

**WARNING**

- 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.

- ① Låsbricka
- ② Nödstopprep

ZMC28210

**Moottorin häätäpysäytyskytkin**

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

**VAROITUS**

- Kiinnitä häätäpysäytysnaru 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 tarkoitettulla 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 paikkaudella eteenpäin.

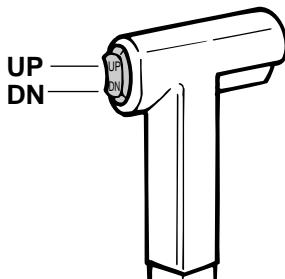
**PS:**

Moottoria ei voida käynnistää ilman lukkolevyä.

- ① Lukkolevy
- ② Häätäpysäytysnaru



N



701034\*\*

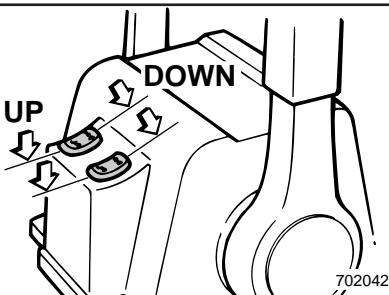
NMU01112

**Trim/tilt-bryter**

Servo trim/oppsving-systemet justerer motorens vinkel i forhold til akterspeilet. Servo trim/oppsving-bryteren er plassert på fjernkontrollspaken. Individuelle brytere er også plassert på kontrollpanelet. 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:**

- På fjernkontrollen for to motorer styrer bryteren på fjernkontrollspaken begge motorene samtidig.
- Se avsnittene om "Justering av trimvinkelen" og "Oppsving/nedsving" i kapittel 3 for instruksjon om riktig bruk.



702042

MMU01112

### Elhydraulisk trim och tilt

Systemet för elhydraulisk trim och tilt ställer in motorns vinkel mot akterspegeln. Knappen som styr systemet sitter på reglagearmens handtag. Dessutom sitter individuella motorreglage på själva boxen. 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:** \_\_\_\_\_

- På reglagearmskontrollen styr du bägge motorerna på en gång.
- Se avsnitten ”Justering av trimvinkeln” och ”Uppföllning/nedföllning” i kapitel 3 för anvisningar.

LMU01112

### Trimmaus- ja kippauskytkin

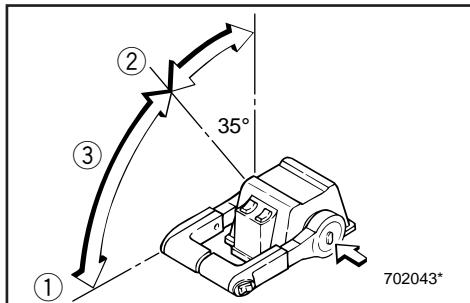
Trimmaus ja kippaus tarkoittaa moottorin ja perälaudan välisen kulman muuttamista. Trimmaus- ja kippauskytkin on kaukohallintavivun kahvassa. Moottoreille on erilliset kytkimet myös kaukohallintalaiteen kannessa. Kun vipua käännetään UP (ylös), moottori kallistuu ylöspäin. Kun vipua käännetään DN (alas),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

**PS:** \_\_\_\_\_

- Kahden moottorin kaukohallintalaiteen trimmaus- ja kippauskytkimellä kallistetaan yhtä aikaa kumpaakin moottoria.
- Katso käyttöohjeet kohdista ”Trimmikulman säätö” ja ”Kippaus ylös/alas”, 3. luku.



N



NMC81110

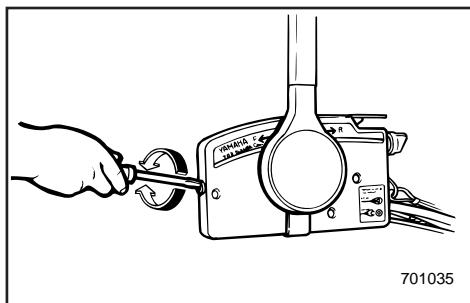
### Frigassknapp

Du kan gi gass uten å skifte til forover- eller bakover-gir ved å trykke på frigassknappen og betjene fjernkontrollspaken.

#### MERKNAD:

- Frigassknappen kan bare brukes når fjernkontrollspaken står i fri.
- Fjernkontrollspaken må skyves minst 35° fremover når du vil gi gass etter å ha trykket på knappen.
- Sett fjernkontrollspaken i fri-posisjon etter at du har brukt frigassknappen. Frigassknappen går automatisk tilbake til utgangsstillingen. Deretter kopler fjernkontrollspaken inn forover- og bakover-giret på vanlig måte.

- ① Helt åpent  
② Helt lukket  
③ Frigass

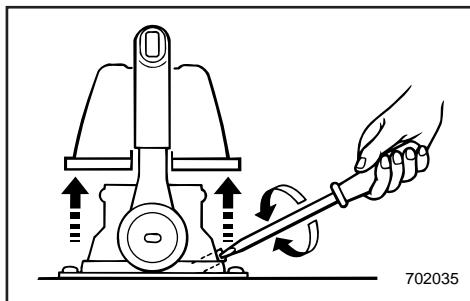


NMU01155

### 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 plassert 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.

WMC81110

**Frilägesgasknapp**

Om du vill dra på litet gas utan att lägga i en växel, tryck på frilägesgasknappen och flytta reglagearmen.

**OBS:**

- Frilägesgasknappen fungerar bara när reglagearmen står i friläge.
- När du tryckt i frilägesgasknappen, måste du flytta reglagearmen minst 35° för att gasspjället skall börja öppnas.
- När du använt frilägesgasen, för tillbaka reglagearmen till friläge. Frilägesgasknappen återgår automatiskt till låst läge. Nu kan du växla som vanligt med reglagearmen.

- ① Helt öppen
- ② Helt stängd
- ③ Frilägesgas

ZMC81110

**Vapaallakiihdyytyspainike**

Voit lisätä kaasua eteenajo- tai peruuutusvaihdetta kytkemättä painamalla vapaallakiihdyytyspainiketta ja käänämällä kaukohallintavipua.

**PS:**

- Vapaallakiihdyytyspainiketta voi painaa vain, kun kaukohallintavipu on vapaa-asennossa.
- Kun painiketta on painettu, kaukohallintavipu on kaasun avaamiseksi käännettävä vähintään 35°.
- Kiihdyytysen jälkeen palauta kaukohallintavipu vapaa-asentoon. Vapaallakiihdyytyspainikee palaa itsestään perusasentoonsa. Nyt kaukohallintavipu kytkee eteenajo- tai peruuutusvaihteen normaalisti.

- ① Täysin auki
- ② Täysin kiinni
- ③ Vapaallakiihdyytys

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 |

**WARNING**

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 liikevastukseen voi säättää 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 käänntää, mistä voi olla tuloksena onnettomuus.



N

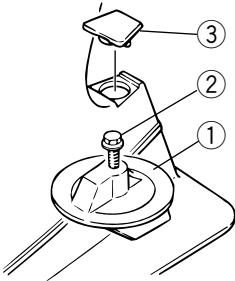
NMU00113

## TRIMROR

Trimroret skal justeres slik at styreanordningen kan dreies både til høyre og venstre ved bruk av like stor kraft.

### FARE

Hvis trimroret er feil justert, kan det føre til at båten blir vanskelig å styre. Båten må alltid prøvekjøres etter at trimroret er montert eller skiftet ut for å kontrollere at styringen fungerer som den skal. Trekk til bolten etter at trimroret er justert.



603014

① Trimror

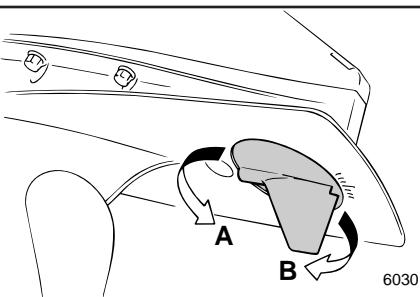
② Bolt

③ Lokk (Hvis båteen er utstyrt)

| Båten dreier av         | Bakre del av trimklaffen            |
|-------------------------|-------------------------------------|
| Mot venstre<br>(babord) | Drei mot venstre<br>("A" i figuren) |
| Mot høyre<br>(styrbord) | Drei mot høyre<br>("B" i figuren)   |

### ADVARSEL:

Trimroret fungerer også som en anode for å beskytte motoren mot elektrokjemisk korrosjon. Mal derfor aldri trimroret, ettersom det da vil miste effekten som anode.



603012

MMU00113

**TRIMFENA**

Trimfenan skall ställas in så, att du behöver lika mycket kraft för att svänga åt höger som åt vänster.

**WARNING**

Om trimfenan är felaktigt inställt, kan det bli svårt att styra. Om trimfenan är nyinstallerad eller bytts ut, skall du göra en provtur för att kontrollera att inställningen är korrekt. Se till att skruven är ordentligt åtdragen efter justeringen av trimfenan.

- ① Trimfena
- ② Skruv
- ③ Hatt (Om tillämpligt)

|                         |                                   |
|-------------------------|-----------------------------------|
| Båten tenderar att gira | Vrid den bakre delen av trimfenan |
| åt vänster (babord)     | åt vänster ("A" på bilden)        |
| åt höger (styrbord)     | åt höger ("B" på bilden)          |

**VIKTIGT:**

Trimfenan fungerar också som offeranod för att skydda motorn från rust. Måla aldrig över trimfenan, eftersom den då blir oanvändbar som offeranod.

LMU00113

**TRIMMIEVÄ**

Trimmievä tulee säättää niin, että tarvittava ohjausvoima on sama kumpaan suuntaan.

**VAROITUS**

Väärin säädetty trimmievä voi vaikuttaa veneen ohjaamista. Suorita trimmievän asennuksen tai vaihdon jälkeen aina koeajo. Varmista, että ruuvi on kiristetty trimmievän säädön jälkeen.

- ① Trimmievä
- ② Ruuvi
- ③ Kansi (Jas on)

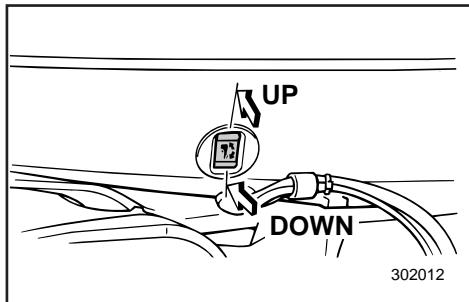
|                           |                              |
|---------------------------|------------------------------|
| Veneellä taipumus käantyä | Trimmievän takareuna         |
| Vasemmalle                | Kierrä vasemmalle (kuva "A") |
| Oikealle                  | Kierrä oikealle (kuva "B")   |

**MUISTUTUS:**

Trimmievä toimii myös anodina, joka suoraa moottoria sähkökemialliselta syöpymiseltä. Älä maalaa trimmievää. Maali estäisi sitä toimimasta anodina.



N



NMU01125

## TRIM/TILT-BRYTER

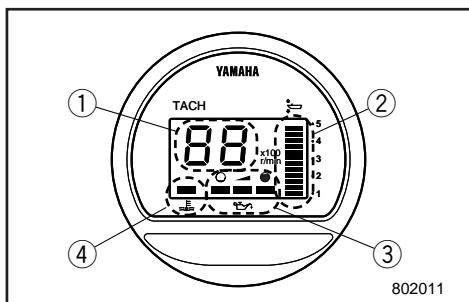
Servotrim/oppvings knappen justerer motorens vinkel i forhold til akterspeilet. Servotrim/oppvings knappen er plassert på siden av det nedre motordeksel. Når man trykker på UP (OPP) knappen, vil motoren trimmes oppover, og vil deretter bli svinget opp. Når man trykker på DN (NED) knappen, vil motoren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

### **FARE**

**Man må bare bruke servotrim/oppvings knappen på det nedre motordeksel når båten har stoppet fullstendig og motoren er slått av. Forsøk på bruk av servotrim/oppvings 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.



NMU00135

## DIGITAL TURTELLER

Dette flerfunksjonsinstrumentet består av tuteller, trimmåler, varselindikator for oljenivå og varselindikator for overopphetning.

- ① Tuteller
- ② Trimmåler
- ③ Varselindikator for oljenivå
- ④ Varselindikator for overopphetning

MMU001125

## 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), trimpas motorn först uppåt och fälls sedan upp. Om du för knappen mot DN (NED), fälls motorn först ned, sedan trimpas den ner. När du släpper brytaren stannar motorn i det aktuella läget.

### **WARNING**

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 över bord eller förlora uppsikten över hinder eller trafik, och därmed orsaka en olycka.

### OBS:

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

LMU001125

## 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 alasväin. Kun katkaisin vapautetaan, moottori pysähtyy nykyiseen asentoonsa.

### **VAROITUS**

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

### PS:

Katso kohdat "Trimmikulman säätö" ja "Kippaus ylös/alas"

MMU00135

## DIGITAL VARVRÄKNARE

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

- ① Varvräknare
- ② Trimmätare
- ③ Oljenivåindikator
- ④ Varningslampa för överhettning

LMU00135

## DIGITAALINEN

### YHDISTELMÄMITTARI

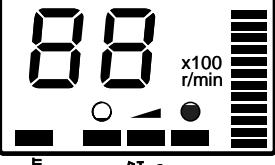
Tässä mittarissa on käyntinopeusmittari, trimmikulmamittari, öljytason ilmaisin ja ylikuumenemisen varoitin.

- ① Käyntinopeusmittari
- ② Trimmikulmamittari
- ③ Öljytason ilmaisin
- ④ Ylikuumenemisen varoitin



N

TACH

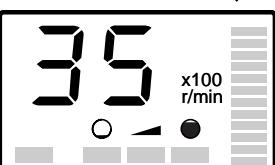


802012

**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 overoppføring 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.

TACH



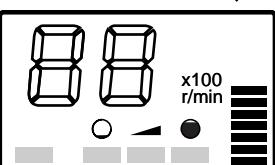
802042

NMU00136

**Turteller**

På dette instrumentet vises motorenens turtall.

TACH



802015

NMU01109

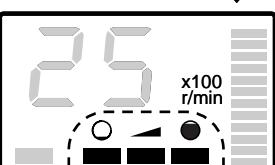
**Trimmåler**

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.

TACH



802013

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.

**OBS:**

När du slår på tändningen tänds samtliga delar av mätaren. Detta är en kontroll. Varvräknaren och trimmätaren ger maximalt utslag och lamporna för oljeverning 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.

MMU00136

**Varvräknare**

Den här mätaren visar motorvarvtalet.

MMU01109

**Trimmätare**

Den här mätaren visar trimvinkeln på utbordaren.

**OBS:**

- Prova dig fram till vilka trimvinkelar 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 överskriden den tillåtna trimvinkeln, börjar det översta segmentet på trimmätardisplayen att blinca.

MM00138

**Oljenivåindikator**

Den här indikatorn visar oljenivån i motorn. Om oljenivån sjunker under den undre gränsen börjar varningslampan blinca. I avsnitten om oljepåfyllning och oljenivåvarning finns mer information.

- ① Oljenivåindikator

**VIKTIGT:**

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

**PS:**

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

LMU00136

**Käyntinopeusmittari**

Tämä moottori näyttää moottorin käyntinopeuden.

LMU01109

**Trimmikulmamittari**

Tämä mittari näyttää perämoottorin trimmikulman (rikikulman).

**PS:**

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

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

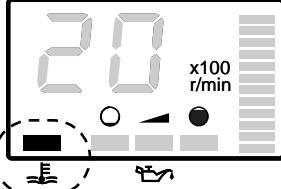
**MUISTUTUS:**

**Älä käytä moottoria ilman öljyä. Moottori voi vaurioitua vakavasti.**



N

TACH

•5  
•4  
•3  
•2  
•1

802014

NMU00139

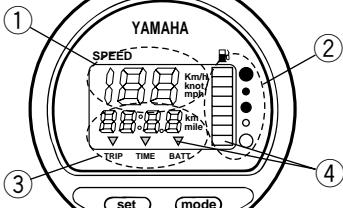
### Varselindikator for overoppheeting

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

① Varselindikator for overoppheeting

### 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.



802016\*

NMU00140

### 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.

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 varningslamerna 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 vilkkuu. Lisätietoja kohdassa "YLIKUUMENEMISEN VAROITUS".

- ① Ylikuumenemisen varoitin

**MUISTUTUS:**

**Pysätyä moottori, jos varoitin sytyy.** Etsi tarvittaessa ohjeita tämän käskirjan lopussa olevasta luvusta "VIANETSINTÄ". Jos et löydä vikaa ja saa sitä korjattua, ota yhteys Yamaha-kauppiaseen.

MMU00140

**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, tänder 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.

LMU00140

**DIGITAALINEN NOPEUSMITTARI**

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

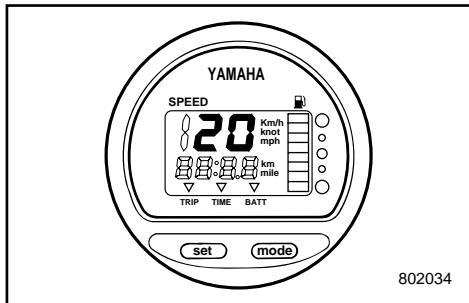
- ① Nopeusmittari
- ② Polttoainemittari
- ③ Välimatkamittari/kello/jännitemittari
- ④ Varoittimet

**PS:**

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



N



802034

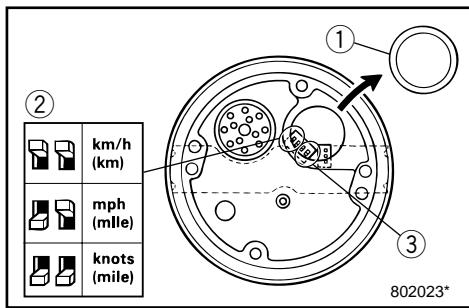
NMU00141

## Fartsmåler

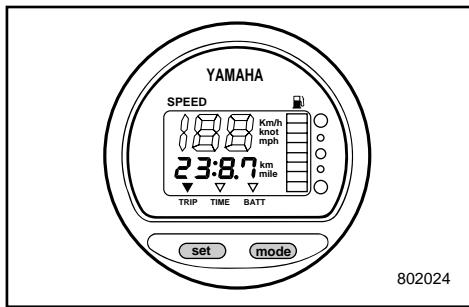
Fartsmåleren viser båtens fart

### 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.



802023\*



802024

NMU01274

## Trippeller

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 trippelleren skal "set" og "mode" knappene presses samtidig.

### MERKNAD:

- Den tilbakelagte distansen 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.

MMU00141

**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 hastighetenshet)
- ③ Brytare (bränslesändare)

LMU00141

**Nopeusmittari**

Mittari näyttää veneen kulkunopeuden.

**PS:** \_\_\_\_\_

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

- ① Kansi
- ② Valitsinkytkin (nopeusmittarille)
- ③ Valitsinkytkin (poltoaineanturille)

MMU01274

**Trippmätare**

Mätaren visar den distans som båten tillryggalagd 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 distans 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**

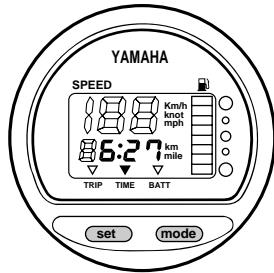
Tämä mittari näyttää matkan, joka veneellä on ajettu mittarin viimeisen nollauksen jälkeen. Paina toistuvasti MODE-painiketta, kunnes mittarin osoitin osoittaa kohtaa TRIP. Nollaa matkamittari painamalla yhtäaikaa SET- ja MODE-painikkeita.

**PS:** \_\_\_\_\_

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



N



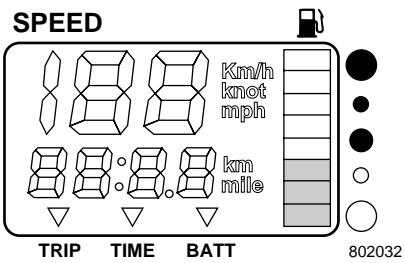
NMU01275

### 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.



NMU00144

### 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.

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 vilkkuva. Muuta tuntilukema oikeaksi MODE-painikkeella. Paina uudelleen SET-painiketta niin, että minuuttilukema alkaa vilkkuva. 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.

MMU00144

**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.

LMU00144

**Polttoainemittari**

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

**MUISTUTUS:** \_\_\_\_\_

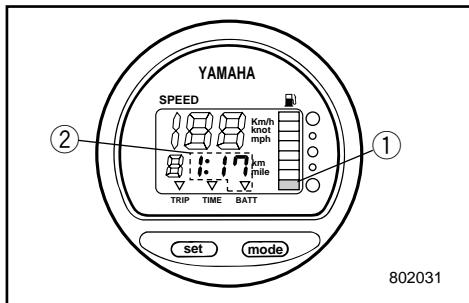
**Yamahan polttoainesäiliössä käyttämä anturi poikkeaa tavaramaisesta anturista. Jos mittarin valitsinkytkin on väärässä asennossa, mittari näyttää väärin. Kysy asiasta Yamaha-kaupialta.**

**PS:** \_\_\_\_\_

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



N



NMU00145

## Varselfelt

### • Varselfelt for bensinnivå

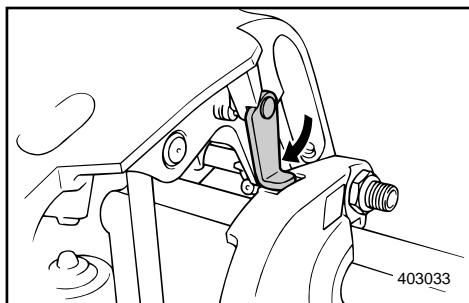
Hvis bensinnivået synker til det nederste feltet, begynner varselfeltet ① for bensinnivå å blinke.

### • Varselfelt for lav batterispennning

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.



NMD60010

## SPAK FOR VIPPESTØTTE

For å holde motoren i oppvippet stilling fester du spaken for vippestøtte til festebrekketten.

MMU00145

**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 varningslamerna har tänts. Vid behov kan du gå vidare till avsnittet FELSÖKNING i den här manuallen. Kontakta din Yamaha-handlare, om du inte kan hitta felet och åtgärda det.

LMU00145

**Varoittimet****• Polttoaine**

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

**• Akun jännite**

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

**MUISTUTUS:** \_\_\_\_\_

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

WMD60010

**UPPFÄLLNINGSSPÄRR**

Lås uppfällningsspärren mot det ledade fästet för att hålla motorn uppfälld.

ZMD60010

**KIPPAUSTUKIVIPU**

The moottori ylöskipattuun asentoon kiinnittämällä kippaustukivipu kiinnitystelineeseen.



N

NMD64010

## UTLØSERHÅNDTAK FOR TOPPDEKSEL

Toppdekslet kan fjernes ved å trekke i toppdekslets utløserhåndtak.

Når du trekker i håndtaket foran, frigjøres toppdekslet slik at det kan tas av. Slik setter du på igjen toppdekslet:

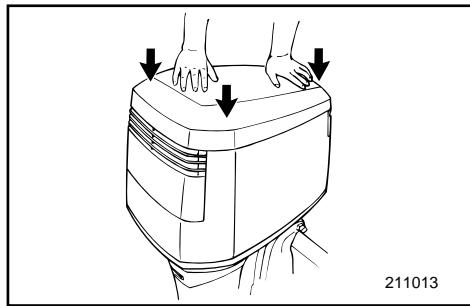
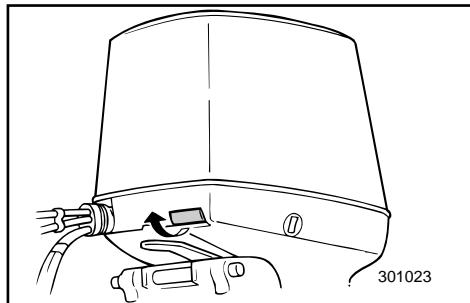
- 1) Sett toppdekslet rett ned på motoren. Pass på at tennpluggledninger og andre ledninger ikke kommer i klem.
- 2) Rett inn toppdekslets tre låsebøyler slik at de flukter med låsene på bunndekslet.
- 3) Trykk ned toppdekslet foran og på begge sider bak til de tre låsene smekker på plass.
- 4) Skyv mot dekslet fra begge sider for å kontrollere at det er skikkelig låst. Hvis det beveger seg oppover, må du gjenta fra punkt 3.

### ADVARSEL:

Kontroller at forbindelseskabelen til motordekslets låsemekanisme fungerer som den skal før du setter toppdekslet på igjen.

- Når du bruker utløserhåndtaket, skal låsebøylene både foran og bak på motordekslet frigjøres samtidig. Hvis ikke, må du justere strammingen av kabelen til de bakre klemmene.
- Påse at kabelen løper lett og er fri for rust.
- Kontroller at kabelen er skikkelig festet i holderen.
- Når du skal sette på igjen motordekslet, må du passe på at låsene både foran og bak har smekket på plass.

Hvis motordekslet ikke er skikkelig låst, kan enkelte deler påføres skade som følge av at toppdekslet rister når motoren går.



WMD64010

## FRIGÖRINGSHANDTAG FÖR ÖVERKÅPAN

Med hjälp av en frigöringsspak kan du lossa överkåpan.

Om du drar handtaget framåt lossar överkåpan och du kan lyfta av den.

Så här sätter du tillbaka överkåpan:

- 1) Sätt överkåpan rakt ned på motorn. Var försiktig så att den inte fastnar i tändstiftskablarna eller andra ledningar.
- 2) Passa in kåpans tre hakar över låsen i underdelen av kåpan.
- 3) Tryck ned överdelens framända och på bägge sidor av bakändan tills de tre låsen klickar fast.
- 4) Kontrollera att kåpan är ordentligt låst genom att trycka på den från bägge sidor. Om den lyfts, upprepa steg 3.

### VIKTIGT:

Se till att kåpans frigöringsvajer fungerar korrekt, innan du sätter tillbaka överkåpan.

- När du drar i frigöringsvajern, skall både främre och bakre kåplås släppa samtidigt. Om de inte gör det, får du justera vajern till det bakre låset.
- Se till att vajern löper fritt och inte är rostig.
- Se till att kabeln sitter ordentligt i sin hållare.
- När du sätter tillbaka kåpan, se till att både främre och bakre låset låser fast ordentligt.

Om kåpan inte är ordentligt låst kan vissa komponenter skadas av att kåpan skakar under färd.

EMD64010

## YLÄSUOJUKSEN VAPAUTUSVIPU

Käytä vapautusvipua moottorin yläsuojukseen irrottamiseksi. Vetämällä etuvipua lukitus avautuu yläsuojukseen irrottamiseksi.

Moottorin yläsuojusta asennettaessa:

- 1) Aseta yläsuojus pystysuoraan moottoriin varovasti välttääneen takertumista sytytystulppien tai muihin johtimiin.
- 2) Kohdista 2 suojuksen koukkuja suojuksen alaosan lukkoihin.
- 3) Paina yläsuojusta alas päin etureunasta ja molemmilta sivulta takana kunnes 3 lukkoja lukittuu.
- 4) Varmista, että suojuks on lukkiutunut kunnolla, painamalla molemmilta sivulta. Jos se nousee, jatka kohdasta 3.

### MUISTUTUS:

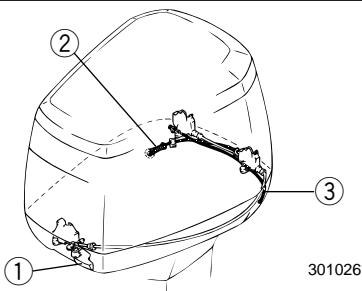
Varmista, että yläsuojuksen lukkojen yhdysvaijeri toimii kunnolla, ennen yläsuojuksen asennusta.

- Kun vapautusvipua liikutetaan, koukkujen edessä ja takana tulisi vapautua yhtäikaa. Jos näin tapahdu, säädä vaijerin takasalpojen säädintä.
- Varmista, että vaijeri toimii tasaisesti ja että siinä ei ole ruostetta.
- Tarkista, että vaijeri on kunnolla kiinni pidikkeessä.
- Yläsuojusta asennettaessa varmista, että salvat edessä ja takana ovat toimineet kunnolla.

Jos suojusta ei ole lukittu kunnolla, jotkut osat voivat vaurioitua yläsuojukseen täristessä käytössä.



N



### Hvis motordekslet ikke frigjøres

Hvis motordekslets fortsatt er låst når du trekker i håndtaket, kan kabelen være skadet eller feil justert.

- 1) Trekk i motordekslets utløserhåndtak ① for å låse opp låsen foran.
- 2) Trekk i motordekslets nødutløserwire ② som stikker ut av hullet ved siden av hullet for kontrollstrålen (kjølevannshullet) i bunndeckslet for å utløse låsen bak på babord side.
- 3) Løft opp babord side av toppdekslet for å trekke ut motordekslets nødutløserwire ③ fra babord side av bunndeckslet.
- 4) Trekk i nødutløserwiren ③ for å frigjøre låsen bak på styrbord side.

### ADVARSEL:

**Feilen i motordekslets låsemekanisme må utbedres før motordekslet settes på igjen.**

**Om kåpan inte låser upp**

Om kåpan förblir låst, trots att du dragit i frigöringshandtaget, kan det bero på att vajern är skadad eller felinställd.

- 1) Dra i frigöringshandtaget ① för att lossa det främre låset.
- 2) Dra i nödfrigöringsvajern ②, som sticker ut vid sidan av utloppshålet i underkåpan för att lossa babords bakre lås.
- 3) Lyft babords sida av överkåpan, så att du kan dra ut nödfrigöringsvajern ③ från babords sida av underkåpan.
- 4) Dra i nödfrigöringsvajern ③ för att lossa styrbords bakre lås.

**VIKTIGT:**

Se till att du åtgärdar felet på kåplåset, innan du sätter tillbaka kåpan.

**Jos suojuksen lukitus ei avaudu**

Jos suojuksen lukitus pysyy kiinni vipua liikutettaessa, vaijeri voi olla vaurioitunut tai väärin säädetty.

- 1) Vedä suojuksen vapautusvipua ① etusalvan vapauttamiseksi.
- 2) Vedä suojuksen vara-avausvaijeria ②, joka tulee tarkkailureiän puolen reiästä alasuojuksessa vasemman puolen takasalvan vapauttamiseksi.
- 3) Nosta yläsuojusta vasemmalta puolelta ja vedä vara-avausvaijeri ③ ulos alasuojuksen vasemmalta puolelta.
- 4) Vedä vara-avausvaijeria ③ oikean puolen takasalvan avaamiseksi.

**MUISTUTUS:**

Varmista, että suojuksen lukituksen viat on korjattu ennen suojuksen asennusta.



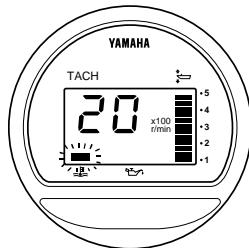
N

NMD80010

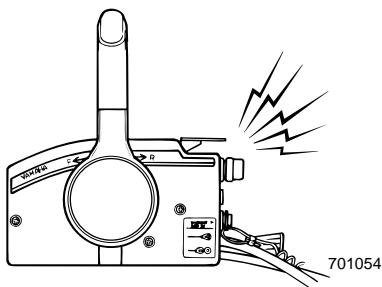
## VARSLINGSSYSTEM

### 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.



801\*\*\*a



701054

NMU00171

## VARSLINGSSYSTEM FOR OVEROPPHETING

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

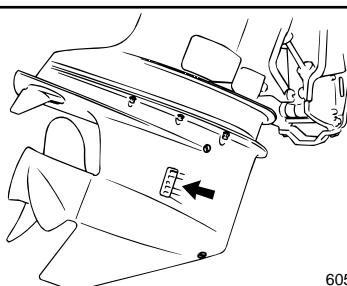
(○): Inkludert    (—): Ikke tilgjengelig

| Aktivering av varseleffekten  | Modell med rørkultkontroll | Modell med fjernkontroll |
|---|----------------------------|--------------------------|
| Motorhastigheten vil automatisk senkes til rundt 2.000 omdreininger per minutt. | ○                          | —                        |
| Varsellampen for overoppheeting vil slås på.                                    | ○                          | —                        |
| Du vil høre et varselsignal.  | —                          | ○                        |

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

### MERKNAD:

Ved bruk av to motorer: Dersom varslingsystemet for overoppheeting på den ene motoren aktiveres, reduseres turtallet til denne motoren og lydalarmen utløses. Dette fører til at turtallet til den andre motoren reduseres og lydalarmen utløses. Varslingsystemet kan koples ut for den andre motoren ved å sette fjernkontrollspaken i fri.



605015

WMD80010

ZMD80010

## VARNINGSSYSTEM

### **VIKTIGT:**

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

MMU00171

## VARNINGSSYSTEM FÖR ÖVERHETTNING

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

(○): Ingår                    (—): Ej tillgänglig

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

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

### **OBS:**

Om båten har två motorer. Om överhettningsvarningen slår till för en av motorerna, minskas varvtalet på den motorn och ljudsignallen hörs. Därmed minskar även varvtalet på den andra motorn och du hör en andra ljudsignal. Du kan koppla bort varningssystemet för den andra motorn genom att ställa växelpaken i friläge.

## VAROITUSJÄRJESTELMÄ

### **MUISTUTUS:**

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

LMU00171

## YLIKUUMENEMISEN VAROITUSJÄRJESTELMÄ

Tässä moottorissa on ylikuumenemisesta varoittava laita.

Jos moottori kuumenee liikaa, varoituslaite toimii.

(○): Mukana                    (—): Ei saatavana

| Varoituslaitteiden käynnistyminen  | Ohjauskahvalla varustettu mali | Kaukohallintalaitteella varustettu mali |
|--|--------------------------------|---|
| Moottorin käyntinopeus laskee automaattisesti noin 2 000 kierrokseen minuutissa. |                                | ○                                       |
| Ylikuumenemisen varoitusvalo sytyyy.   |                                | ○                                       |
| Summeri antaa varoitusäänen.   |                                | ○                                       |

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

### **PS:**

Kun veneessä on kaksi moottoria: Jos jommankumman moottorin ylikuumenemisen varoitusjärjestelmä toimii, sen käyntinopeus hidastuu ja summeri soi. Tämä saa myös toisen moottorin käyntinopeuden hidastumaan ja summerin soimaan. Toisen moottorin varoituksen voi kuitata siirtämällä kaukohallintavivun vapaa-asentoon.



N

NMU00172

## 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

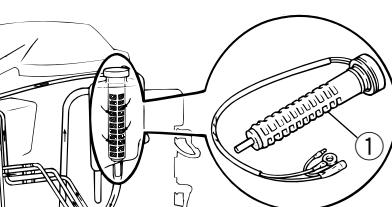
| Aktivering av varselfunksjon   | Modell med rorkultkontroll | Modell med fjernkontroll |
|--|----------------------------|--------------------------|
| Motorhastigheten vil automatisk senkes til rundt 2.000 omdreninger per minutt. | —                          | ○                        |
| Varsellampen for oljenivå vil tennes.  | —                          | ○                        |
| Du vil høre et varselsignal.   | —                          | ○                        |

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

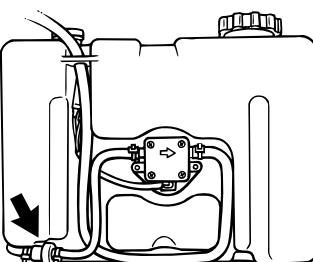
### MERKNAD:

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 overopphevet, deretter om oljenivået er lavt og til slutt om oljefilteret er tilstoppet.

① Oljefilter



213022



905012

MMU00172

## OLJEVARNINGSSYSTEM/VARNING SYSTEM 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 oljeöverhettning 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

LMU00172

## 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 | Kaukohallintalaiteella varustettu malli |
|--|---------------------------------|---|
| Moottorin käyntinopeus laskee automaattisesti noin 2 000 kierrokseen minuutissa. | /                               | ○                                       |
| Öljymääran varoitusvalo sytyyy.  | /                               | ○                                       |
| Summeri antaa varoitusäänisen.   | /                               | ○                                       |

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

**PS:** \_\_\_\_\_  
 Järjestelmä varoitaa öljynsuodattimen tukkeutumisesta samalla tavalla kuin öljytason alenemisesta ja ylikuumenemisesta. Vikaa etsittäessä on suositeltavaa tarkistaa ensin ylikuumeneminen, sitten öljyntaso ja lopuksi öljynsuodattimen tukkeutuminen.

① Öljynsuodatin



N

NMU00200\*

## Måler for oljenivå

De forskjellige systemer for oljenivå fungerer slik:

| Måler for<br>oljenivå<br>(digital visning) | Måler for<br>oljenivå<br>(analog visning) | Motoroljetank                        | Reserveoljetank                        | Merknader   |
|--|---|--------------------------------------|--|---|
|  | Grønn<br>                                 | Mer enn<br>300 cm <sup>3</sup><br>   | Mer enn<br>1.500 cm <sup>3</sup><br>   | <ul style="list-style-type: none"><li>Etterfylling ikke nødvendig.</li></ul>  |
|  | Gul<br>                                   | Mer enn<br>300 cm <sup>3</sup><br>   | 1.500 cm <sup>3</sup> eller mindre<br> | <ul style="list-style-type: none"><li>Fyll på olje, se Fylling av olje.</li></ul>   |
|  | Rød      Grønn<br>                        | 300 cm <sup>3</sup> eller mindre<br> | Mer enn<br>1.500 cm <sup>3</sup><br>   | <ul style="list-style-type: none"><li>Kontroller om oljefilteret er tilstoppet.</li><li>Kontroller batterikabelens tilkopling.</li><li>Lydalarmen utløses.</li><li>Motorturtallet reduseres automatisk til ca. 2.000 o/min.</li></ul> |
|  | Rød<br>                                   | 300 cm <sup>3</sup> eller mindre<br> | 1.500 cm <sup>3</sup> eller mindre<br> | <ul style="list-style-type: none"><li>Olje er ikke fylt på.</li><li>Lydalarmen utløses.</li><li>Motorturtallet reduseres automatisk til ca. 2.000 o/min.</li><li>Se kapitel 5.</li></ul>  |

MMU00200\*

## Oljenivåindikator

De olika oljenivåsystemen fungerar så här:

| Oljenivåindikator<br>(digital<br>varvräknare)                                      | Oljenivåindikator<br>(analog<br>varvräknare)   | Motoroljetank   | Reservoljetank  | Anmärkning   |
|--|--|---|---|--|
|    | Grön<br>  | mer än 300 cm <sup>3</sup><br>               | mer än 1.500 cm <sup>3</sup><br>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ingen påfyllning behövs.</li> </ul>   |
|    | Gul<br>   | mer än 300 cm <sup>3</sup><br>               | 1.500 cm <sup>3</sup> eller mindre<br>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fyll på olja, se avsnittet om påfyllning av olja.</li> </ul>  |
|    | Röd<br>   | Grön<br>300 cm <sup>3</sup> eller mindre<br> | mer än 1.500 cm <sup>3</sup><br>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollera om oljefiltret är igen-satt.</li> <li>Kontrollera batterianslutningarna.</li> <li>Ljudsignal från reglageboxen.</li> <li>Motorvarvtalet sänks automatiskt till 2000 v/min. för att spara olja.</li> </ul> |
|  | Röd<br> | 300 cm <sup>3</sup> eller mindre<br>       | 1.500 cm <sup>3</sup> eller mindre<br> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Olja har inte fyllts på.</li> <li>Ljudsignal från reglageboxen.</li> <li>Motorvarvtalet sänks automatiskt till 2000 v/min. för att spara olja.</li> <li>Se kapitel 5.</li> </ul>                                      |



SF

LMU00200\*

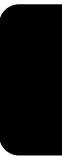
## Öljytason varoitusjärjestelmä

Öljytason varoitusjärjestelmän toiminnot ovat seuraavat:

| Öljytason varoitin<br>(digitaalinen<br>käyntinopeusmittari) | Öljytason varoitusvalo<br>(analoginen<br>käyntinopeusmittari) | Moottorin<br>öljysäiliö      | Erillinen<br>öljysäiliö        | Huomautuksia  |
|---|---|------------------------------|--------------------------------|---|
|   | Vihreä<br>  | Yli 300 cm <sup>3</sup><br>  | Yli 1.500 cm <sup>3</sup><br>  | <ul style="list-style-type: none"><li>Öljyä ei tarvitse lisätä.</li></ul>   |
|   | Keltainen<br>   | Yli 300 cm <sup>3</sup><br>  | Alle 1.500 cm <sup>3</sup><br> | <ul style="list-style-type: none"><li>Lisää öljyä, katso "Öljyn lisääminen".</li></ul>  |
|   | Punainen Vihreä<br>   | Alle 300 cm <sup>3</sup><br> | Yli 1.500 cm <sup>3</sup><br>  | <ul style="list-style-type: none"><li>Tarkista, onko öljynsuodatin tukossa.</li><li>Tarkista akkujohtimen liitokset.</li><li>Äänimerkki.</li><li>Moottorin käyntinopeus lasketaan automaattisesti n. 2000 kierrokseen minuutissa.</li></ul> |
|   | Punainen<br>  | Alle 300 cm <sup>3</sup><br> | Alle 1.500 cm <sup>3</sup><br> | <ul style="list-style-type: none"><li>Öljyä ei ole lisätty.</li><li>Äänimerkki.</li><li>Moottorin käyntinopeus lasketaan automaattisesti n. 2000 kierrokseen minuutissa.</li><li>Katso kappale 5.</li></ul>                                 |

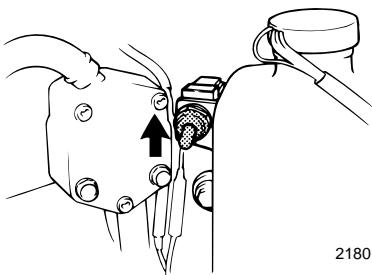
---

**— MEMO —**





N

**Rødt felt vises på indikator for oljenivå**

Hvis oljenivået får synke for lavt, vises det røde feltet på indikatoren for oljenivå, lydalarmen utløses og motorturtallet begrenses til ca. 2.000 o/min. Hvis dette inntreffer, kan en viss mengde ekstra olje pumpes fra reserveoljetanken til motoroljetanken.

**FARE**

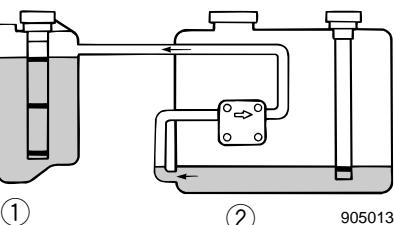
**Stopp motoren før du gjennomfører denne prosedyren.**

- 1) Ta av toppdekslet.
- 2) Drei hovedbryteren til ON-stillingen (PÅ).
- 3) Vipp opp nødbryteren for å pumpe olje fra reserveoljetanken til motoroljetanken.

**MERKNAD:**

Reserveoljetankens volum er maksimalt 1.500 cm<sup>3</sup> (1,16 US qt, 1,31 Imp qt).

- 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.



① Motoroljetank

② Reserveoljetank

**Rött segment tänds på oljenivåindikatorn**

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 till motoroljetanken.

**WARNING**

Stanna alltid motorn innan du gör detta.

- 1) Ta bort överkåpan.
- 2) Vrid tändningen till "ON".
- 3) För upp nödbrytaren för att pumpa över olja från reservoljetanken till motoroljetanken.

**OBS:**

Reservoljetankens rymmer max. 1.500 cm<sup>3</sup>.

- 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.

- ① Motoroljetank
- ② Reservoljetank

**Öljytason ilmaisimeen ilmestyy punainen segmentti**

Jos öljytason annetaan alentua liian alas, öljytason ilmaisimeen ilmestyy punainen segmentti, summeri hälyttää ja moottorin käyntinopeus rajoitetaan noin 2000 kierrokseen minuutissa. Jos näin käy, varaöljyä voidaan pumpata erillisestä öljysäiliöstä moottorin öljysäiliöön.

**VAROITUS**

**Muista, että moottori on pysäytettävä ennen tästä toimenpidettä.**

- 1) Irrota yläsuojuks.
- 2) Kytke virta pääkytkimellä (virtalukolla).
- 3) Pumpaa varaöljyä erillisestä öljysäiliöstä varaöljyä moottorin öljysäiliöön nostamalla varaöljykynkin.

**PS:**

Erilliseen öljysäiliöön mahtuu varaöljyä korkeintaan 1500 cm<sup>3</sup>.

- 4) Kun olet käyttänyt varaöljykintä, katkaise virta pääkytkimellä ja kytke uudelleen. Tämä palauttaa varoitusjärjestelmän normaaltilaan. Nyt öljytason ilmaisimeen ilmestyy keltainen segmentti.
- 5) Käynnistä moottori ja poikkea lähimässä satamassa hakemassa lisää öljyä.

- ① Moottorin öljysäiliö
- ② Erillinen öljysäiliö



N

**ADVARSEL:**

- Hvis nødbryteren holdes opp 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.
- Oljetilførselspumpen virker ikke hvis motoren vippes opp mer enn 35°. Vipp ned motoren før du bruker nødbryteren.
- Benytt deg ikke av denne nødprosedyren med mindre varsellamper for oljenivå er installert og fungerer som de skal.

**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.
- Oljepumpen fungerar inte om motorn lutar mer än 35°. Se till att motorn är nedfälld, innan du påbörjar den här proceduren.
- Använd dig inte av den här nödproceduren om du inte har installerade och fungerande oljevarningslampor.

**MUISTUTUS:**

- Jos varaöljykytkintä pidetään nostettuna liian pitkään, liian paljon öljyä pumpautuu moottorin öljysäiliöön, jolloin se tulvii. Päästä kytkin, kun öljyn pinta on moottorin öljysäiliön ylämerkin kohdalla.
- Öljsiirtopumppu ei toimi, jos moottorin kaltevuus on yli 35°. Laske ylös kipattu moottori alas ennen varaöljykytkimen käyttöä.
- Älä käytä tästä menettelyä, ellei öljytason varoitusvaloja ole asennettu ja elleivät ne toimi.

NMF00010



## Del 3 BRUK

|                                       |      |
|---------------------------------------|------|
| <b>MONTERING .....</b>                | 3-1  |
| Montering av untnbordsmotoren .....   | 3-2  |
| <b>FYLLING AV BEN SIN OG</b>          |      |
| <b>MOTOROLJE .....</b>                | 3-4  |
| Fylling av bensin .....               | 3-4  |
| Fylling av olje .....                 | 3-4  |
| <b>KONTROLL FØR BRUK.....</b>         | 3-6  |
| Bruk etter lagring i lengre tid.....  | 3-7  |
| <b>INNKJØRING AV MOTOREN.....</b>     | 3-8  |
| <b>SART AV MOTOREN .....</b>          | 3-10 |
| <b>OPPVARMIMG AV MOTOREN.....</b>     | 3-13 |
| <b>GIRSKIFTING .....</b>              | 3-14 |
| <b>STOPP AV MOTOREN.....</b>          | 3-15 |
| <b>TRIMMIMG AV</b>                    |      |
| <b>UTENBORDSMOTOREN .....</b>         | 3-16 |
| Justering av trimvinkelen .....       | 3-17 |
| <b>OPP OG NEDVIPPING .....</b>        | 3-19 |
| <b>KJØRING UNDER ANDRE FORHOLD ..</b> | 3-21 |
| Kjøring i saltvann .....              | 3-21 |
| Kjøring i gjørmet vann .....          | 3-21 |

## Kapitel 3

# ANVÄNDNING

|   |      |
|---|------|
| <b>MONTERING .....</b>                            | 3-1  |
| Montering av utombordsmotorn .....                | 3-2  |
| <b>PÅFYLLNING AV BRÄNSLE OCH</b>                  |      |
| <b>MOTOROLJA .....</b>                            | 3-4  |
| Påfyllning av bränsle .....                       | 3-4  |
| Påfyllning av olja .....                          | 3-4  |
| <b>ANVÄNDNING IMMAM DU</b>                        |      |
| <b>ANVÄNDER MOTORN FÖRSTA</b>                     |      |
| <b>GÅNGEN .....</b>                               | 3-6  |
| Användning efter en längre tids<br>förvaring..... | 3-7  |
| <b>INKÖRNING .....</b>                            | 3-8  |
| <b>START AV MOTORN .....</b>                      | 3-10 |
| <b>UPPVÄRMNING AV MOTORN .....</b>                | 3-13 |
| <b>VÄXLA .....</b>                                | 3-14 |
| <b>STANNA MOTORN .....</b>                        | 3-15 |
| <b>TRIMMING AV UTOBORDAREN .....</b>              | 3-16 |
| Inställning av trimvinkel .....                   | 3-17 |
| <b>UPPFÄLLNING/NEDFÄLLNING .....</b>              | 3-19 |
| <b>KÖRNING UNDER ANDRA</b>                        |      |
| <b>FÖRHÅLLANDEN .....</b>                         | 3-21 |
| Körning i saltvatten .....                        | 3-21 |
| Körning i grumligt vatten .....                   | 3-21 |

## Luku 3

# KÄYTTÖ

|  |      |
|--|------|
| <b>ASENNUS .....</b>                             | 3-1  |
| Perämoottorin kiinnitys .....                    | 3-2  |
| <b>BENSIINIIN JA ÖLJYN TANKKAUS .....</b>        | 3-4  |
| Tankaus .....                                    | 3-4  |
| Öljyn lisääminen .....                           | 3-4  |
| <b>TOIMENPITEET</b>                              |      |
| <b>ENINEN KÄYNNISTYSTÄ .....</b>                 | 3-6  |
| Käyttö pitkän varastoinnin jälkeen .....         | 3-7  |
| <b>MOOTTORIN TOTUTUSKÄYTTÖ (SISÄÄNOJO) .....</b> | 3-8  |
| <b>MOOTTORIN KÄYNNISTÄMINEN .....</b>            | 3-10 |
| <b>MOOTTORIN LÄMMITYS .....</b>                  | 3-13 |
| <b>VAIHTAMINEN .....</b>                         | 3-14 |
| <b>MOOTTORIN PYSÄYTYS .....</b>                  | 3-15 |
| <b>PERÄMOOTTORIN TRIMMAUS .....</b>              | 3-16 |
| Trimmikulman säätö .....                         | 3-17 |
| <b>KIPPAUS YLÖS/ALAS .....</b>                   | 3-19 |
| <b>AJO MUISSA OLOSUHTEISSA .....</b>             | 3-21 |
| Ajo merivedessä .....                            | 3-21 |
| Ajo sameassa vedessä .....                       | 3-21 |



N

NMC10010

## 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.

## 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.

## ASENNUS

### MUISTUTUS: \_\_\_\_\_

Moottorin väärä korkeus tai veden tasaista virtausta haittaavat esteet (esim. veneen muoto, perälaudan tikkaat tai syvyysmittarin anturi) voivat aiheuttaa veneen kulkissa vesisuihkuun. Moottori voi vaarioitua 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.



N

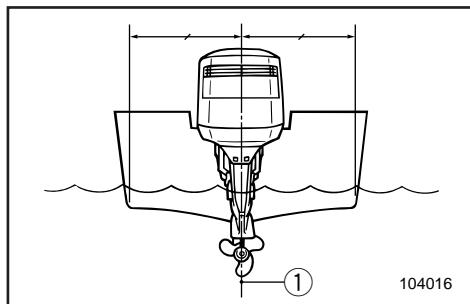
NMF12210

## MONTERING AV UTENBORDSMOTOREN

### ▲FARE

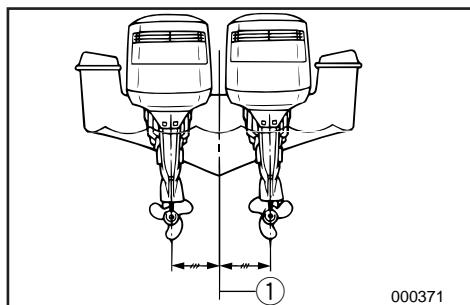
Feilaktig montering av utenbordsmotoren kan føre til farlige situasjoner. Båten kan bli vanskelig å manøvrere, du kan miste kontrollen over den og det kan oppstå fare for brann. Merk deg følgende:

- 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 [fastmontert type].
- Forhandleren eller en annen med erfaring i montering av utenbordsmotorer bør vise deg hvordan du monterer motoren [bærbar type].



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

① Senterlinje (kjøllinje)



WMF12210

## MONTERING AV UTOMBORDSMOTORN

### **WARNING**

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

- Informationen i detta avsnitt är inte hel-täckande. Det är omöjligt att redovisa varje tänkbar kombination båt/motor. Korrekt montering bygger dels på erfarenhet, dels på kombinationen båt/motor.
- Din båtshandlare eller någon annan erfaren person bör montera motorn. Om du skall montera den själv, bör du vara ordentligt utbildad (gäller permanent monterad motor).
- Din båtshandlare eller någon annan erfaren person bör visa dig hur du skall montera motorn (gäller bärbar motor).

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)

ZMF12210

## PERÄMOOTTORIN KIINNITYS

### **VAROITUS**

Perämoottorin virheellinen kiinnitys voi aiheuttaa vaarallisen tilanteen kuten veneen käsittelyn vaikeutumisen, hallinnan menetyksen tai tulipalovaaran. Ota huomioon seuraavat seikat:

- Tässä luvussa esitetty tiedot ovat vain ohjeellisia. On mahdotonta esittää täydellisiä ohjeita jokaiselle mahdolliselle veneen ja moottorin yhdistelmälle. Oikea kiinnitystapa riippuu kokemuksesta ja siitä, minkälainen veneen ja moottorin yhdistelmä on kyseessä.
- Kauppiasi tai muun sellaisen henkilön, jolla on kokemusta moottorin oikeasta kiinnityksestä, tulisi kiinnittää moottori. Jos kiinnität moottorin itse, pyydä opastusta kokeneelta henkilöltä. [kiinteästi asennettava tyyppi]
- Kauppiasi tai muun sellaisen henkilön, jolla on kokemusta moottorin oikeasta kiinnityksestä, tulee näyttää sinulle, miten moottori kiinnitetään. [siirrettävä tyyppi]

Kiinnitä moottori veneen keskelle (köllilinjalle) ja varmista, että itse vene on tasapainossa. Muuten venettä on vaikea ohjata. Mikäli veneessä ei ole köliä tai se on epäsymmetrinen, pyydä ohjeita kauppiältasi.

① Keskiviiva (köllilinja)

**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.

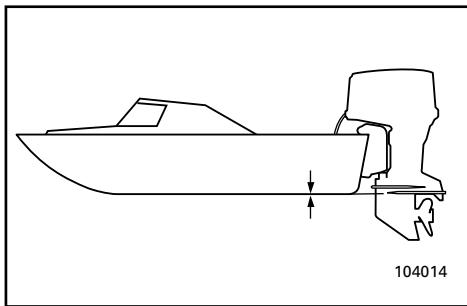
NMU01299

**Monteringshøyde**

For at du skal kunne kjøre båten mest mulig effektivt, må skrogets og påhengsmotorens vannmotstand minskes til et minimum. Påhengsmotorens monteringshøyde har stor innvirkning på vannmotstanden. Hvis monteringshøyden er for stor, kan det oppstå kavitasjon slik at fremdriften reduseres. Hvis tippen av propellbladene skjærer gjennom luften, blir motorens turtall unormalt høyt slik at motoren overopphetes. Hvis monteringshøyden er for liten, øker vannmotstanden og dermed reduseres motoreffekten. Monter motoren slik at antikavitasjonsplaten ligger i linje med båtens bunn.

**MERKNAD:**

- Påhengsmotorens optimale monteringshøyde påvirkes av båt/motorkombinasjonen. Prøveturer med forskjellig monteringshøyde kan gjøre det enklere å finne frem til den riktige monteringshøyden.
- Se avsnittet om "TRIMMING AV PÅHENGSMOTOREN" for instruksjoner om hvordan trimmingsvinkelen skal fastsettes for påhengsmotoren.



## **WARNING**

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.

MMU01299

### **Monteringshöjd**

För att få ut mest 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. Montera motorn så, att kavitationsplattan står i linje med båtens botten.

### **OBS:**

- Den bästa monteringshöjden beror på kombinationen av motor och båt. Ett bra sätt att bestämma bästa monteringshöjd är genom testkörningar.
- Se avsnittet "TRIMMA UTBORDSMOTORN" för anvisningar om hur du ställer in utbordarens trimvinkel.

## **VAROITUS**

Lian tehokas moottori voi tehdä veneestä epävakaan. Älä asenna veneeseen moottoria, jonka teho on suurempi kuin veneen typpikilvessä mainittu suurin moottoriteho. Ellei veneessä ole typpikilpeä, pyydä ohjeita veneen valmistajalta.

LMU01299

### **Kiinnityskorkeus**

Jotta veneesi kulkisi mahdollisimman hyvin, veneen ja moottorin kulkuvastukseen tulee olla mahdollisimman pieni. Perämoottorin kiinnityskorkeus vaikuttaa kulkuvastukseen merkittävästi. Jos moottori on kiinnitettä liian korkealle, muodostuu potkurin voimaa vähentävä kavitaatiota. Jos potkuri leikkaa ilmaa, moottori käyntinopeus nousee liian korkeaksi ja moottori kuumenee. Jos moottori on kiinnitettä liian alhaalle, virtausvastus kasvaa ja teho heikkenee. Kiinnitä moottori niin, että kavitointilevy on veneen pohjan tasalla.

### **PS:**

- Perämoottorin ihanteellinen korkeus riippuu veneen ja moottorin yhdistelmästä. Voit etsiä parhaan kiinnityskorkeuden koeajamalla venettä erilaisilla korkeuksilla.
- Katso perämoottorin trimmekulman säätöohjeet kappaleesta "PERÄMOOTTORIN TRIMMIKULMAN SÄÄTÄMINEN".



N

NMU00186

## FYLING AV BEN SIN OG MOTOROLJE

NMU01031

### FYLING AV BEN SIN

- 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.

NMF33210

### FYLING 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 oljetankene:

MMU00186

## PÅFYLLNING AV BRÄNSLE OCH MOTOROLJA

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.

LMU00186

## BENSIININ JA ÖLJYN TANKKAUS

LMU01031

### TANKKAUS

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

WMF33210

### 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 bränsletancket och olja i oljetanken.

Lättavlästa indikatorer visar hur mycket olja som finns kvar. Se avsnittet om oljevarningsystemet.

Så här fyller du på olja i oljetanken

ZMF33210

### ÖLJYN LISÄÄMINEN

(Autolube-järjestelmä)

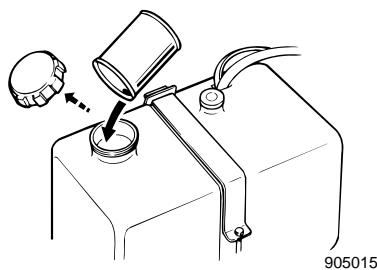
Tässä moottorissa on automaattivoitelu, YAMAHA AUTOLUBE SYSTEM, joka huolehtii tehokkaasta voitelusta varmistamalla, että bensiinissä on öljyä sopivasti kaikissa olosuhteissa. Bensiiniin ei tarvitse erikseen sekoittaa öljyä (paitsi totutusajon aikana). Riittää, että polttoainesäiliöön kaadetaan bensiini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

Kätevä segmenttinäyttö näyttää säiliössä olevan öljyn määrän. Ks. öljyvaritusjärjestelmää koskevia ohjeita.

Moottoriöljyn lisääminen öljysäiliöön:



N

**FARE**

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

Motoroljetankens volum:

Se "SPESIFIKASJONER", side 4-1.

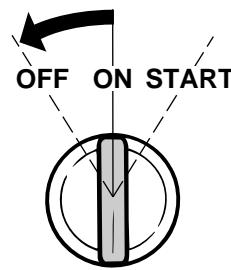
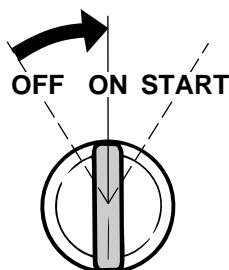
Ved bruk av reserveoljetank:

Hell olje på reserveoljetanken og drei hovedbryteren til "ON" (PÅ). Da tilfører Yamahas automatiske smøresystem (AUTOLUBE) olje fra reserveoljetanken til motoroljetanken under toppdekselet automatisk.

Drei hovedbryteren til "OFF" (AV) etter påfylling. Start så motoren. Ellers kan varslingssystemet for olje hindre motoren i å øke turtallet.

**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.



**WARNING**

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

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

Modeller med reservoljetank:

Häll olja i reservoljetanken och vrid tändningen till "ON". Autolube-systemet matar automatiskt olja från reservoljetanken till oljetanken i överkåpan.

Vrid tändningen till "OFF" efter påfyllningen. Starta därefter motorn. Om du inte följer den ordningsföljden kan oljevarningssystemet hindra motorn från att varva 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.

**VAROITUS**

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

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

Käytettäessä erillistä öljysäiliötä:

Kaada öljyä erilliseen öljysäiliöön ja kytke virta pääkytkimellä (käännä virta-avain asentoon "ON"). Nyt automaattivoitelu YAMAHA AUTOLUBE SYSTEM syöttää öljyä automaatisesti erillisestä öljysäiliöstä moottoriin omaan öljysäiliöön yläsuojuksesssa.

Täytön jälkeen katkaise virta pääkytkimellä (käännä virta-avain asentoon "OFF"). Käynnistä sitten moottori. Jos et katkaise virtaa välillä, öljytason varoitusjärjestelmä voi estää moottorin kiihyttämisen.

**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 täty öljyllä, eikä öljyä siirry.



N

NMF40110

## 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 inntrafфе 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.

WMF40110

ZMF40110

## ANVÄNDNING INNAN DU ANVÄNDER MOTORN FÖRSTA GÅNGEN

### WARNING

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, växelpak 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.

## TOIMENPITEET ENNEN KÄYNNISTYSTÄ

### VAROITUS

Jos käynnistystä edeltäväissä 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 bensiinihöyry 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.



## Motor

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

### **ADVARSEL:**

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

NMF45010

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

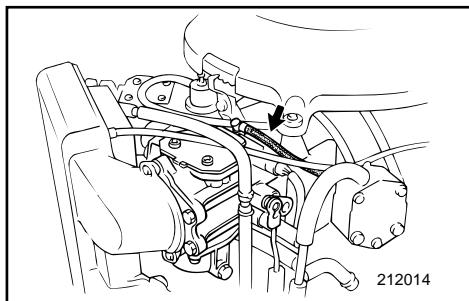
Ved bruk av motoren etter at den har vært lagret i lang tid (12 måneder), gjør du følgende:

- 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, håر 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.



**Motor**

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

**VIKTIGT:** \_\_\_\_\_

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

WMF45010

**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.

**WARNING**

- 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 oljemattningsrören. 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.

**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.

ZMF45010

**KÄYTÖ PITKÄN VARASTOINNIN JÄLKEEN****(Autolube-järjestelmällä varustettu malli)**

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

- 1) Käytä moottoria käynnistääessäsi 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.



N

**ADVARSEL:**

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

NMF51110

## 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 : olje = 50 : 1

| 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 |

**VIKTIGT:**

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

WMF51110

**INKÖRNING**

Din nya motor behöver köras in, så att anläggningsytorna 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 för blandat bränsle under inkörningsperioden, och olja i YAMAHA AUTOLUBE-systemet.

Inkörningstid: 10 timmar

För blandningsförhållande under inkörningen:  
Bensin : Olja = 50 : 1

| Blandningsförhållande | 50 : 1 |        |        |        |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|
| Bensin                | 1 L    | 12 L   | 14 L   | 24 L   |
| Motorolja             | 0,02 L | 0,24 L | 0,28 L | 0,48 L |

**MUISTUTUS:**

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

ZMF51110

**MOOTTORIN  
TOTUTUSKÄYTÖ**

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

**MUISTUTUS:**

- Totutuskäytön laiminlyönti voi lyhentää moottorin käyttökäää 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 : Ölji = 50 : 1

| 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 |

**ADVARSEL:**

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

NMU00228

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

- 1) De 10 første minuttene:  
Kjør motoren med lavest mulig tutall. 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.

**VIKTIGT:**

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

MMU00228

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

## 1) Första 10 minuterna:

Låt motorn gå på längsta 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 pådraggen. 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.

**MUISTUTUS:**

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

LMU00228

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

## 1) Ensimmäiset 10 minuuttia:

Käytä moottoria alhaisimmalla mahdollisella käyntinopeudella. Nopea joutokäynti vapaavaihteella on paras.

## 2) Seuraavat 50 minuuttia:

Aava kaasua korkeintaan puoleen väliin (n. 3000 1/min). Vaihtele käyntinopeutta. Jos veneesi on helposti plaanaavaa tyyppiä, kiihytä täydellä kaasulla niin, että vene nousee plaaniin, ja vähennä sitten kierrokset 3000:een tai alle.

## 3) Toinen tunti:

Kiihytä vene täydellä kaasulla plaaniin ja vähennä sitten käyntinopeus noin kolmeen neljännekseen täydestä kaasusta (noin 4000 1/min). Vaihtele käyntinopeutta aika ajoin. Aja yksi minuutti täydellä kaasulla ja sitten noin 10 minuutta 3/4-kaasulla tai hitaanmin 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 normaalista bensiiniä. YAMAHA AUTOLUBE SYSTEM huolehtii moottorin voitelusta normaalikäytössä.



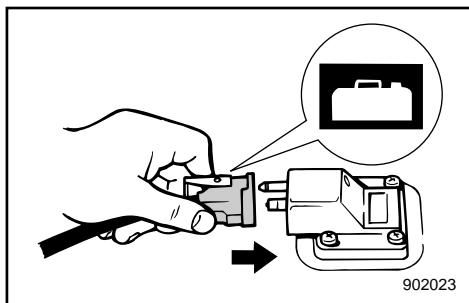
N

NMU01197

## START AV MOTOREN

### ▲FARE

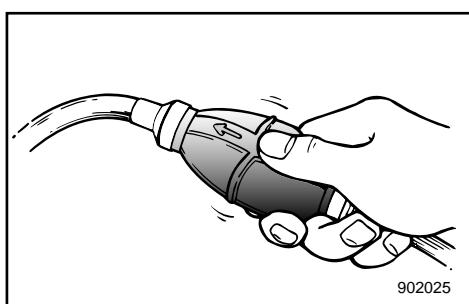
- Før du starter motoren, må du forsikre deg om at båten er fast fortøyd og at du kan styre klar av eventuelle hindringer. Se etter at det ikke er badende i vannet nær båten.
- Når luftventilen åpnes, vil bensindamp slippe ut. Bensin er svært brennbar, og dampen den avgir, er brennbar og eksplosiv. Ikke 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 hjerneheskade eller død hvis den innåndes. Symptomene omfatter kvalme, svimmelhet og søvnighet. Hold førerkabinen og lugrområdene godt ventilert. Unngå å blokkere eksosrørene.



1) Hvis det er en lufteskrue på lokket til brennstoftanken skal denne løsnes med 2 eller 3 omdreninger.

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

LMU01197

## MOOTTORIN KÄYNNISTYS

### **WARNING**

- 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) Pampa på bränsleblåsan (utloppssidan skall peka uppåt) tills du känner att den blir fylld.

### **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 syttymä ja bensiinihöyryt ovat syttymis- ja räjähdysherkkiä. Älä tupakoi ja varmista, ettei lähistöllä ole avotulta tai kipinötä avatessasi ilmaruuvia.
- Tämän tuotteen tuottamat pakokaasut sisältävät hiilimonoksidia (häkäää), 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 liitäään tai avaa polttoainehana.
- 3) Purista ryypytyspumppua lähtöpuoli ylöspäin niin, että tunnet sen muuttuvan kovaksi.



N

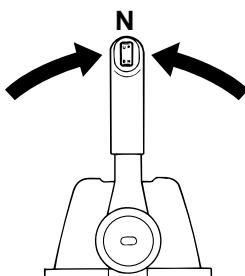
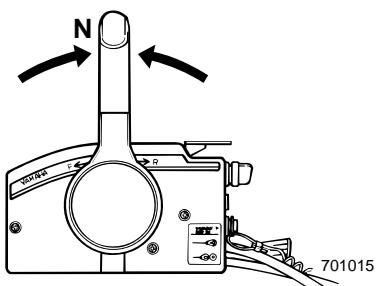
NMU00248

## FREM GANGSMÅTE FOR MODELL MED FJERNKONTROLL

- 4) Sett fjernkontrollspaken i fri-posisjon.

**MERKNAD:** \_\_\_\_\_

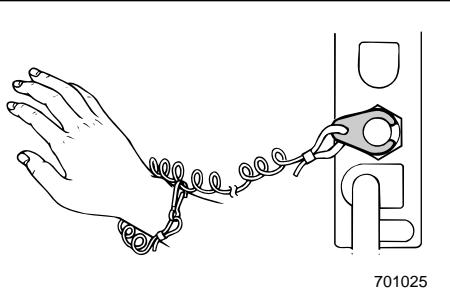
Start-i-gir-beskyttelsen gjør at motoren bare kan startes når den står i fri.



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

### FARE

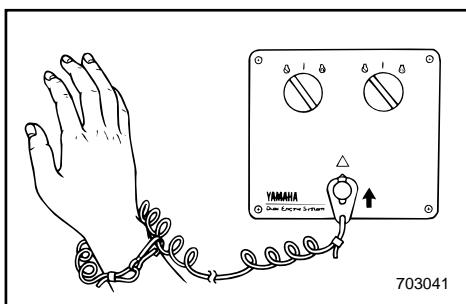
- Ha dødmannssnoren festet til et sikkert sted på klær, arm eller ben mens du bruker båten.
- Fest ikke dødmannssnoren til tekstiler som kan bli revet av. Legg ikke dødmannssnoren slik at den kan henge seg opp og dermed dermed ikke vil virke etter hensikten.
- Trekk ikke i dødmannssnoren ved vanlig bruk 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).

**MERKNAD:** \_\_\_\_\_

Ved betjening av dobbeltmotorer vil summeren lyde i noen sekunder og stoppe automatisk når hovedbryteren slås på. Hvis en av dobbeltmotorene kveles, vil summeren lyde.



MMU00248

**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.

**WARNING**

- 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".

**OBS:** \_\_\_\_\_

Vid tvåmotorinstallation ljuder summern automatiskt under några sekunder när tändningsströmbrytaren slås på. Skulle någon av de båda motorerna stanna, ljuder summern igen.

LMU00248

**KAUKOHALLINTAMALLI**

- 4) Siirrä kaukohallintavipu vapaa-asentoon.

**PS:** \_\_\_\_\_

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

- 5) Kiinnitä hätäpäsysynnaru lujasti vaateisiisi, käsivarteesi tai käsivarteesi. Kiinnită sitten narun toisessa päässä oleva lukkolevy moottorin pysätytyskytkimeen.

**VAROITUS**

- Kiinnitä hätäpäsysynnaru lujasti vaateisiisi, käsivarteesi tai jalkaasi, kun lähdet ajamaan veneellä.
- Älä kiinnită narua vaatteisiisi sellaiseen kohtaan, josta se voi repeytyä irti. Sijoita naru niin, ettei se takerru mihinkään. Jos naru takertuu, se ei toimi tarkoitettulla 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 (virta-avain asentoon "ON").

**PS:** \_\_\_\_\_

Kun kaksimoottorisessa veneessä pääkatkaisija käännetään päälle, äänimerkki kuuluu muutaman sekunnin ajan. Jos toinen moottoreista tukehtuu, äänimerkki kuuluu.



N

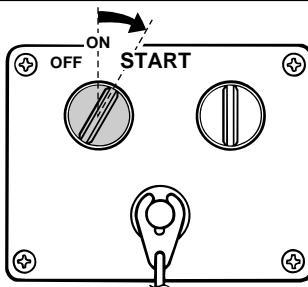
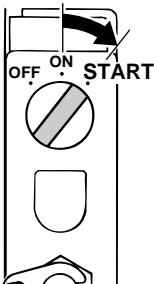
NMU00254

**Elektrisk start**

- 7) Sett startbryteren på "START" og hold den i maksimalt 5 sekunder.
- 8) Så snart motoren starter, slippes startbryteren slik at den går tilbake til "ON".

**ADVARSEL:**

- Sett ikke hovedbryteren på "START" når motoren går.
- Kjør ikke startmotoren i mer enn 5 sekunder med startbryteren på "START". Hvis startmotoren kjøres kontinuerlig i mer enn 5 sekunder, vil batteriet raskt bli tappet og det vil ikke klare å starte motoren. Starter ikke motoren innen 5 sekunder, settes startbryteren igjen på "ON". Vent i 10 sekunder og kjør startmotoren igjen.



MMU00254

**Modell med elstart**

- 7) Vrid tändningen till "START" och håll den där i max. 5 sekunder.
- 8) Släpp tillbaka tändningen till "ON", så snart motorn startar.

**VIKTIGT:**

- Vrid aldrig tändningen till "START" när motorn går.
- Låt aldrig startmotorn gå i mer än 5 sekunder (tändningen i läge "START"). Om startmotorn får arbeta i mer än 5 sekunder, töms batteriet snabbt och du kommer inte att kunna starta motorn. Om motorn inte startar på 5 sekunder, vrid tillbaka tändningen till "ON", vänta 10 sekunder och försök sedan starta motorn igen.

LMU00254

**Sähkökäynnisteinen malli**

- 7) Kierrä pääkytkin asentoon "START" ja pidä sitä tässä asennossa korkeintaan 5 sekunnin ajan.
- 8) Vapauta pääkytkin välittömästi moottorin käynnistyttyä, jolloin se palautuu asentoon "ON".

**MUISTUTUS:**

- Älä kierrä pääkytkintä "START"-asentoon moottorin ollessa käynnissä.
- Älä käytä käynnistysmoottoria yli 5 sekuntia yhtäjaksoisesti pitämällä pääkytkintä asennoissa "START". Akku voi tyhjentyä nopeasti, jos käynnistysmoottori käy jatkuvasti, minkä jälkeen moottorin käynnistäminen on mahdotonta.Jos moottori ei käynnisty 5 sekunnissa, palauta pääkytkin asentoon "ON", odota 10 sekuntia ja yrity uudelleen.



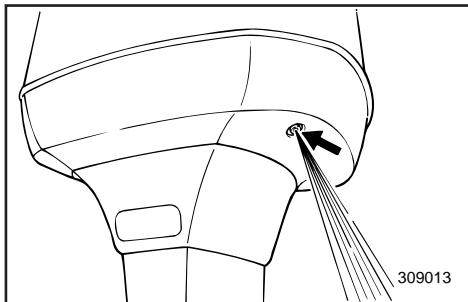
NMG00210

## 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 overoppheeting og alvorlige skader på motoren. Stopp motoren og kontroller om vanninntaket på giruset er tett. Hvis du ikke får lokalisert og utbedret feilen, må du ta kontakt med nærmeste Yamaha-forhandler.



### MERKNAD:

Etter at du har startet motoren, styres oppvarmingen automatisk av Prime Start-systemet. Den automatiske styringen oppheves hvis du gir mer enn halv gass.

WMG00210

ZMG00210

## 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.

### OBS:

När motorn startat, styrs uppvärmningen automatiskt av primstartsystemet. Om du öppnar gasspjället mer än halvvägs avbryts styrningen.

## 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:

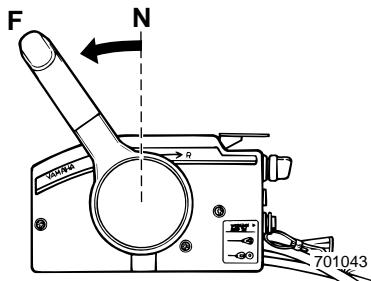
Veden jatkuva virtaus tarkkailureiästä osoittaa, että vesipumppu pumpaa vettä jäähdytyskanavien läpi. Jos vesi ei virtaa tarkkailureiästä moottorin käydessä, pysäytä moottori. Jos jatkat moottorin käyttämistä, se ylikuumenee ja voi vaarioitua vakavasti. Pysäytä moottori ja tarkista, onko alakotelossa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

### PS:

Moottorin käynnistytyä Prime Start -järjestelmä (automaattirikastin) ohjaat lämmityskäytiä ohjaat automatisesti. Automaattiohjaus peruuuntuu, jos kaasu avataan enemmän kuin puoliksi.



N



NMG20111

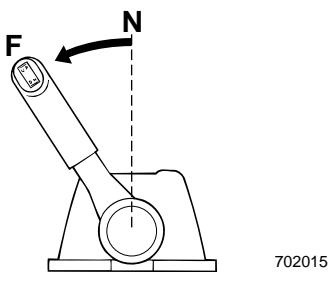
## GIRSKIFTING

### 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).



NMG22210

## FOROVER

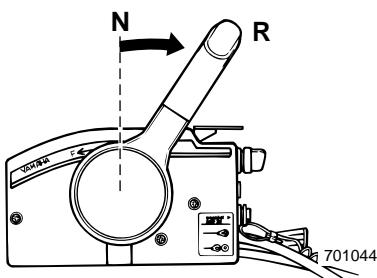
Trekk opp frilåshendelen (hvis montert) og før fjernkontrollspaken fort og bestemt fra fri-til forover-posisjon.

NMG33310

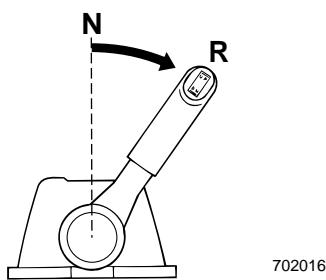
## BAKOVER

### 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.



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



WMG20111

ZMG20111

## VÄXLA

## VAIHTAMINEN

### **WARNING**

Innan du lägger i en växel, se till att det inte finns några mäniskor 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).

WMG22210

## FRAMÅT

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

WMG33310

## BACK

### **WARNING**

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.

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

### **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).

ZMG22210

## ETEENPÄIN

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

ZMG33310

## TAAKSEPÄIN

### **VAROITUS**

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

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

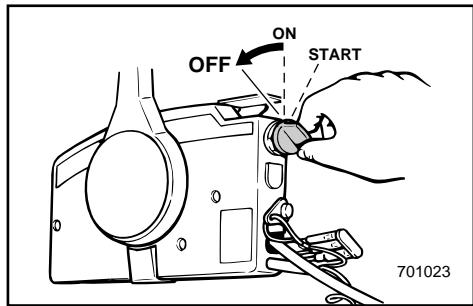


N

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.



NMG35310

### FREMGANGSMÅTE

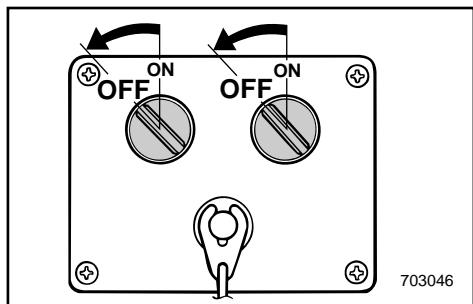
#### Modell med hovedbryter

- 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) Hvis det finnes bensinkoplinger, kopler du bensinslangen fra motoren etter at du har stoppet den.
- 3) Etter at du har stoppet motoren, stenger du lufteskruen på bensintanklokket, hvis lokket er utstyrt med en slik skrue.
- 4) 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.

WMG35310

### GÖR SÅ HÄR

#### Modeller med tändning

- 1) Vrid tändningen till "OFF".

**OBS:** \_\_\_\_\_

Du kan också stanna motorn genom att dra ut läsplattan ur motorstoppknappen (och därefter vrida tändningen till "OFF").

- 2) När motorn stannat, lossa bränsleanslutningen från motorn (inte alla modeller).
- 3) När motorn stannat, dra åt luftningsskruven (om motorn är försedd med en sådan).
- 4) Ta med dig tändningsnyckeln, om du skall lämna båten utan tillsyn.

ZMG38010

## MOOTTORIN PYSÄYTYS

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

ZMG35310

### MENETTELY

#### Pääkytkimellä varustettu malli

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

**PS:** \_\_\_\_\_

Moottorin voi pysäyttää vetämällä hätpysäytysnarun moottorin-pysäytyskytkimestä (ja kääntämällä virta-avain sitten asentoon "OFF").

- 2) Jos moottorissa on polttoaineletkun liittimet, irrota polttoaineletku moottorista, kun moottori on pysäytetty.
- 3) Kiristä polttoainesäiliön tulpassa oleva ilmaruovi moottorin pysäyttämisen jälkeen, jos sellainen on.
- 4) Ota virta-avain mukaasi, jos vene jää ilman valvontaa.



N

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 marsifarten.

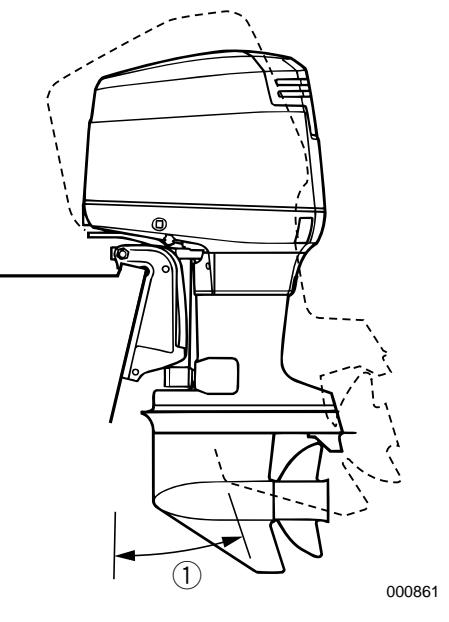
### **FARE**

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 inntrefte 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 Trimvinkel 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.

### **WARNING**

**Om du har fel trim för körförhållanden (för mycket eller för litet), kan båten bli instabil och svårare att styra. Det leder i sin tur till ökad olycksrisk. Om båten börjar känna 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 syväällä 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 (jompakaan kumpaan 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.**

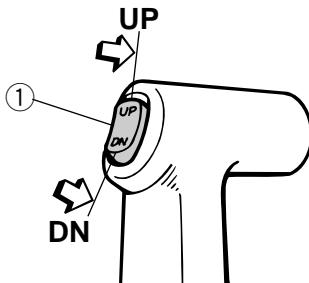
### PS:

Katso käytöö kohdasta "TRIMMIKULMAN SÄÄTÖ" ja "KIPPAUS YLÖS/ALAS". Katso käytööohjeet kohdista "TRIMMIKULMAN SÄÄTÖ".

#### ① Trimmikulma



N



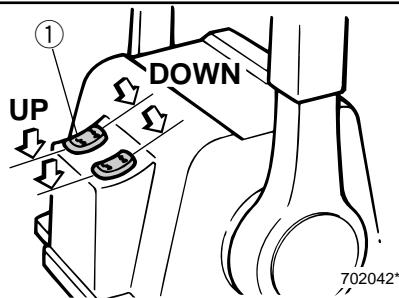
## JUSTERING AV TRIMVINKELEN

NMU01401

**Modell med power trim & tilt**

### FARE

- Pass på at alle er klare av påhengsmotoren når vippetillingen justeres. Pass også på at ingen kroppsdele 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 motordekselet (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

### AVARNING

- Se till att ingen befinner sig i närheten av utbordaren när du justerar trim-/tiltvinkelns. 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 ("intrrimning"), 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 ruumiinosa 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 sijaitsevaan 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 liikkuesa: hidasta ensin nopeutta ja käytä sitten kaukohallintalaitteen tai mahdollisesti ohjauskahvaan asennettua trimminsäätö- ja kippauskatkaisinta.

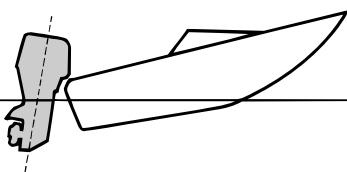


NMU00282

**Baugen peker oppover**

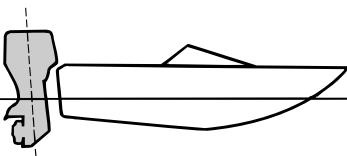
Når båten planer og har en stilling der baugen peker oppover, vil det gi mindre motstand, større stabilitet og bedre kraftutnyttelse. Dette er vanligvis tilfelle når båtens kjøllinje heller 3 til 5 grader oppover. Når motoren er trimmet utover, kan båten ha en tendens til å trekke til den ene siden.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

①



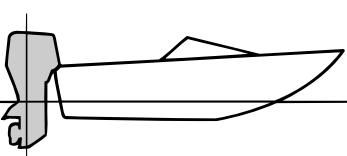
105011

②



105013

③



105015

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

## Uttrimming

När båten planar ger uttrimming av båtens köl linje 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 uttrimming lyfter fören för högt ur vattnet. Prestanda och bränsleekonomi försämras för att båten ”sitter” i vattnet och luftmotståndet blir större.

För mycket uttrimming kan göra att propellern kaviterar, vilken ytterligare minskar prestandan. I värsta fall kan båten börja hoppa i vattnet och du och passagerarna kan kastas över bord.

MMU00283

## Intrimming

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

För mycket intrimming gör att båten går för djupt med fören, bränsleekonomin försämras och det blir svårare att öka farten.

Om du kör med för mycket intrimming, blir båten dessutom instabil. Motståndet mot stäven och risken för ”bogstyrning” ökar kraftigt och det blir svårare och därmed farligare att styra båten.

- ① Uttrimming
- ② Intrimming
- ③ Optimal vinkel

LMU00282

## Keula ylös

Kun vene liukuu, veneen keulan korkeus vähenää 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. Korjaat tämä taipumus ohjaamalla venettä. Tätä taipumusta voi myös tasata säätmällä 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 helpompia 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



N

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 overoppheeting.

### 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

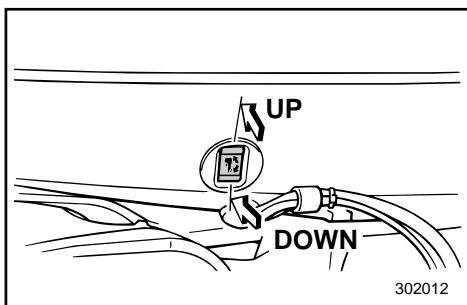
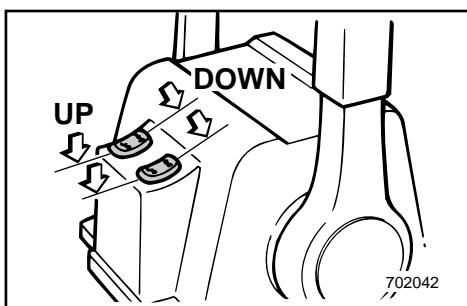
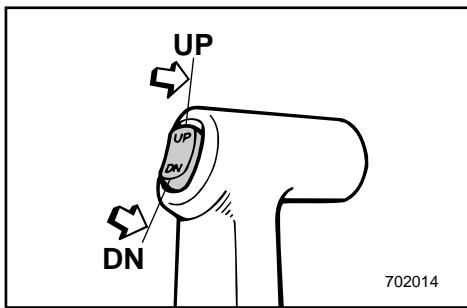
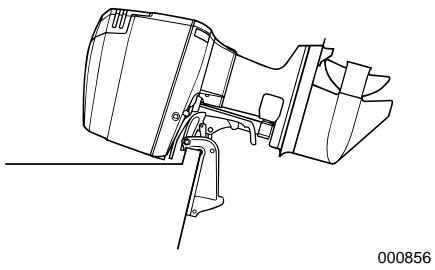
Drivstoff som lekker ut kan føre til brann. Koble fra drivstoffslangen eller steng drivstoffkranen hvis motoren skal være oppvippet i mer enn noen få minutter. Ellers kan drivstoff lekke ut. (Hvis motoren har drivstofftilkobling).

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.



MMU01200

LMU01200

## UPPFÄLLNING/ NEDFÄLLNING

Om du inte skall köra motorn på ett tag eller om båten ankar 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.

### **AVARNING**

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.

### **AVARNING**

Utspilt 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.

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.

## KIPPAUS YLÖS/ALAS

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

### **MUISTUTUS:**

Ennen kuin kippaat moottorin, suorita kohdassa "MOOTTORIN PYSÄYTÄMINEN" selostetut toimenpiteet. Älä koskaan kippaa käyvä 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 välisiin.

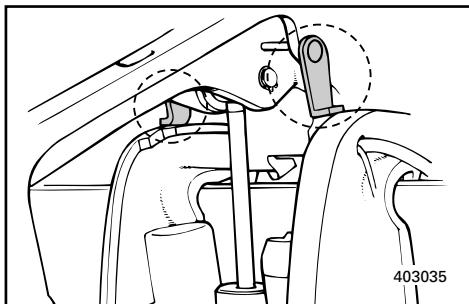
### **VAROITUS**

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.)

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) Før spaken for vippetøtte mot deg slik at motoren understøttes.

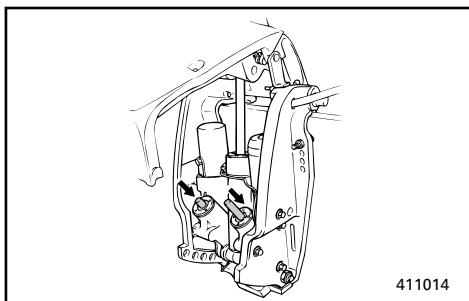
### **FARE**

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

- 4) Etter at motoren er understøttet med spaken for vippetøtte, 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.

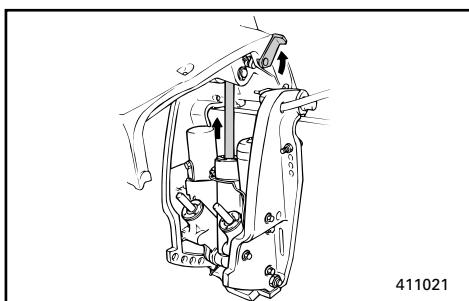


NMU00303

### **NEDVIPPING**

#### **Modell med automatisk trimming og vipping**

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



411021

- 3) För uppfällningsspärren mot dig och stöd motorn.

### **WARNING**

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 hållt vid ankring. Det skyddar dem mot beläggning och rostangrepp som skulle kunna skada den elhydrauliska trim- och tiltmekanismen.

- 3) Tue moottori käänämällä kippaustukivipu itseesi päin ja tue moottori.

### **VAROITUS**

Kun olet kipannut moottorin ylös, tue se kippaustuella. Muuten moottori voi äkkia 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 suojaaa mänänvarsia leväkasvulta ja korroosiolta.

MMU00303

## **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 fällt ned till önskat läge.

LMU00303

## **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).



N

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).

WMH60010

## KÖRNING UNDER ANDRA FÖRHÅLLANDE

### 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 krompläterad 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.

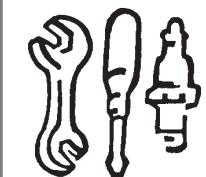
**PS:** \_\_\_\_\_

Jäähdystsjärjestelmän 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.

NMK00010



## Del 4

# VEDLIKEHOLD

|   |            |
|---|------------|
| <b>SPESIFIKASJONER.....</b>                               | <b>4-1</b> |
| <b>TRANSPORT OG LAGRING AV<br/>UTENBORDSMOTOREN .....</b> | <b>4-3</b> |
| Transport av utenbordsmotoren på<br>tilhenger .....       | 4-3        |
| Lagring av utenbordsmotoren .....                         | 4-4        |
| <b>VEDLIKEHOLD OG JUSTERING .....</b>                     | <b>4-8</b> |
| Reserveder .....  | 4-8        |
| Rengjørings- og kontrollskjema .....                      | 4-9        |
| Rengjøring og justering av<br>tennplugg .....             | 4-10       |
| Kontroll av drivstoffsystemet .....                       | 4-12       |
| Kontroll av vannoppsamler under<br>motoroljetank .....    | 4-12       |
| Rengjøring av bensinfilteret .....                        | 4-13       |
| Justering av tomgangshastighet .....                      | 4-14       |
| Utskifting av sikring .....                               | 4-15       |
| Kontroll av ledningsnett og<br>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 .....                                 | 4-20       |
| Kontroll og utskifting av anoder ..                       | 4-21       |
| Kontroll av batteri .....                                 | 4-22       |
| Kontroll av bolter og muttere .....                       | 4-26       |
| Motoren utvendig .....                                    | 4-26       |
| Påføring av bunnstoff .....                               | 4-26       |

# Kapitel 4

## UNDERHÅLL

# Luku 4

## HUOLTO

4

|   |      |
|---|------|
| SPECIFIKATIONER.....                                  | 4-1  |
| <b>TRANSPORT OCH FÖRVARING AV<br/>UTBORDAREN.....</b> |      |
| Transport .....                                       | 4-3  |
| Förvaring av utbordaren .....                         | 4-4  |
| <b>UNDERHÅLL OCH JUSTERING .....</b>                  | 4-8  |
| Reservdelar.....                                      | 4-8  |
| Schema över rengöring och kontroll.....               | 4-9  |
| Rengöring och justering av tändstift.....             | 4-10 |
| Kontroll av bränslesystemet .....                     | 4-12 |
| Kontroll av vattenlås under<br>motoroljetank .....    | 4-12 |
| Rengöring av bränslefilter .....                      | 4-13 |
| Inställning av tomgång .....                          | 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 .....                           | 4-20 |
| Kontroll och byte av offeranoder.....                 | 4-21 |
| Kontroll av batteri .....                             | 4-22 |
| Kontroll av skruvar och muttrar .....                 | 4-26 |
| Motorns yttré.....                                    | 4-26 |
| Strykning av båtens botten .....                      | 4-26 |

|   |      |
|---|------|
| <b>TEKNISET TIEDOT .....</b>                                      | 4-1  |
| <b>PERÄMOOTTORIN KULJETUS JA<br/>SÄILYTYS.....</b>                |      |
| Kuljetus peräkärryssä .....                                       | 4-3  |
| Perämoottorin säilytys .....                                      | 4-4  |
| <b>HUOLTO JA SÄÄDÖT .....</b>                                     | 4-8  |
| Osien vaihtaminen.....  | 4-8  |
| Puhdistus- ja tarkastuskaavio .....                               | 4-9  |
| Sytytystulpan tarkastus ja säätö .....                            | 4-10 |
| Polttoainejärjestelmän tarkastus.....                             | 4-12 |
| Moottorin öljytilan alla olevan<br>vedenerottimen tarkastus ..... | 4-12 |
| Polttoainesuodattimen puhdistus .....                             | 4-13 |
| Joutokäynnin säätö .....  | 4-14 |
| Varokkeen vaihtaminen .....                                       | 4-15 |
| Sähköjohdinten ja liittimien<br>tarkastus .....                   | 4-15 |
| Pakokaasuvuoto .....  | 4-15 |
| Vesivuoto .....   | 4-15 |
| Voitelu .....   | 4-16 |
| Trimmaus- ja kippausjärjestelmän<br>tarkastus .....               | 4-17 |
| Potkurin tarkastus .....  | 4-18 |
| Vaihteistoöljyn vaihto .....                                      | 4-20 |
| Anodien tarkastus ja vaihto .....                                 | 4-21 |
| Akun tarkastus .....  | 4-22 |
| Ruuvien ja muttereiden tarkastus .....                            | 4-26 |
| Moottorin ulkopinta .....   | 4-26 |
| Veneen pohjan käsittely .....                                     | 4-26 |



N

NMK12011\*

## SPESIFIKASJONER

| Punkt  | Modell      | Enhet     | 250AETO   |
|--|-------------|-----------|---|
| <b>MÅL OG VEKT</b>   |             |           |   |
| •Tallengde   |             | mm        | 854   |
| •Totalbredde   |             | mm        | 562   |
| •Totalhøyde X/U  |             | mm        | 1.785 / 1.912   |
| •Akterspeilhøyde X/U   |             | mm        | 641 / 768   |
| •Vekt X/U  |             | kg        | 231 / 236   |
| <b>YTELSE</b>  |             |           |   |
| •Turtallsområde ved full gass                                |             | o/min     | 4.500~5.500   |
| •Maksimal effekt   |             | kW        | 183,9 ved 5.000 o/min   |
| •Tomgangshastighet   |             | o/min     | 675~725   |
| <b>MOTOR</b>   |             |           |   |
| •Type<br>Antal cilindres<br>Slagvolum<br>Boring x slaglengde |             | cm³       | Totaktsmotor, 76°V<br>6<br>3.130<br>90,0 x 82,0   |
| •Tenningssystem  |             | mm        | CDI-system (Mikroprosessor)   |
| •Tennplugg<br>Tennpluggens gnistgap                          | NGK         | mm        | BR8HS-10<br>0,9-1,0   |
| •Betjeningssystem  |             | V-AH (kc) | Fjernkontroll   |
| •Startmekanisme  |             | V-A (W)   | Elektrisk start   |
| •Batteriets minimumskapasitet                                |             |           | 12-100 (360)  |
| •Vekselstrømgeneratorens effekt                              |             |           | 12-35   |
| •Chokesystem ved start                                       |             |           | Prime Start-system  |
| <b>DRIVENHET</b>   |             |           |   |
| •Girposisjoner<br>Girutveksling                              |             |           | Forover-fri-bakover<br>1,81 (29/16)   |
| •Trim/tilt-system  |             |           | Vermogen  |
| •Propelltype   |             |           | T/M   |
| <b>BENSIN OG OLJE</b>  |             |           |   |
| •Bensin<br>Bensintankens volum                               | L           |           | Regulærbensin<br>—  |
| •Anbefalt motorolje  |             |           | YAMALUBE-OLJE FOR TOTAKTS<br>BÅTMOTORER eller tilsvarende<br>utenbordsmotorolje mid<br>TC-W3-godkjening |
| Olietankinhoud   | L           |           | Reservedjetank: 10,5  |
| Blandingsforhold bensin/olje                                 |             |           | Motorjettank: 1,2   |
| •Anbefalt girolje  |             |           | YAMAHA'S AUTOMATISKE SMØRESYSTEM (AUTOLUBE)   |
| Giroljevolum   | cm³         |           | Hypoid girolje for utenbordds motor<br>(SAE 90)   |
|  |             |           | 1.150   |
| <b>TILTREKKINGSMOMENT</b>                                    |             |           |   |
| •Tennplugg   | N·m (kgf·m) |           | 25 (2,5)  |
| •Propellmutter   | N·m (kgf·m) |           | 55 (5,5)  |

|  |   |   |
|--|---|---|
| L250AE TO  | — | — |
| 854<br>562<br>1.785 / 1.912<br>641 / 768<br>233 / 238  |   |   |
| 4.500~5.500<br>183,9 ved 5.000 o/min<br>675~725  |   |   |
| Totaktsmotor, 76°V<br>6<br>3.130<br>90,0 × 82,0<br>CDI-system (Mikroprosessor)<br>BR8HS-10<br>0,9~1,0<br>Fjernkontroll<br>Elektrisk start<br>12-100 (360)<br>12-35<br>Prime Start-system   |   |   |
| Forover-fri-bakover<br>1,81 (29/16)<br>Vermogen<br>TL/ML   |   |   |
| Regulærbensin<br>—<br>YAMALUBE-OLJE FOR TOTAKTS<br>BÅTMOTORER eller tilsvarende<br>utenbordsmotorolje mid<br>TC-W3-godkjenning<br>Reservedjetank: 10,5<br>Motorljetank: 1,2<br>YAMAHA'S AUTOMATISKE SMØRESYSTEM (AUTOLUBE)<br>Hypoid girolje for utenbordds<br>motor (SAE 90)<br>1.000 |   |   |
| 25 (2,5)<br>55 (5,5)   |   |   |



S

WMK12011\*

## SPECIFIKATIONER

| Del                               | Modell | Enhet           | 250AETO  |
|-----------------------------------|--------|-----------------|--|
| <b>MÅTT</b>                       |        |                 |  |
| • Längd över allt                 |        | mm              | 854  |
| • Bredd över allt                 |        | mm              | 562  |
| • Höjd över allt                  | X/U    | mm              | 1.785 / 1.912  |
| • Rigg höjd                       | X/U    | mm              | 641 / 768  |
| • Vikt                            | X/U    | kg              | 231 / 236  |
| <b>PRESTANDA</b>                  |        |                 |  |
| • Varvtal vid fullt gaspådrag     |        | varv/min.       | 4.500~5.500  |
| • Max uteffekt                    |        | kW              | 183,9 vid 5.000 v/min.   |
| • Tomgångsvarvtal                 |        | varv/min.       | 675~725  |
| <b>MOTOR</b>                      |        |                 |  |
| • Typ                             |        |                 | 2-takt, 76°V   |
| Antal cylinder                    |        |                 | 6  |
| Motorvolym                        |        | cm <sup>3</sup> | 3.130  |
| Borring × slaglängd               |        | mm              | 90,0 × 82,0  |
| • Tändsystem                      |        |                 | CDI-system (Mikrodator)  |
| • Tändstift                       |        | NGK             | BR8HS-10   |
| Elektrodavstånd                   |        | mm              | 0,9-1,0  |
| • Kontrollsysteem                 |        |                 | Reglagebox   |
| • Startsystem                     |        |                 | Elstart  |
| • Min. batterikapacitet           |        | V-AH (kc)       | 12-100 (360)   |
| • Generatoreffekt                 |        | V-Amp (W)       | 12-35  |
| • Choke                           |        |                 | Primestart   |
| <b>DRIVENHET</b>                  |        |                 |  |
| • Växellägen                      |        |                 | Framåt-Friläge-Back  |
| Utväxling                         |        |                 | 1.81 (29/16)   |
| • Trim-/tiltsystem                |        |                 | Servotrim och tilt   |
| • Propellermärkning               |        |                 | T/M  |
| <b>BRÄNSLE OCH OLJA</b>           |        |                 |  |
| • Bränsle                         |        |                 | Regularbensin  |
| Bränsletanksvolym                 |        | L               | —  |
| • Rekommenderad motorolja         |        |                 | YAMALUBE, TVÅTAKTS<br>MOTOROLJA FÖR MARIN<br>ANVÄNDNING eller annan<br>motsvarande TC-W3-godkänd tvåtakts<br>motorolja |
| Oljetankens rymlighet             |        | L               | Reserv: 10,5   |
| Blandningsförhållande bensin/olja |        |                 | Motor: 1,2   |
| • Rekommenderad växellådsolja     |        |                 | YAMAHA AUTOLUBE-SYSTEM<br>Växellåds-hypoidolja för utombordare<br>(SAE 90)   |
| Oljevolym, växellåda              |        | cm <sup>3</sup> | 1.150  |
| <b>ÅTDRAGNINGSMOMENT</b>          |        |                 |  |
| • Tändstift                       |        | N•m (kgf•m)     | 25 (2,5)   |
| • Propellermutter                 |        | N•m (kgf•m)     | 55 (5,5)   |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>L250AETO</b>  | — | — |
| 854<br>562<br>1.785 / 1.912<br>641 / 768<br>233 / 238  |   |   |
| 4.500~5.500<br>183,9 vid 5.000 v/min.<br>675~725   |   |   |
| 2-takt, 76°V<br>6<br>3.130<br>90,0 × 82,0<br>CDI-system (Mikrodator)<br>BR8HS-10<br>0,9~1,0<br>Reglagebox<br>Elstart<br>12-100 (360)<br>12-35<br>Primestart  |   |   |
| Framåt-Friläge-Back<br>1.81 (29/16)<br>Servotrim och tilt<br>TL/ML   |   |   |
| Regularbensin<br>—<br>YAMALUBE, TVÅTAKTS<br>MOTOROLJA FÖR MARIN<br>ANVÄNDNING eller annan<br>motsvarande TC-W3-godkänd<br>tvåtakts motorolja<br>Reserv: 10,5<br>Motor: 1,2<br>YAMAHA AUTOLUBE-SYSTEM<br>Växellåds-hypoidolja för utombordare (SAE 90)<br>1.000 |   |   |
| 25 (2,5)<br>55 (5,5)   |   |   |



SF

ZMK12011\*

## TEKNISET TIEDOT

| Kohde  | Malli           | Yksikkö         | 250AETO  |
|--|-----------------|-----------------|--|
| <b>MITAT</b>   |                 |                 |  |
| ● Kokonaispituus   |                 | mm              | 854  |
| ● Kokonaisleveys   |                 | mm              | 562  |
| ● Kokonaiskorkeus  | X/U             | mm              | 1.785 / 1.912  |
| ● Perälautakorkeus   | X/U             | mm              | 641 / 768  |
| ● Paino  | X/U             | kg              | 231 / 236  |
| <b>SUORITUSKYKY</b>  |                 |                 |  |
| ● Käyntialue täydellä kaasulla   |                 | l/min           | 4.500~5.500  |
| ● Suurin teho  |                 | kW              | 183,9 käyntinopeudella 5.000 l/min   |
| ● Joutokäyntinopeus  |                 | l/min           | 675~725  |
| <b>MOOTTORI</b>  |                 |                 |  |
| ● Typpi<br>Sylinterien lukumää<br>Iskutilavuus<br>Syl. halkaisija x iskun pituus |                 | cm <sup>3</sup> | 2-tahti, 76°V  |
| ● Sytytysjärjestelmä   |                 | mm              | 6  |
| ● Sytytystulppa<br>Sytytystulpan kärkiväli                                       |                 | NGK             | 3.130  |
| ● Säätojärjestelmä   |                 | mm              | 90,0 x 82,0  |
| ● Käynnistysjärjestelmä  |                 |                 | C.D.I.-järjestelmä (Mikroprosessori)   |
| ● Akun vähimmäiskapasiteetti   |                 | V-AH (kc)       | BR8HS-10   |
| ● Vaihtovirtalaturin teho  |                 | V-A (W)         | 0,9~1,0  |
| ● Rikastusjärjestelmä  |                 |                 | Kaukohallint   |
| <b>VOIMANSIIRTO</b>  |                 |                 |  |
| ● Vaihteet<br>Väilytyssuhde  |                 |                 | Eteen-vapaa-taakse   |
| ● Trimmaus/kippausjärjestelmä  |                 |                 | 1,81 (29/16)   |
| ● Potkurin merkintä  |                 |                 | Sähkökäyttöinen trimmaus ja kippaus  |
| <b>POLTTOAINE JA ÖLJY</b>  |                 |                 |  |
| ● Polttoaine<br>Polttoainesäiliön tilavuus                                       | L               |                 | Normaalibensiini<br>—  |
| ● Suositeltu moottoriöljy  |                 |                 | YAMALUBE, VENEMOOTTOREIHIN<br>TARKOITETTU 2-TAHTIÖLJY tai vastaava<br>perämoottoriöljy, jonka kuolitus<br>on TC-W3 |
| Oljysäiliön tilavuus   | L               |                 | Erillinen oljysäiliö: 10,5   |
| Bensiinin ja öljyn suhde   |                 |                 | Moottori: 1,2  |
| ● Suositeltu vaihteistoöljy<br>Vaihteistoöljyn määrä                             | cm <sup>3</sup> |                 | YAMAHA-AUTOLUBE-JÄRJESTELMÄ<br>Perämoottorin hypoidivaihteistoöljy (SAE 90)<br>1.150                               |
| <b>KIRISTYSMOMENTIT</b>  |                 |                 |  |
| ● Sytytystulppa  | N•m (kgf•m)     | 25 (2,5)        |  |
| ● Potkurinmutteri  | N•m (kgf•m)     | 55 (5,5)        |  |

|   |   |   |
|---|---|---|
| L250AETO  | — | — |
| 854<br>562<br>1.785 / 1.912<br>641 / 768<br>233 / 238   |   |   |
| 4.500~5.500<br>183.9 käyntinopeudella 5,000 l/min<br>675~725  |   |   |
| 2-tahti, 76°V<br>6<br>3.130<br>90,0 × 82,0<br>C.D.I.-järjestelmä (Mikroprosessori)<br>BR8HS-10<br>0,9~1,0<br>Kaukohallint<br>Sähkökäynnistys<br>12-100 (360)<br>12-35<br>Prime Start-Käynnistysjärjestelmä  |   |   |
| Eteen-vapaa-taakse<br>1,81 (29/16)<br>Sähkökäytöinen trimmaus ja kippaus<br>TL/ML   |   |   |
| Normaalibensiini<br>—<br>YAMALUBE, VENEMOOTTOREIHIN<br>TARKOITETTU 2-TAHTIÖLJY tai<br>vastaava perämoottoriöljy, jonka<br>kuolitus on TC-W3<br>Eriillinen oljysäiliö: 10,5<br>Moottori: 1,2<br>YAMAHA-AUTOLUBE-JÄRJESTELMÄ<br>Perämoottorin hypoidivaihteistoöljy (SAE 90)<br>1.000 |   |   |
| 25 (2,5)<br>55 (5,5)  |   |   |



N

NMU01369

## TRANSPORT OG LAGRING AV UTENBORDSMOTOREN

### ⚠ FARE

Bensinlekkasje utgjør en brannfare. Steng lufteventilskruen og bensinkranen for å unngå bensinlekkasje

NMU00326

## TRANSPORT AV UTENBORDSMOTOREN PÅ TILHANGER

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.

MMU01369

## TRANSPORT OCH FÖRVARING AV UTBORDAREN

### **WARNING**

Läckande bränsle är mycket brandfarligt. Om du skall transportera eller förvara utbordaren, stäng luftningsskruven och bränslekranen för att förhindra läckage.

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.

### **WARNING**

- 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.

LMU01369

## PERÄMOOTTORIN KULJETUS JA SÄILYTYS

### **VAROITUS**

Polttoainevuoto aiheuttaa tulipalonvaaran. Perämoottoria kuljetettaessa ja varastoitaessa, ehkäise vuodot suljemalla polttoainesäiliön ilmaruuvi ja polttoainehana.

LMU00326

## KULJETUS PERÄVAUNUSSA

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 säiliötä ääriään myöten. Bensiini laajenee lämmetessään voimakkaasti, jolloin astiaan voi muodostua painetta. Sen seurauksena bensiiniä voi vuotaa, ja vuotanut bensiini voi aiheuttaa tulipalon.



N

**ADVARSEL:**

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

NMK23110

**LAGRING AV  
UTENBORDSMOTOREN**

Benytt denne fremgangsmåten når du skal lagre utenbordsmotoren:

1. Spyl kjølevannskanalene (se "Spyling av kjølevannssystemet") og vask motorblokken med ferskvann (se "MOTOREN UTVENDIG").
2. Kople bensinslangen fra motoren, hvis motoren er utstyrt med bensinkopling.
3. La motoren gå på tomgang til forgasseren er tom.
4. Tapp alt vann ut av utenbordsmotoren og rengjør blokken grundig.
5. Skru ut tennpluggen, hell en teskje ren motorolje i sylinderen og skru tennpluggen på plass igje

**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.

**MUISTUTUS:**

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

WMK23110

**FÖRVARING AV UTBORDAREN**

Gör så här när du skall förvara utbordaren:

1. Spola ur kylvattenledningarna med sötvatten (se "Urspolning av kylsystem") och skölj av motorn utifrån (se "MOTORNS UTSIDA").
2. Ta bort bränsleanslutningar från motorn (ej alla modeller).
3. Låt motorn gå på tomgång tills förgasaren är tom.
4. Töm motorn helt på vatten och gör rent den.
5. Ta ut tändstiftet och häll en tesked ren motorolja i cylindern. Sätt tillbaka tändstiften.

ZMK23110

**PERÄMOOTTORIN SÄILYTYS**

Menettele näin, kun laitat perämoottorin säilytykseen:

1. Huuhtele jäähdytyskanavat makealla vedellä (Ks. "Jäähditysjärjestelmän voitelu") ja pese moottori ulkopuolelta (ks. "MOOTTORIN ULKOPUOLI").
2. Irrota polttoaineliitännät moottorista, jos on.
3. Käytä moottoria joutokäynnillä, kunnes kaasutin on tyhjä.
4. Laske kaikki vesi pois perämoottorista ja puhdista se perusteellisesti.
5. Irrota sytytystulppa, kaada sylinderiin teelusikallinen moottoriöljy ja kierrä sytytystulppa takaisin paikoilleen.

**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.

**Spyling av kjølevannssystemet****FARE**

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

Monter spyleanordningen (tilleggsutstyr) på girhuset slik at gummikoppene dekker vanninntaksåpningen. Anordningen må monteres forfra på girhuset. Kople en hageslange fra vannkranen til spyleanordningen. Sett girspaken i FRI og start motoren samtidig som den tilføres vann. Kjør motoren med lavt turtall i noen minutter.

**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.

**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.

**Urspolning av kylysystem****WARNING**

- 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.

Sätt urspolningsenheten (extra tillbehör) på plats på växelhuset, med gummitropfen över vatteninsuget. Enheten måste monteras framför växelhuset. Anslut en vanlig trädgårdsslang mellan enheten och en vattenkran. Lägg i FRILÄGE, starta motorn och sätt på vattnet. Låt motorn gå på låga varv några minuter.

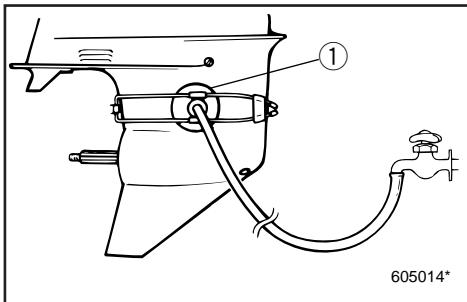
**Jäähdystyjärjestelmän huuhtelu****VAROITUS**

- 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.

Kiinnitä huuhtelulaite (lisävaruste) paikoilleen alakoteloon niin, että kumikupit peittävät vedenottoaukon. Laite on kiinnitetvä alakotelon edestä. Liitä puutarhaletku huuhtelulaitteen ja vesihanjan väliin. Siirrä sitten vaihdevipu vapaalle ja käynnistä moottori syöttääsiin koko ajan vettä. Anna käydä muutama minuutti alhaisella käytinopeudella.



N



## ADVARSEL:

Motoren må aldri kjøres uten tilførsel av kjølevann — selv ikke i svært kort tid. Da kan enten vannpumpen påføres skade eller motoren bli overopphevet. Sørg for å montere spyleanordningen og kople til vanntilførselen før du starter motoren.

## FARE

Ta av propellen før du bruker spyleanordningen. Hverken du eller andre må komme nær propellakslingen.

① Spyleanordning

NMK29010

## 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:

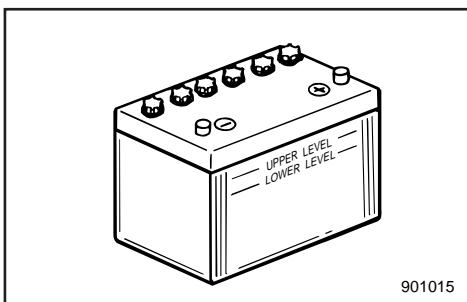
**UTVORTES:** Skyll med vann.

**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 sørge for å få behandling av lege med det samme.

Batterier produserer eksplasive 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.**



**VIKTIGT:**

Låt aldrig motorn gå, ens ett litet tag, utan tillförsel av kylvatten. Antingen skadas vattenpumpen eller så blir motorn överhettad. Innan du startar måste du alltså montera urspolningseheten och sätta på vattnet.

**WARNING**

Ta av propellern innan du sätter dit urspolningseheten. Se till att ingen kommer i närheten av propelleraxeln.

① Urspolningsehet

**MUISTUTUS:**

Älä käytä moottoria hetkeäkään ilman virtaavaa jäähdytysvettä. Jos moottori käy hetkenkin kuivana, vesipumppu vaarioituu tai moottori ylikuumenee. Varmista ennen moottorin käynnistystä, että huuhtelulaite on asennettu ja vesi virtaa.

**VAROITUS**

Irrota potkuri ennen huuhtelulaitteen käyttöä.

Pysy kaukana potkuriakselista.

① Huuhtelulaite

WMK29010

**Batteriskötsel****WARNING**

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 magnesiumjölk, 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 närlheten.

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!**

ZMK29010

**Akun hoito****VAROITUS**

Akkuneste on myrkyllistä ja vaarallista. Se syövyttää pahasti ihoa ja eri aineita. Akkuneste sisältää rikkipappoa. 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. Käännny heti lääkärin puoleen.

**SILMÄT:** Huuhtele vedellä 15 minuuttia ja käännny heti lääkärin puoleen.

**Akut kehittävät räjähtäviä kaasuja:** Pidä kipinät, tuli, savukkeet jne. poissa akkujen läheiltä. Järjestä tuuletus, kun lataat suljetussa tilassa. Suojaa silmäsi, kun työskentelet akkujen lähellä.  
**PIDÄ POISSA LASTEN ULOTTUVILTA.**

**MERKNAD:**

Det er forskjeller på batteriene til de ulike produsentene. Følgelig er det ikke sikert 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 forlenger levetiden.

**OBS:**

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.

**PS:**

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

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



N

NMK30210

## 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.

## RENGJØRINGS- OG KONTROLLSKJEMA

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

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<br>(3 mnd) | 100 timer<br>(6 mnd) | 200 timer<br>(1 år) |         |
| Tennplugg                  | Rengjøring/justerering/utskiftning | ●                    | ●                   | ●                    |                     | 4-10    |
| Smørepunkter               | Smøring med smørefett              |                      |                     | ●                    |                     | 4-16    |
| Girolle                    | Skifting                           | ●                    |                     | ●                    |                     | 4-20    |
| Drivstoffsystem            | Kontroll                           | ●                    |                     | ●                    |                     | 4-12    |
| Bensinfilter               | Rengjøring/utskiftning             | ●                    | ●                   | ●                    |                     | 4-13    |
| Bensintank *1              | Rengjøring                         |                      |                     |                      | ●                   | 4-21    |
| Tomgangshastighet          | Kontroll/justerering               | ●                    |                     | ●                    |                     | 4-14    |
| Anode                      | Kontroll/utskiftning               |                      | ●                   | ●                    |                     | 4-21    |
| Utenbordsmotor, utvendig   | Kontroll                           | ●                    | ●                   | ●                    |                     | 4-26    |
| Kjølevannskanal *2         | Spyling                            |                      | ●                   | ●                    |                     | 4-26    |
| Propell og splittpinne     | Kontroll/utskiftning               | ●                    | ●                   | ●                    |                     | 4-18    |
| Batteri                    | Kontroll                           | ●<br>(hver<br>måned) |                     |                      |                     | 4-22    |
| Forgasser                  | Rengjøring                         | ○                    | ○                   | ○                    |                     | —       |
| Forgasserinnstilling       | Kontroll/justerering               |                      |                     |                      | ○                   | —       |
| Automatchokefilter         | Rengjøring                         |                      |                     |                      | ○                   | —       |
| Bolter og muttere          | Tiltrekking                        | ●                    | ●                   | ●                    |                     | 4-26    |
| Vannavløp på oljetank      | Rengjøring                         | ●                    | ●                   | ●                    |                     | 4-12    |
| Oljepumpe                  | Kontroll/justerering               | ○                    |                     |                      |                     | —       |
| Power trim & tilt-enhet    | Kontroll                           |                      |                     |                      | ●                   | 4-17    |
| Power trim & tilt-funksjon | Kontroll                           | ●                    | ●                   | ●                    |                     | 4-17    |
| Eksoslekkasje              | Kontroll                           | ●                    | ●                   | ●                    |                     | 4-15    |
| Vannlekkasje               | Kontroll                           | ●                    | ●                   | ●                    |                     | 4-15    |
| Motordekselklemme          | Kontroll                           |                      |                     |                      | ●                   | —       |
| Gasspjeldforbindelse       | Kontroll/justerering               |                      |                     |                      | ○                   | —       |
| Gasspjeldføler             | Kontroll/justerering               |                      |                     |                      | ○                   | —       |
| Ledningsnett og kontakt    | Kontroll/tilkopling                | ●                    | ●                   | ●                    |                     | 4-15    |

\*1.Hvis brærbær drivstofftank.

\*2.Ved bruk i saltvann, grumset eller gjørmet vann bør motoren spyles med rent vann etter hver tur.



S

WMK30210

## UNDERHÅLL OCH JUSTERING

### AVARNING

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 överläta 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.

## 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<br>(3 månader) | Var 100:e timme<br>(6 månader) | Var 200:e timme<br>(1 år) |          |
| Tändstift                            | Rengöring/Justerung/Byte | ●               | ●                              | ●                              |                           | 4-10     |
| Smörjställe                          | Smörjning                |                 |                                | ●                              |                           | 4-16     |
| Växellådsolja                        | Byte                     | ●               |                                | ●                              |                           | 4-20     |
| Bränslesystem                        | Kontroll                 | ●               |                                | ●                              |                           | 4-12     |
| Bränslefilter                        | Rengöring/Byte           | ●               | ●                              | ●                              |                           | 4-13     |
| Bränsletank *1                       | Rengöring                |                 |                                |                                | ●                         | 4-21     |
| Tomgång                              | Kontroll/Justerung       | ●               |                                | ●                              |                           | 4-14     |
| Offeranod                            | Kontroll/Byte            |                 | ●                              | ●                              |                           | 4-21     |
| Ut bordarens ytter                   | Kontroll                 | ●               | ●                              | ●                              |                           | 4-26     |
| Kylvattenkanaler *2                  | Spolning                 |                 | ●                              | ●                              |                           | 4-26     |
| Propeller och saxsprint              | Kontroll/Byte            | ●<br>●          | ●                              | ●                              |                           | 4-18     |
| Batteri                              | Kontroll                 | (varje månad)   |                                |                                |                           | 4-22     |
| Förgasare                            | Rengöring                | ○               | ○                              | ○                              |                           | —        |
| Förgasarinställning                  | Kontroll/Justerung       |                 |                                |                                | ○                         | —        |
|                                      |                          |                 |                                |                                | ○                         | —        |
| Skruvar och muttrar                  | Åtdragning               | ●               | ●                              | ●                              |                           | 4-26     |
| Oljetankslåns                        | Rengöring                | ●               | ●                              | ●                              |                           | 4-12     |
| Oljepump                             | Kontroll/Justerung       | ○               |                                |                                |                           | —        |
| Elhydraulisk trim och tilt, enhet    | Kontroll                 |                 |                                |                                | ●                         | 4-17     |
| Elhydraulisk trim och tilt, funktion | Kontroll                 | ●               | ●                              | ●                              |                           | 4-17     |
| Avgasläckage                         | Kontroll                 | ●               | ●                              | ●                              |                           | 4-15     |
| Vattenläckage                        | Kontroll                 | ●               | ●                              | ●                              |                           | 4-15     |
| Kåpans fästhakar                     | Kontroll                 |                 |                                |                                | ●                         | —        |
| Gasspjällslänk                       | Kontroll/Justerung       |                 |                                |                                | ○                         | —        |
| Gasspjällsgivare                     | Kontroll/Justerung       |                 |                                |                                | ○                         | —        |
| Ledningar och anslutningar           | Kontroll/Anslutning      | ●               | ●                              | ●                              |                           | 4-15     |

\*1. Om modellen är försedd med en bärbar bränsletank.

\*2. Om du kör i saltvatten eller smutsigt vatten, bör du spola rent motorn med sötvatten efter användning.



SF

ZMK30210

## 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.

## PUHDISTUS- JA TARKASTUSKAAVIO

Huoltotieheys tulee sovittaa käyttöolosuhteiden mukaan. Seuraavat ohjeet on tarkoitettu suuntaa-antavaksi.

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 tunnia             | 50 tunnia<br>(3 kk) | 100 tunnia<br>(6 kk) | 200 tunnia<br>(1 vuosi) |          |
| Sytytystulppa                      | Puhdistus/säätö/vaihto | ●                     | ●                   | ●                    |                         | 4-10     |
| Voitelukohdat                      | Voitelu                |                       |                     | ●                    |                         | 4-16     |
| Vaihteistoöljy                     | Vaihto                 | ●                     |                     | ●                    |                         | 4-20     |
| Poltoainejärjestelmä               | Tarkastus              | ●                     |                     | ●                    |                         | 4-12     |
| Poltoainesuodatin                  | Puhdistus/vaihto       | ●                     | ●                   | ●                    |                         | 4-13     |
| Poltoainesäiliö *1                 | Puhdistus              |                       |                     |                      | ●                       | 4-21     |
| Joutokäytinopeus                   | Tarkastus/säätö        | ●                     |                     | ●                    |                         | 4-14     |
| Anodi                              | Tarkastus              |                       | ●                   | ●                    |                         | 4-21     |
| Perämoottorin ulkopinta            | Tarkastus/vaihto       | ●                     | ●                   | ●                    |                         | 4-26     |
| Jäädytysvesikanava *2              | Huuhtelu               |                       | ●                   | ●                    |                         | 4-26     |
| Potkuri ja saksisokka              | Tarkastus/vaihto       | ●                     | ●                   | ●                    |                         | 4-18     |
| Akku                               | Tarkastus              | ●<br>(1 kk<br>välein) |                     |                      |                         | 4-22     |
| Kaasutin                           | Puhdistus              | ○                     | ○                   | ○                    |                         | —        |
| Nokkarullan perusajotus            | Tarkastus/säätö        |                       |                     |                      | ○                       | —        |
| Rikastinsolenoidin suodatin        | Puhdistus              |                       |                     |                      | ○                       | —        |
| Ruuvit ja mutterit                 | Kiristys               | ●                     | ●                   | ●                    |                         | 4-26     |
| Öljysäiliön vedenerotin            | Puhdistus              | ●                     | ●                   | ●                    |                         | 4-12     |
| Öljypumppu                         | Tarkastus/säätö        | ○                     |                     |                      |                         | —        |
| Kippaus- ja trimmausyksikkö        | Tarkastus              |                       |                     |                      | ●                       | 4-17     |
| Kippauksen ja trimmauksen toiminta | Tarkastus              | ●                     | ●                   | ●                    |                         | 4-17     |
| Pakokaasuvuoto                     | Tarkastus              | ●                     | ●                   | ●                    |                         | 4-15     |
| Vesivuoto                          | Tarkastus              | ●                     | ●                   | ●                    |                         | 4-15     |
| Suojuksen lukko                    | Tarkastus              |                       |                     |                      | ●                       | —        |
| Kaasutanko                         | Tarkastus/säätö        |                       |                     |                      | ○                       | —        |
| Kaasuanturi                        | Tarkastus/säätö        |                       |                     |                      | ○                       | —        |
| Sähköjohdot ja liitin              | Tarkastus/kytkentä     | ●                     | ●                   | ●                    |                         | 4-15     |

\*1.Jos moottori on varustettu erillisellä polttonestesäiliöllä.

\*2.Suolaisessa, sameassa tai mutaisessa vedessä ajettaessa moottori on huuhdeltava suolattomalla vedellä jokaisen käytökerran jälkeen.



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-brennstoffblandingene til den aktuelle sylinderen. Forsøk ikke å stille diagnosen selv. Levér 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 tærer 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

### WARNING

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. mittelektrotdsporslinet är mycket vitt, kan det tyda på luftläckor eller förgasarpromblem 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 keskielektrodiin keskieriste on hyvin valkoinen, se voi kertoa ilmavuodosta ja kaasutinongelmasta kyseisessä sylinterissä. Älä yrityä ratkaista ongelmaa itse. Vie sen sijaan moottorisi Yamahahuoltoon. Sytytystulppa on irrotettava ja tarkastettava määräjoin, koska kuumuus ja karsta pilaavat tulpan vähitellen. Jos elektrodi syöpyy liikaa tai jos tulppaan on kerääntynyt liikaa karstaa, vaihda tulppa uuteen, oikean tyypiseen 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.



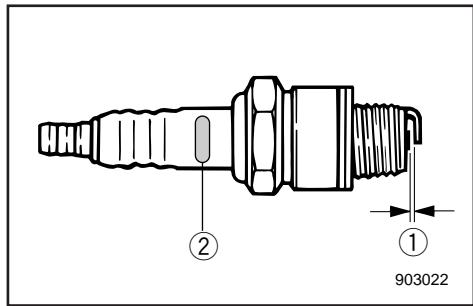
N

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                            | 16 mm                |
| D                               | 18,3 mm              |

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 påndstitet | Nyckelstorlek |
|--|---------------|
| B  | 21mm          |
| C/BK                                     | 16mm          |
| D  | 18,3mm        |

- ① Elektrodgap
- ② Tändstiftsmärkning (NGK)

Kun kiinnität sytytystulpan, puhdista aina ensin tiivistyspinta ja käytä uutta tiivistettää. Pyyhi kiertestää mahdollinen lika ja kiristää sytytystulppa oikeaan kiristysmomenttiin.

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

**PS:** \_\_\_\_\_

Jos käytettäväissäsi ei ole momenttiavainta, kun kiinnität sytytystulpan moottoriisi, tämä on hyvä arvio: oikea momentti on 1/4 - 1/2 kierrosta sormitukkuuden 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 typpimerkintä (NGK)



N

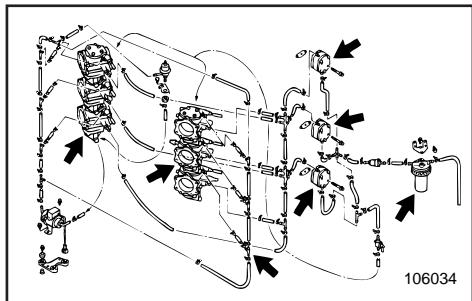
NMK38010

## KONTROLL AV DRIVSTOFFSYSTEMET

### FARE

Bensin og dampen den avgir er svært brennbar og eksplosiv. Hold god avstand til gnister, sigareetter, 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.



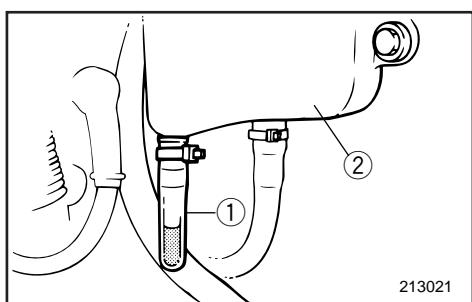
### Kontrollpunkter

- 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.  
**Uiktig utførte reparasjoner kan gjøre det utrygt å bruke utenbordsmotoren.**



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

WMK38010

## KONTROLL AV BRÄNSLESYSTEMET

### **WARNING**

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

### **WARNING**

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.

WMN56010

## 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.

ZMK38010

## POLTTOAINEJÄRJESTELMÄN TARKASTUS

### **VAROITUS**

Bensiini ja sen höyryt ovat herkästi sytytystilanteisiin ja räjähdyksiin. 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 korjaamoaa korjaamaan ongelmaa.

#### 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.

ZMN56010

## MOOTTORIN ÖLYJYTILAN ALLA OLEVAN VEDENEROTTIMEN TARKASTUS

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

- ① Vedenerotin
- ② Moottorin ölyjytila

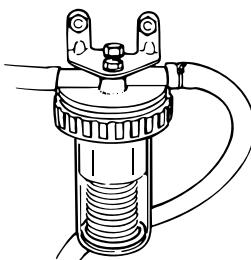


## RENGJØRING AV BENZINFILTERET

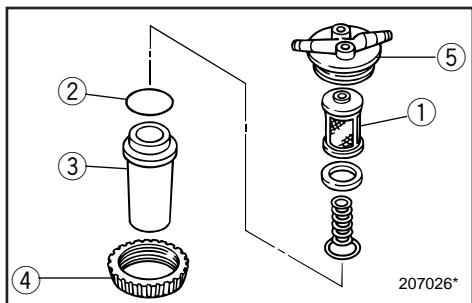
### FARE

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, sigareetter 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.



207025



207026\*

- ① Filterelement
- ② O-ring
- ③ Filterkopp
- ④ Ringmøtrikk
- ⑤ Filterhus

- ① Suodatin
- ② O-rengas
- ③ Suodatinkuppi
- ④ Rengasmutteri
- ⑤ Suodatinkotelo

- ① Filterelement
- ② O-ring
- ③ Filterkopp
- ④ Ringmutter
- ⑤ Filterhus

- 1) Filterkoppringsmøtrikk løsnes litt.
- 2) Fjern filterkuppen, og fang opp evt. sølt drivstoff med en klut.
- 3) Fjern filterelementet og vask det i løsemiddel. La det tørke. Inspiser filterelementet og O-ringene for å kontrollere at de er i god stand. Erstatt dem om nødvendig.
- 4) Installer filterelementet i koppen på nytt. Sørg for at O-ringene sitter riktig i koppen. Plasser koppen og O-ringene i filterhuset. Skru ringmøtrikken på filterhuset.
- 5) Kjør motoren og sjekk filteret og linjene for lekkasje.

### MERKNAD:

Er det vann i drivstoffet vil den røde ringen i bensinfilterenheten flyte. Er dette tilfelle, fjern koppen og tøm vannet.

WMK50210

## RENGÖRING AV BRÄNSLEFILTER

### **WARNING**

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.

- 1) Ta bort ringmuttern som håller bränslefiltenheten.
- 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-ringens är i gott skick. Byt ut vid behov.
- 4) Sätt tillbaka filterelementet i koppen. Se till att O-ringens är på plats i koppen. Sätt i koppen och O-ringens I filterhuset. Skruva tillbaka ringmuttern på filterhuset.
- 5) Låt motorn gå ett tag för att kontrollera att det inte förekommer några läckor.

### **OBS:**

Om det finns vatten i bränslets, flyter den röda ringen i bränslefiltret. Om detta inträffar, ta bort koppen och töm ut vattnet.

ZMK50210

## POLTTOAINESUODATTIMEN PUHDISTUS

### **VAROITUS**

Bensiini sytyy herkästi palamaan, ja sen höyryt ovat sytytyviä ja räjähtäviä.

- Jos sinulla on kysytävää siitä, miten tämä toimenpide suoritetaan oikein, kysy neuvoa Yamaha-huollosta.
- Älä tee tästä 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. Pyhi 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 räjähdyksvaaran.

- 1) Avaa hieman suodatinkupin rengasmutteria.
- 2) Irrota suodatinkuppi. Imeytä kaikki roiskuva polttoaine riepuun.
- 3) Irrota suodatin ja pese se liuottimella. Anna suodattimen kuivua. Tarkista suodatin ja O-rengas. Varmista, että ne ovat hyväkuntoisia. Vaihda huonokuntoiset osat uusiihin.
- 4) Aseta suodatin takaisin kuppiin. Varmista, että O-rengas on oikeassa asennossa kupissa. Aseta kuppi ja O-rengas suodatinkoteloon. Tiukkaa suodatinkotelon päällä olevaa rengasmutteria.
- 5) Käynnistä moottori ja tarkista, ettei suodattimessa ja putkissa ole vuotoja.

### **PS:**

Jos polttoaineessa on yhtään vettä, polttoainesuodatinyksikön punainen rengas kelluu. Jos näin on, irrota kuppi ja poista vesi.



N

NMK54110

## JUSTERING AV TOMGANGSHASTIGHET

### ▲FARE

- Elektriske deler må ikke røres eller fjernes ved start eller bruk av motoren.
- Hold hender, hårr 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.

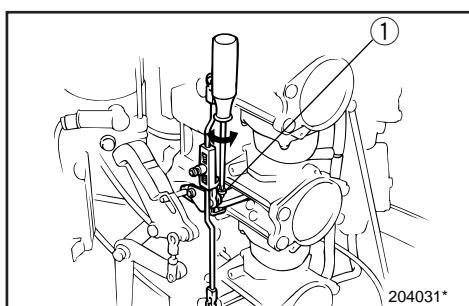
### MERKNAD:

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 å dreie skruen med urviseren for å øke tomgangshastigheten og mot urviseren for å redusere 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 Tomgangsskruen

WMK54110

## INSTÄLLNING AV TOMGÅNG

### **AVARNING**

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

### **OBS:**

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

ZMK54110

## 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. Testitankia tai huuhtelulaitetta voi käyttää.

### **PS:**

Tätä toimenpidettä varten tarvitaan käyntinopeusmittari.

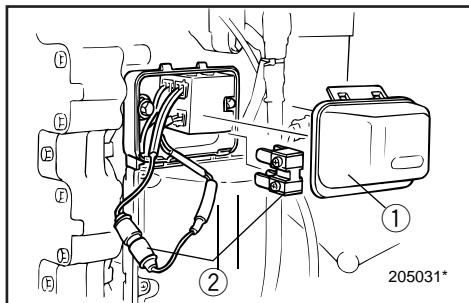
- 1) Käynnistä moottori ja anna sen lämmetä vapaavaihteella, kunnes se on täysin lämmin ja käy tasaisesti. Jos moottori on kiinni veneessä, varmista, että vene on lujasti kiinni laiturissa.
- 2) Säädä joutokäynti oikeaksi (ks. "TEKNISET TIEDOT") kaasun rajoitinruuvia kiertämällä. Kierto myötäpäivään: 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



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.

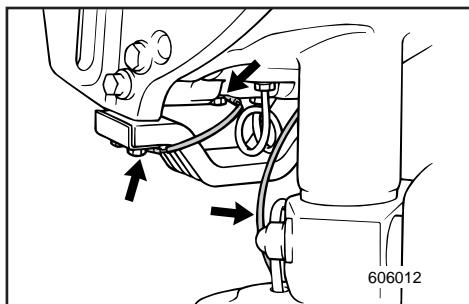
### FARE

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 (80A × 2, 20A)



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.

### **!WARNING**

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 (80A × 2, 20A)

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 virtuja. Tämän seurauksena sähköjärjestelmä voi vahingoittua ja syntyy tulipalon vaara.

### PS:

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

① Varokkeenpidin

② Vroke (80A × 2, 20A)

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.

## PAKOAKASUVUOTO

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

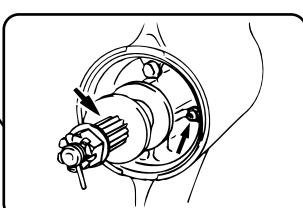
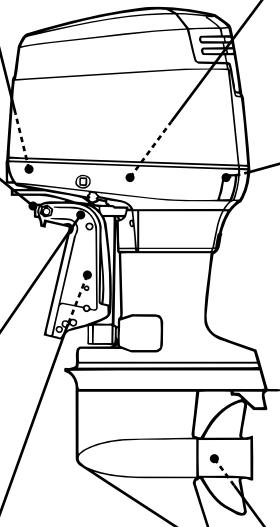
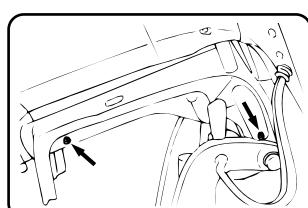
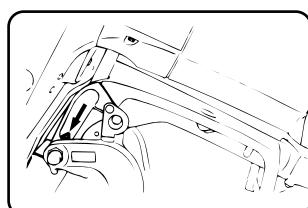
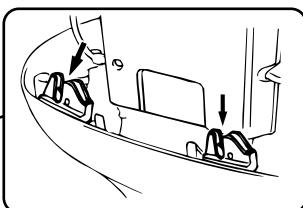
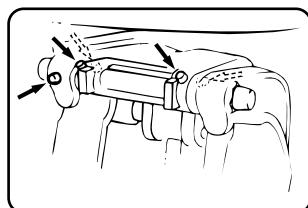
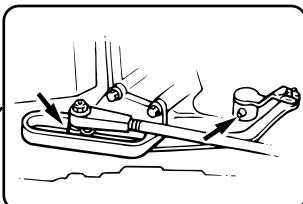
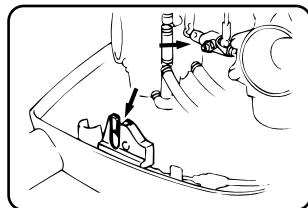
LMU00909

## VOITELU

**SF**

Yamaha-vaseliini A (Vedenkestäävä rasva)

Yamaha-rasva D (Korroosiolta suojaava rasva) \*1



103172\*

\*1. For propellaksel

\*1. För propelleraxel

\*1. Potkuriakseliin

---

**— MEMO —**





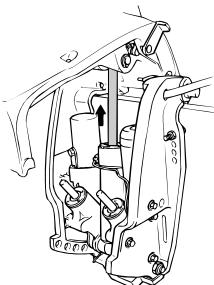
N

NML02011

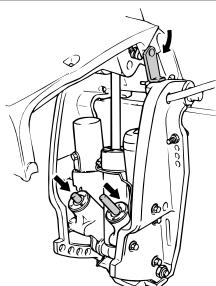
## KONTROLL AV POWER TRIM & TILT-SYSTEM

### ▲FARE

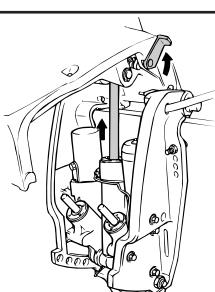
- Du må aldri bevege deg under girhuset når motoren er oppvippet. Dette gjelder også når spaken for vippestøtte står i låst stilling. Det kan oppstå alvorlige personskader hvis utenbordsmotoren plutselig skulle falle ned.
- Forsikre deg om at ingen befinner seg under utenbordsmotoren før du gjennomfører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



411015



411016



411021

- 1) Kontroller om det finnes tegn til oljelekasjer 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 sylinderne.
- 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.

WML02011

## KONTROLL AV ELHYDRAULISK TRIM OCH TILT

### **WARNING**

- 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 utbor-daren när du genomför den här kontrol-len.

- 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 under-kåpa (ej alla modeller) fungerar.
- 3) Fäll upp motorn och kontrollera att uppfäll-ningsarm 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 upp-fällningsspärren.
- 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 hållt.
- 7) Tryck på trim-knappen (uttrimning) tills trimstavarna är helt uttryckta. Lås upp upp-fällningsspärren.
- 8) Fäll ned motorn. Kontrollera att uppfäll-ningsarm och trimstavar fungerar smidigt.

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.

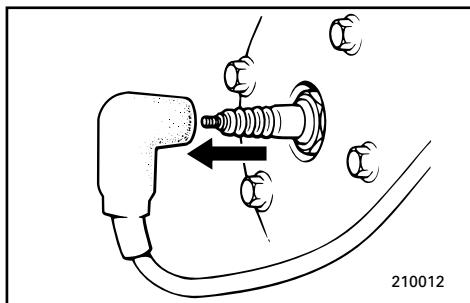
- 1) Tarkista, onko trimmaus- ja kippausjärjestelmässä vuodon merkkejä.
- 2) Tarkista, että kaikki kytkimet toimivat, kokeilemalla kaukohallintalaitteen ja moottorin alakopan kumpaakin trimmaus- ja kippauskytkintä (kun on).
- 3) Kippaa moottori ylös ja tarkista, että kippausvarsi ja trimmausvarret ovat kokonaan ulkona.
- 4) Lukitse moottori kippaustuella yläasentoon. Paina alaskippauskytkintä niin, että moottori asettuu kippaustuen varaan.
- 5) Tarkista, ettei kippausvarressa eikä trimmausvarssissa 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.

**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).

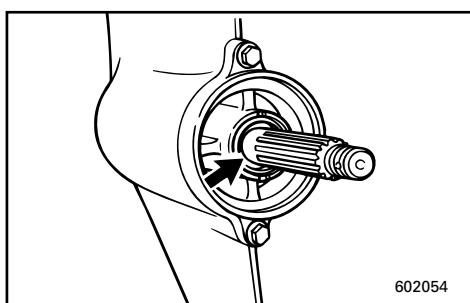
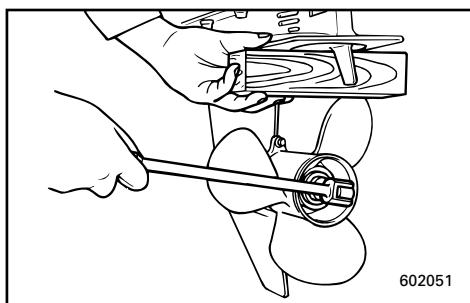


NML08210

**KONTROLL AV PROPELL****FARE**

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

- Før du kontrollerer, tar av eller setter på propellen, må du fjerne tennplughettene fra tennpluggene. Videre setter du girspaken i fri, hovedbryteren i OFF-stilling (AV) og tar ut nøkkelen. Fjern også dødmannssnoren fra dødmannsbryteren. Slå dessuten av batteribryteren, hvis en slik er montert 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. Kontroller om simmeringen på propellakslingen er skadet.

**OBS:**

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

Rekommenderad vätska:

Yamaha hydraulvätska eller ATF  
(DEXRON-II).

**PS:**

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

Suositeltu neste:

Yamaha hydraulineste tai ATF  
(DEXRON-II)

WML08210

**KONTROLL AV PROPELLER****WARNING**

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. Draur stopplattan ur motorstoppknappen. Slå från batteriet (ej alla modeller).

- Håll inte emot med händerna när du losar 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. Kontrollera att propelleraxelns packbox inte är skadad.

ZML08210

**POTKURIN TARKASTUS****VAROITUS**

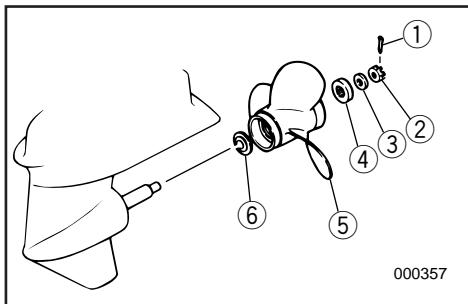
Voit loukkaantua vakavasti, jos moottori läheee vahingossa käytiin, kun olet potkurin lähellä.

- Ennen kuin alat tarkastaa, irrottaa tai kiinnittää poturia, irrota sytytystulpista tulpanhatut. Siirrä vaihde vapaalle, katkaise sytytysvirta käänämällä avain OFF-asentoon ja ota avain virtualukosta, ja irrota hätäpäsysytnaru moottorin pääkytkimestä. Katkaise virta akun pääkytkimellä, jos veneessäsi on sellainen.
- Älä pidä käsin kiinni potkurista, kun löysät tai kiristät potkurinmutteria. Estä potkurin pyöriminen potkurin ja kavitointilevyn välisiin 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. Tarkista, onko potkurinakselin öljytiiivistessä vaurioita.



N



NMU00976

### Fjerne propellen

- 1) Rett ut splinten ① og trekk den ut med en nebbtang.
- 2) Fjern propellens mutter ②, låseskive ③ og mellomskive ④.
- 3) Fjern propellen ⑤ og støtskiven ⑥.

NMU01442

### Montere propellen

#### **FARE**

Du må bruke en venstregående propell på denne motoren. Slike propeller er merket med bokstaven "L" etter angivelsen av dimensjon. Ellers kan båten gå i motsatt retning av hva du regnet med.

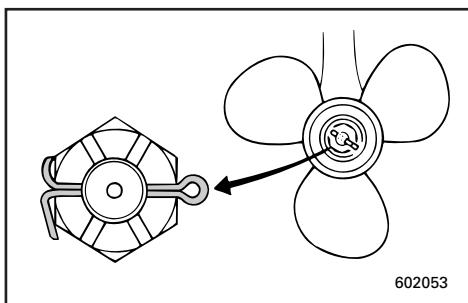
#### **ADVARSEL:**

- Husk å sette på thrust-skiven før du monterer propellen. Ellers kan girhuset og propellnavet bli påført skade.
- Husk å sette inn en ny splittpinne og bøye endene godt ut til sidene. Ellers kan propellen løsne og gå tapt ved bruk av motoren.

- 1) Bruk Yamaha Marine fett eller rusthindrende fett på propellakslingene.
- 2) Monter støtskiven og propellen på propellakslingen.
- 3) Monter mellom- og låseskiven. Stram til propellens mutter med angitt dreiemoment.

Tiltrekksmoment:

Se "SPESIFIKASJONER", side 4-1.



MMU00976

## Ta loss propellern

- 1) Räta ut saxsprinten ① och dra ut den med tång.
- 2) Ta bort propellermuttern ②, bricka ③ och distans ④.
- 3) Ta bort propellern ⑤ med tryckbricka ⑥.

MMU01442

## Installation av propelleraxeln

### **WARNING**

Se till att du använder en propeller avsedd för moturs rotation med den här motorn, annars riskerar du att båten rör sig åt ”fel” håll. Dessa propellrar identifieras med ”L” efter storleksmärkningen.

### **VIKTIGT:**

- Du måste montera tryckbrickan före propellern, annars kan växelhuset och propellernavet skadas.
- Använd alltid en ny saxsprint och böj ut ändarna ordentligt, annars kan propellrarna ramla av under gång och du kan förlora den.

- 1) Lägg på Yamaha marinfett eller antikorrosionsfett på propelleraxlarna.
- 2) Sätt dit tryckbrickan och propellern på propelleraxeln.
- 3) Sätt dit distans och bricka. Dra åt propellermuttern med angivet åtdragningsmoment.

Åtdragningsmoment:

Se ”SPECIFIKATIONER”, sidan 4-1.

LMU00976

## Potkurin irrotus

- 1) Oikaise saksisokka ① ja vedä se ulos pihdeillä.
- 2) Irrota potkurin kirstysmutteri ②, aluslevy ③ ja välilevy ④.
- 3) Irrota potkuri ⑤ ja painelaatta ⑥.

LMU01442

## Potkurin asennus

### **VAROITUS**

Muista, että tämän moottorin kanssa on käytettävä vastapäivään pyörivää poturia. Näissä potureissa on kirjain ”L” potkuriin kokomerkinnän jälkeen. Jos veneeseen asennetaan potkuri, joka on tarkoitettu pyörimään myötäpäivään, vene kulkee väärään suuntaan.

### **MUISTUTUS:**

- Muista asentaa uusi painealuslaatta ennen potkurin kiinnitystä. Muuten alakotelo ja potkurin napa voivat vaurioitua.
- Muista käyttää uituttaa saksisokkaa ja taivuttaa sen päät huolella. Muuten potkuri voi ajossa irrota ja upota.

- 1) Levitä Yamaha Marine -rasvaa tai k o r r o s i o n e s t o r a s v a a potkuriakseliin.
- 2) Asenna painelaatta ja potkuri potkuriakseliin.
- 3) Asenna välilevy ja aluslevy. Kirstää potkuriin kirstysmutteri oikeaan tiukkuuteen.

Kirstysmomentti:

Ks. ”TEKNISET TIEDOT”, sivu 4-1.



N

- 4) Rett inn propellmutteren i forhold til hullet i propellakslingen. Sett inn en ny splitpinne i hullet og bøy endene på pinnen ut til sidene.

**MERKNAD:**

Dersom propellmutteren ikke justerer seg etter hullet i propellakslingen når den er strammet til med angitt dreiemoment, må den strammes ytterligere til den er justert etter hullet i propellakslingen.

NML20010

**SKIFTING AV GIROLJE****FARE**

Du må aldri bevege deg under girhuset når motoren er oppvippet. Dette gjelder også når spaken for vippetstøtte 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.

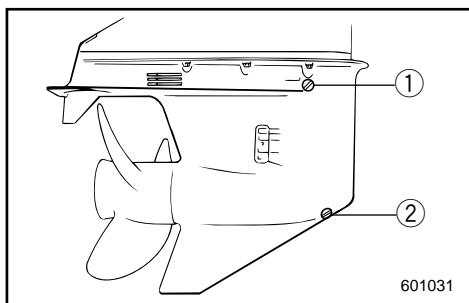
**MERKNAD:**

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



- 4) Passa in propellermuttern med hålet i propelleraxeln. Sätt i en ny saxsprint i hålet och böj ut ändarna.

**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.

WML20010

## BYTE AV VÄXELLÅDSOLJA

### **WARNING** \_\_\_\_\_

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.

### **WARNING** \_\_\_\_\_

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

- 4) Kohdista potkurin mutteri akselin reiän kanssa. Työnnä reikään uusi saksisokka ja taita sen päät huolella.

**PS:** \_\_\_\_\_

Jos oikeaan tiukkuuteen kiristetty potkurin kiristysmutteri ei ole potkuriakselin reiän kohdalla, kiristä mutteria, kunnes ne ovat kohdakkain.

ZML20010

## VAIHITEISTÖÖLJYN 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:** \_\_\_\_\_

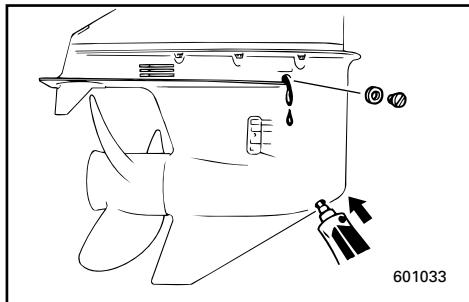
Tyhjennysreiän tulppa on magneettinen. Poista tulpasta kaikki metallihiuikkaset, ennen kuin kierrät sen takaisin paikoilleen.

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

- ① Tarkistusreiän tulppa  
② Tyhjennysreiän tulppa



N

**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:**

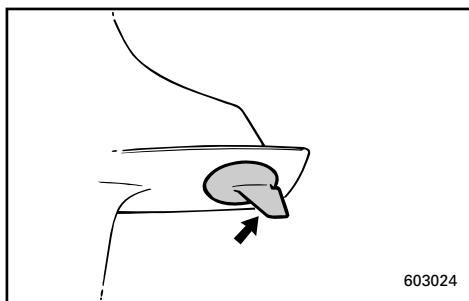
Ta kontakt med Yamaha-forhandleren for å forhøre deg hvordan du kan kvitte deg med den brukte oljen.

- 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

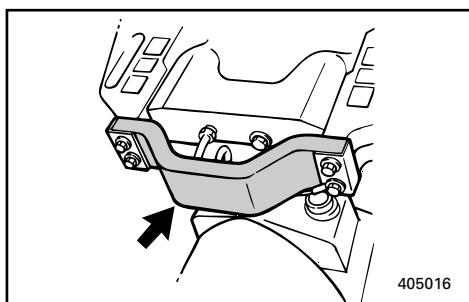
**KONTROLL OG UTSKIFTNING AV ANODER**

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.



**VIKTIGT:**

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

**OBS:**

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

- 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.

**MUISTUTUS:**

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

**PS:**

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

- 5) Tarkista, että moottori on pystysä. Ruiskuta vaihteistoon vaihteistoöljyä paineruiskulla tyhjennysreiän kautta.

Vaihteiston öljytilavuus:

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

- 6) Kun öljyä alkaa virrata tarkistusreiästä, k ierrä sen tulppa paikoilleen ja kiristä.
- 7) Kierrä tyhjennysreiän tulppa paikoilleen.

WML24010

## KONTROLL OCH BYTE AV OFFERANODER

Yamahas utombordsmotorer skyddas från rost av 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.

ZML24010

## ANODIEN TARKASTUS JA VAIHTO

Yamaha-perämoottoria suojaavat korroosioltä syöpyvät (uhrautuvat) anodit.

Tarkista anodi aika ajoin. Poista suomut anodin pinnasta.

Jos anodi on vaihdettava, ota yhteys Yamaha-huoltoon.

**MUISTUTUS:**

Älä maalaan anodia, koska maali tekee siitä tehottoman.



N

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.

WML26010

## KONTROLL AV BATTERI (modeller med elstart)

### **WARNING**

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!

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 silmääsi suojalaseilla, kun käsitletet 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. Käännny heti lääkärin puoleen.

Akut kehittäväät 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 ladataessasi tai käsittellessäsi.
- PIDÄ AKUT JA AKKUNESTE POISSA LASTEN ULOTTUVILTA.

**ADVARSEL:**

**Et dårlig vedlikeholdt batteri vil raskt få redusert ytelsen.**

- 1) Kontroller batterisyrenivået (elektrolyttinnivået) 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.

**VIKTIGT:**

Ett dåligt laddat batteri förstörs snabbt.

- 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 förvaradet 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.

**MUISTUTUS:**

**Huonosti huollettu akku menee nopeasti pilalle.**

- 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 akkun 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 täyneen 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.



N

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

### WARNING

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.  
Otherwise, the electrical system can be damaged.  
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

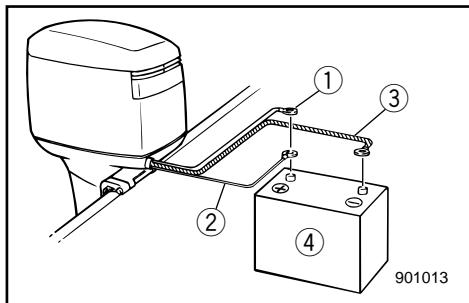
### VAROITUS

Kiinnitä akkuteline lujasti kuivaan, hyvin tuuletettuun ja tärisevättömään paikkaan veneeseen. Laita akkutelineeseen täysin ladattu akku.

### MUISTUTUS:

- Varmista, että pääkatkaisin (jos varustettu) on asennossa "OFF" ennen akun kytkemistä.
- Akkukaapelien väärin kytkeminen saattaa vaurioittaa tasasuuuntaajaa.
- 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

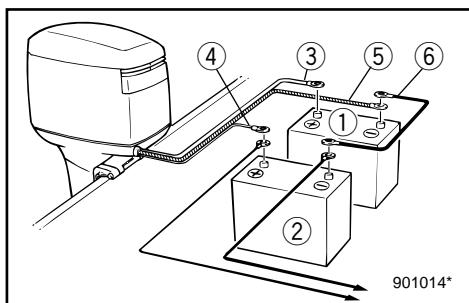
② Tynn rød kabel til lading av hjelpebatteri

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.

#### **WARNING**

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

#### **WARNING**

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-polens (-). Koppla sedan loss den RÖDA kabeln från PLUS-polens (+).

### ● Yhden akun käyttö

Kytke molemmat punaiset johtimet ① ja ② PLUS-napaan.

#### **VAROITUS**

Älä jätä johdinta ② kytkemättä. Jos se pääsee vahingossa koskettamaan akun NEGATIIVISTÄ MIINUS-napaa, muodostuu oikosulku. Seurauksena voi olla sähköjärjestelmän vaarioituminen ja tulipalo.

① Paksu punainen johdin käynnistysakulle.

② Ohut punainen johdin lisääkun lataukseen

③ Paksu musta johdin

④ Akku

### ● Lisääkun käyttö

Yhdistä käynnistysakun ja lisääkun MIINUS-navat erillisellä johtimella. Katso kuvia. Tämän johtimen tulee olla yhtä paksua kuin käynnistysakun johdin ③.

#### **VAROITUS**

Jos käytetään ohuempa johdinta, seurauksena voi olla tulipalo.

① Käynnistysakku

② Lisääkku (laitteita varten)

③ Paksu punainen johdin käynnistysakkua varten

④ Ohut punainen johdin

⑤ Paksu musta johdin

⑥ Akkujen MIINUS-napojen välinen johdin

#### PS:

Jos haluat asentaa akkujen valintakytkimen, pyydä kytkentäohjeet YAMAHA-huollostaa.

LMU01280

### Akun irrotus

Irrota ensin MUSTA johdin NEGATIIVISESTA eli MIINUS-navasta ja sitten PUNAINEN johdin POSITIIVISESTA eli PLUS-navasta.

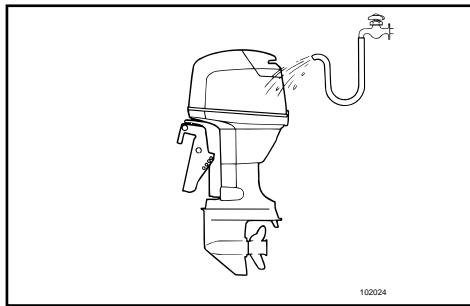


N

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 tiltrekksmomentene.
- 2) Kontroller tiltrekksmomentet til andre bolter og muttere.



NML42011

## MOTOREN UTVENDIG

### Rengjøring av utenbordsmotoren

Etter bruk vaskes motoren utvendig med ferskvann. Kjølevannssystemet spyles med ferskvann.

### Slik rengjør du kjølevannskanalene

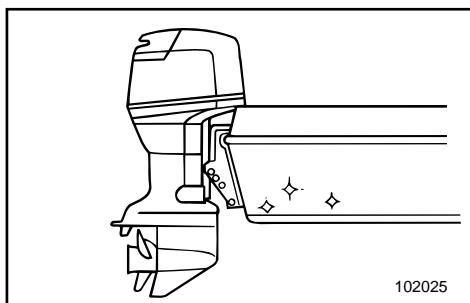
#### MERKNAD:

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

## 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 lakknes.

Ta kontakt med Yamaha-forhandleren hvis du trenger lakk til mindre utbedringer.



NML44010

## 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.

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 väntömomentteihin.
- 2) Tarkista muiden ruuvien ja muttereiden tiukkuusmomentit.

WML42011

## MOTORNS YTTRE

### Rengöring av utombordsmotorns yttrre

När du använt utbordaren, skall du spola av den med sötvatten. Spola ur kylvattenledningarna med sötvatten.

### Rengöring av kylvattenledningarna

**OBS:** \_\_\_\_\_

Anvisningar för urspolning av kylvattensystemet finns i "TRANSPORT OCH FÖRVARING AV UTBORDAREN".

### 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.

Kontakta din Yamaha-handlare för extrafärg.

ZML42011

## MOOTTORIN ULKOPINTA

### Perämoottorin puhdistus

Pese perämoottori käytön jälkeen suolattomalla vedellä. Huuhtele jäähdytysjärjestelmä suolattomalla vedellä.

### Jäähdystyvesikanavien puhdistus

**PS:** \_\_\_\_\_

Jäähdystysjärjestelmän huuheluohjeet on esitetty luvussa "PERÄMOOTTORIN SÄILYTYS JA KULJETUS".

### 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.

Kysy korjausmaalista Yamaha-kaupialta.

WML44010

## STRYKNING AV BÅTENS BOTTON

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.

Dessafärger kan påskynda motorkorrosion.

ZML44010

## VEENEEN POHJAN KÄSITTELY

Puhdas pohja parantaa veneen suorituskykyä.

Veneen pohja tulee pitää mahdollisimman puhtaana levistä ja eliöstä. Mikäli mahdollista, veneen pohjan voi käsittellä hyväksyttylä myrkymaalilla, joka estää levien ja eliöiden kiinnitymisen.

Älä käytä kuparia tai grafiittia sisältäväää myrkymaalila. Nämä maalit aiheuttavat moottorissa korroosiota.

NMN00010



## Del 5

# UTBEDRING AV FEIL

|   |            |
|---|------------|
| FEILSØKING .....                                  | 5-1        |
| <b>MIDLERTIDIGE NØDTILTAK .....</b>               | <b>5-5</b> |
| Kollisjonsskade.....                              | 5-5        |
| Kjøring med én motor .....                        | 5-6        |
| Power trim / tilt fungerer ikke .....             | 5-6        |
| Starteren fungerer ikke.....                      | 5-7        |
| Motoren vil ikke starte .....                     | 5-9        |
| Behandling av motor som har stått under vann..... | 5-12       |

## Kapitel 5

# FELSÖKNING

## Luku 5

# ONGELMIEN RATKAISEMINEN

|  |            |
|--|------------|
| <b>FELSÖKNING .....</b>                        | <b>5-1</b> |
| <b>ATT STARTA MOTORN I</b>                     |            |
| <b>NÖDSITUATIONER .....</b>                    | <b>5-5</b> |
| Kollisionsskada .....                          | 5-5        |
| Kör på en motor .....                          | 5-6        |
| Elhydraulisk trim och tilt fungerar inte ..... | 5-6        |
| Startmekanismen fungerar inte.....             | 5-7        |
| Motorn startar inte.....                       | 5-9        |
| Om motorn hamnar under vatten.....             | 5-12       |

|  |            |
|--|------------|
| <b>VIANETSINTÄ .....</b>                                 | <b>5-1</b> |
| <b>TOIMINTA HÄTÄILANTEESSA.....</b>                      |            |
| Törmäysvaario .....                                      | 5-5        |
| Ajo yhdellä moottorilla.....                             | 5-6        |
| Sähköhallintainen trimminsäätö/<br>kippaus ei toimi..... | 5-6        |
| Käynnistin ei toimi .....                                | 5-7        |
| Moottori ei toimi .....                                  | 5-9        |
| Uponneen moottorin käsittely.....                        | 5-12       |



N

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   | Hjelpe tiltak   |
|---|---|---|
| A. Starteren går ikke.                            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Batterikapasitet svak eller for liten</li> <li>2. Batteriforbindelser løse eller korroderte</li> <li>3. Sikring til krets for elektrisk start er gått</li> <li>4. Feil på starterkomponenter</li> <li>5. Dødmannssnor ikke satt på</li> <li>6. Girspak i innkoplet posisjon</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontroller batteriets tilstand. Bruk batteri med anbefalt kapasitet.</li> <li>2. Trekk til batterikabelforbindelsene og rengjør batteripolene.</li> <li>3. Finn årsaken til overbelastning av elektrisk anlegg og reparer. Sett inn sikring med riktig strømstyrke (ampère).</li> <li>4. Få utført service hos Yamaha-forhandleren.</li> <li>5. Sett på dødmannssnoren.</li> <li>6. Sett girspaken i fri-posisjon.</li> </ol>   |
| B. Motoren vil ikke starte. (starteren går rundt) | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bensintanken er tom</li> <li>2. Bensin foreurenset eller gammel</li> <li>3. Bensinfilter tilstoppet</li> <li>4. Feil fremgangsmåte for å starte motoren</li> <li>5. Funksjonssvikt på bensinpumpe</li> <li>6. Tennplugg(er) tilsotede eller av feil type</li> <li>7. Tennplughette(r) feil satt på</li> <li>8. Dårlige forbindelser eller skade på tenningskabler</li> <li>9. Feil på tenningskomponenter</li> <li>10. Dødmannssnor ikke satt på</li> <li>11. Girspak i innkoplet posisjon</li> <li>12. Innvendige motordeler skadet</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fyll ren, ny bensin på tanken.</li> <li>2. Fyll ren, ny bensin på tanken.</li> <li>3. Rengjør eller skift filteret.</li> <li>4. Les instruksjonsboken.</li> <li>5. Få utført service hos Yamaha-forhandleren.</li> <li>6. Kontroller tennpluggen(e). Rengjør dem eller skift ut pluggene med den anbefalte typen.</li> <li>7. Kontroller og sett hetten(e) riktig på.</li> <li>8. Kontroller ledningene med tanke på slitasje eller brudd. Trekk til alle løse forbindelser. Skift ut slitte eller brutte ledninger.</li> <li>9. Få utført service hos Yamaha-forhandleren.</li> <li>10. Sett på dødmannssnoren.</li> <li>11. Sett girspaken i fri-posisjon.</li> <li>12. Få utført service hos Yamaha-forhandleren.</li> </ol> |

| Problem  | Mulig årsak   | Hjelpetiltak   |
|--|---|--|
| C. Motoren går ujevnt på tomgang eller stopper | 1. Tennplugg(er) tilstøtede eller av feil type<br>2. Hindringer i drivstoffsystem<br>3. Bensin forerent eller gammel<br>4. Bensinfilter tilstoppet<br>5. Funksjonssvikt på tenningskomponenter<br>6. Varslingssystem aktivert<br>7. Tennpluggens gnistgap feil<br>8. Dårlige forbindelser eller skade på tenningskabler<br>9. Angitt motorolje ikke benyttet<br>10. Feil på eller tilstoppet termostat<br>11. Forgasserinnstillingar uriktig<br>12. Bensinpumpe skadet<br>13. Lufteskruen på bensintanken er stengt.<br>14. Motorvinkel for høy<br>15. Forgasser tilstoppet<br>16. Bensinkopling feil satt på<br>17. Gasspjeld justeres feil<br>18. Batteriledning er fjernet | 1. Kontroller tennpluggen(e). Rengjør eller skift ut pluggene med den anbefalte typen.<br>2. Kontroller om bensinslangen er i klem eller har knekker, og om det er andre hindringer i drivstoffsystemet.<br>3. Fyll ren, ny bensin på tanken.<br>4. Rengjør eller skift filteret.<br>5. Få utført service hos Yamaha-forhandleren.<br>6. Finn årsaken og rett opp feilen.<br>7. Kontroller og juster i henhold til spesifikasjoner.<br>8. Kontroller ledningene med tanke på slitasje eller brudd.<br>Trekk til alle løse forbindelser.<br>9. Kontroller og skift olje i henhold til spesifikasjonene.<br>10. Få utført service hos Yamaha-forhandleren.<br>11. Få utført service hos Yamaha-forhandleren.<br>12. Få utført service hos Yamaha-forhandleren.<br>13. Åpne lufteskruen.<br>14. Sett motoren i vanlig driftsstilling.<br>15. Få utført service hos Yamaha-forhandleren.<br>16. Sett koplingen riktig på plass.<br>17. Kontakt Yamaha-forhandlerservice.<br>18. Fest godt. |



| Problem   | Mulig årsak  | Hjelpetiltak  |
|---|--|---|
| D. Lydalarm<br>(summer) utløst<br>eller varsellampe<br>lyse | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Kjølevannssystem tilstoppet</li><li>2. Motoroljenivå lavt</li><li>3. Tennpluggens varmeverdi feil</li><li>4. Angitt motorolje ikke benyttet</li><li>5. Motorolje forurensset eller forringet</li><li>6. Oljefilter tilstoppet</li><li>7. Feil på oljetilførsels/innsprøytingspumpe</li><li>8. Lasten i båten feil fordelt</li><li>9. Feil på vannpumpe/termmostat</li></ol>   | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Kontroller om det er hindringer i vanninntaket.</li><li>2. Fyll oljetanken med den angitte motoroljen.</li><li>3. Kontroller pluggens tilstand og sett inn en plugg av riktig type.</li><li>4. Kontroller og skift til olje av angitt type.</li><li>5. Fyll på ny olje av angitt type.</li><li>6. Få utført service hos Yamaha-forhandleren.</li><li>7. Få utført service hos Yamaha-forhandleren.</li><li>8. Fordel lasten slik at båten ligger plant i sjøen.</li><li>9. Få utført service hos Yamaha-forhandleren.</li></ol>  |
| E. Redusert<br>motoreffekt                                  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Propell skadet</li><li>2. Propellstigning eller -diameter feil</li><li>3. Trimvinkel feil</li><li>4. Motor montert i feil høyde på akterspeil</li><li>5. Varslingssystem aktivert</li><li>6. Groing på båtens bunn</li><li>7. Tennplugg(er) tilsotede eller av feil type</li><li>8. Sjøgress eller andre fremmedlegermer viklet rundt girhuset</li><li>9. Hindringer i drivstoffsystem</li><li>10. Bensinfilter tilstoppet</li><li>11. Bensin forurensset eller gammel</li><li>12. Tennpluggens gnistgap feil</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Få reparert eller skiftet ut propellen.</li><li>2. Monter riktig propell slik at utenbordsmotoren kan kjøres i det riktige tuttalsområdet.</li><li>3. Juster trimvinkelen for å oppnå bedre effekt.</li><li>4. Få motoren justert til riktig høyde på akterspeilet.</li><li>5. Finn årsaken og rett opp feilen.</li><li>6. Rengjør båtens bunn.</li><li>7. Kontroller tennpluggen(e). Rengjør dem eller skift ut pluggene med den abbefalte typen.</li><li>8. Fjern dem og rengjør girhuset.</li><li>9. Kontroller om bensinslangen er i klem eller har knekker og om det det er andre hindringer i drivstoffsystemet.</li><li>10. Rengjør eller skift filteret.</li><li>11. Fyll ren, ny bensin på tanken.</li><li>12. Kontroller og juster i henhold til spesifikasjonene.</li></ol> |

| Problem                            | Mulig årsak  | Hjelpetiltak  |
|------------------------------------|--|---|
| E. Redusert motoreffekt            | 13. Dårlige forbindelser eller skade på tenningskabler<br>14. Feil på tenningskomponenter<br>15. Angitt olje ikke benyttet<br>16. Feil på eller tilstoppet termostat<br>17. Lufteskruen er stengt<br>18. Bensinpumpe skadet<br>19. Bensinkopling feil satt på<br>20. Tennpluggens varmeverdi feil<br>21. Motoren reagerer ikke som den skal når spaken manøvreres. | 13. Kontroller ledningene med tanke på slitasje eller brudd.<br>Trekk til alle løse forbindelser.<br>Skift ut slitte eller brutte ledninger.<br>14. Få utført service hos Yamaha-forhandleren.<br>15. Kontroller og skift olje i henhold til spesifikasjonene.<br>16. Få utført service hos Yamaha-forhandleren.<br>17. Åpne lufteskruen<br>18. Få utført service hos Yamaha-forhandleren.<br>19. Sett koplingen riktig på plass.<br>20. Kontroller pluggens tilstand og sett inn en plugg av riktig type.<br>21. Sørg for service av en Yamaha-forhandler. |
| F. For store vibrasjoner i motoren | 1. Propell skadet<br>2. Propellaksling skadet<br>3. Sjøgress eller andre fremmedlegermer viklet rundt propellen<br>4. Motorens festebolter er løse<br>5. Svingbrakett løs eller skadet   | 1. Få reparert eller skiftet ut propellen.<br>2. Få utført service hos Yamaha-forhandleren.<br>3. Ta av og rengjør propellen.<br>4. Trekk til boltene.<br>5. Trekk den til eller få utført service hos Yamaha-forhandleren.   |



## 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<br>2. Lösa eller rostiga batterianslutningar<br>3. Säkringen till elstartkretsen har gått<br>4. Fel på komponenter i startanordningen<br>5. Motorstopplattan sitter inte på plats<br>6. En växel ligger i  | 1. Kontrollera batteriets skick. Se till att batteriet har rekommenderad kapacitet.<br>2. Dra åt batterianslutningarna och gör rent batteripolerna.<br>3. Undersök orsaken till överbelastningen och åtgärda. Byt säkring.<br>4. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet.<br>5. Sätt plattan på plats.<br>6. Lägg i friläge.   |
| B. Motorn startar inte. (startmotorn går runt) | 1. Inget bränsle<br>2. Smutsigt eller gammalt bränsle<br>3. Bränslefiltret igensatt<br>4. Fel startprocedur<br>5. Bränslepumpen fungerar inte<br><br>6. Igensotade tändstift eller fel tändstiftstyp<br>7. Tändstiftshatt(ar) sitter fel<br><br>8. Dåliga anslutningar eller skadade tändningsledningar<br><br>9. Fel på komponenter i tändningen<br><br>10. Motorstopplattan sitter inte på plats<br>11. En växel ligger i<br>12. Inre motordelar skadade | 1. Fyll på med rent bränsle.<br>2. Fyll på med rent bränsle.<br>3. Gör rent eller byt ut filtret.<br>4. Läs ägarmanualen.<br>5. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet.<br>6. Kontrollera tändstiften. Rengör eller byt ut.<br>7. Kontrollera och sätt på den(dem) korrekt.<br>8. Kontrollera om ledningar är slitna eller skadade.<br>Dra åt alla lösa anslutningar.<br>Byt ut slitna och skadade ledningar.<br><br>9. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet.<br>10. Sätt plattan på plats.<br>11. Lägg i friläge.<br>12. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet. |

| Fel   | Möjlig orsak  | Åtgärd  |
|---|---|---|
| C. Motorn har ojämnn tomgång eller stannar. | 1. Igensotade tändstift eller stannar<br>2. Hinder i bränslesystemet<br>3. Smutsigt eller gammalt bränsle<br>4. Bränslefiltret igensatt<br>5. Fel på komponenter i tändningen<br>6. Varningssystemet aktiverat<br>7. Felaktigt elektrodavstånd<br>8. Dåliga anslutningar eller skadade tändningsledningar<br>9. Felaktig motorolja har använts<br>10. Trasig eller igensatt termostat<br>11. Felaktig förgasarinställning<br>12. Skadad bränslepump<br>13. Luftningsskruven på bränsletanken är stängd<br>14. För stor motorvinkel<br>15. Igensatt förgasare<br>16. Felaktig bränsleanslutning<br>17. Gasspjället felaktigt justerat<br>18. Batterianslutningarna har lossat. | 1. Kontrollera tändstiften. Rengör eller byt ut.<br>2. Kontrollera om bränsleledningarna är tillplattade eller böjda eller om det finns andra hinder.<br>3. Fyll på med rent bränsle.<br>4. Gör rent eller byt ut filtret.<br>5. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet.<br>6. Undersök orsaken och åtgärda.<br>7. Kontrollera och ställ in rätt avstånd.<br>8. Kontrollera om ledningar är slitna eller skadade.<br>Dra åt alla lösa anslutningar.<br>9. Kontrollera och byt till rätt motorolja.<br>10. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet.<br>11. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet.<br>12. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet.<br>13. Öppna (skruva upp) luftningsskruven.<br>14. Sätt tillbaka i utgångsläget.<br>15. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet.<br>16. Anslut korrekt.<br>17. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet.<br>18. Anslut batteriet ordentligt. |



| Fel  | Möjlig orsak  | Åtgärd  |
|--|---|---|
| D. Varningssignal<br>ljuder eller var-<br>ningslampa tänds | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Kylnsystemet är igensatt</li><li>2. För litet motorolja</li><li>3. Fel värmeområde för tändstift</li><li>4. Felaktig motorolja</li><li>5. Smutsig motorolja</li><li>6. Oljefiltret igensatt</li><li>7. Oljepumpen fungerar inte</li><li>8. Båten felaktigt lastad</li><li>9. Fel på vattenpump/termostat</li></ol>   | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Kontrollera om det finns hinder i vatteninsuget.</li><li>2. Fyll på motorolja.</li><li>3. Kontrollera tändstiftets skick och byt ut mot korrekt tändstift.</li><li>4. Kontrollera och byt ut oljan mot korrekt motorolja.</li><li>5. Byt ut oljan mot ren, korrekt motorolja.</li><li>6. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet.</li><li>7. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet.</li><li>8. Lasta båten jämnt.</li><li>9. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet.</li></ol>  |
| E. Motorn tappar<br>kraft                                  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Propellern är skadad</li><li>2. Felaktigt propellerstigning eller -diameter</li><li>3. Fel trimvinkel</li><li>4. Motorn monterad på fel höjd på akterspegelelin</li><li>5. Varningssystemet aktiverat</li><li>6. Båtbotten har för mycket beväxning</li><li>7. Igensotade tändstift eller fel tändstiftstyp</li><li>8. Sjögräs eller annat insnott kring växelhuset</li><li>9. Hinder i bränslesystemet</li><li>10. Bränslefiltret igensatt</li><li>11. Smutsigt eller gammalt bränsle</li><li>12. Felaktigt elektrodavstånd</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Reparera eller byt ut propellern.</li><li>2. Sätt dit en propeller som passar för motorn.</li><li>3. Ställ in bästa möjliga trimvinkel.</li><li>4. Montera motorn på rätt höjd.</li><li>5. Ta reda på orsaken och åtgärda felet.</li><li>6. Rensa/rengör båtbotten.</li><li>7. Kontrollera tändstiften.<br/>Rengör eller byt ut.</li><li>8. Ta bort och gör rent växelhuset.</li><li>9. Kontrollera om bränsleledningarna är tillplattade eller böjda eller om det finns andra hinder.</li><li>10. Gör rent eller byt ut filtret.</li><li>11. Fyll på med rent bränsle.</li><li>12. Kontrollera och ställ in rätt avstånd.</li></ol> |

| Fel                           | Möjlig orsak  | Åtgärd  |
|-------------------------------|---|---|
| E. Motorn tappar kraft        | 13. Dåliga anslutningar eller skadade tändningsledningar<br>14. Fel på komponenter i tändningen<br>15. Felaktig motorolja har använts<br>16. Trasig eller igensatt termostat<br>17. Luftningsskruven stängd<br>18. Skadad bränslepump<br>19. Felaktig bränsleanslutning<br>20. Fel värmeområde för tändstift<br>21. Motorn reagerar inte som den skall på växelpakens läge. | 13. Kontrollera om ledningar är slitna eller skadade.<br>Dra åt alla lösa anslutningar.<br>Byt ut slitna och skadade ledningar.<br>14. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet.<br>15. Kontrollera och byt till rätt motorolja.<br>16. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet.<br>17. Öppna (skruva upp) luftningsskruven.<br>18. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet.<br>19. Anslut korrekt.<br>20. Kontrollera tändstiftets skick och byt ut mot korrekt tändstift.<br>21. Låt en Yamahaåterförsäljare utföra service. |
| F. Motorn vibrerar för mycket | 1. Propellern är skadad<br>2. Propelleraxeln är skadad<br>3. Sjögräs eller annat insnott kring växelhuset<br>4. Motorfästsksruven har lossat<br>5. Styrsvängaxeln sitter lös eller är skadad  | 1. Reparera eller byt ut propellern.<br>2. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet.<br>3. Ta bort och gör rent växelhuset.<br>4. Dra åt skruven.<br>5. Dra åt eller låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet   |



## 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 perämoottorisri vianetsintähohjeita.)

Jos moottorisri vaatii korjausta, tuo se Yamaha-jälleenmyyjälleesi.

| Ongelma  | Mahdollinen syy  | Toimenpide   |
|--|--|--|
| A. Käynnistin ei toimi.                          | 1. Akku on heikko<br>2. Akun napojen liitännät ovat löysällä tai hajettuneet<br>3. Sähkökäynnistykseen varoke on palanut<br>4. Käynnistimessä on vikaa<br>5. Moottorin hätäpysäytysnaran levy ei ole paikoillaan<br>6. Vaihdevipu ei ole vapaalla  | 1. Tarkista akun kunto. Käytä akua, jonka varauskyky on suosituksen mukainen.<br>2. Kiristä akun johtimet ja puhdista navat.<br>3. Tarkista ylikuormituksen syy ja korjaa se. Vaihda palanut varoke uuteen, oikean tyypiseen varokkeeseen.<br>4. Käännä Yamaha-huollon puoleen.<br>5. Kiinnitä hätäpysäytysnaru.<br>6. Siirrä vapaalle.  |
| B. Moottori ei käynnisty.<br>(Käynnistin toimii) | 1. Polttoainesäiliö on tyhjä<br>2. Polttoaine on likaista tai kelvotonta<br>3. Polttoainesuodatin on tukossa<br>4. Käynnistystapa on väärä<br>5. Polttoainepumpussa on vikaa<br>6. Sytytystulppa (-tulpat) on (ovat) huonot tai väärää tyyppiä<br>7. Sytytystulppien hatut on kiinnitetty väärin<br>8. Sytytysjohtimissa on vikaa tai kytkennät on tehty väärin<br>9. Sytytysjärjestelmän osissa on vikaa<br>10. Moottorin hätäpysäytysnaran levy ei ole paikoillaan<br>11. Vaihdevipu ei ole vapaalla<br>12. Moottorin sisäosissa vikaa | 1. Täytä säiliö puhtaalla, hyvälaatuksella polttoaineella.<br>2. Täytä säiliö puhtaalla, hyvälaatuksella polttoaineella.<br>3. Puhdista tai vaihda se.<br>4. Lue ohjeet käsikirjasta.<br>5. Käännä Yamaha-huollon puoleen.<br>6. Tarkista sytytystulppa (-tulpat).<br>Puhdista tai vaihda uusiin, oikean tyypisiin tulppiin.<br>7. Tarkista tulpanhatut ja kiinnitä ne oikein tulppiin.<br>8. Tarkista, ettei johtimissa ole kulumia eikä murtumia.<br>Kiristä kaikki löysät liitokset.<br>Vaihda uusiin kuluneet tai rikkinäiset johtimet.<br>9. Käännä Yamaha-huollon puoleen.<br>10. Kiinnitä hätäpysäytysnaru.<br>11. Siirrä vapaalle.<br>12. Käännä Yamaha-huollon puoleen. |

| Ongelma                                   | Mahdollinen syy  | Toimenpide   |
|---|--|--|
| C. Moottori käy epätasaisesti tai sammuu. | <p>1. Sytytystulppa (-tulpat) likainen (likaiset) tai väärää tyypia</p> <p>2. Polttoainejärjestelmässä tukos</p> <p>3. Polttoaine likaista tai kelvotonta</p> <p>4. Polttoainesuodatin tukossa</p> <p>5. Sytytysjärjestelmän osissa vikaa</p> <p>6. Varoitusjärjestelmä toimii</p> <p>7. Sytytystulpan kärkiväli on väärä</p> <p>8. Sytytysjohtimissa on vikaa tai kytkennät on tehty väärin</p> <p>9. Moottoriöljy on väärän tyypistä</p> <p>10. Termostaatti on viallinen tai tukossa</p> <p>11. Kaasutin on väärin säädetty</p> <p>12. Polttoainepumpussa on vikaa</p> <p>13. Polttoainesäiliön ilmaruuvi on suljettu</p> <p>14. Moottori on liian korkeassa kulmassa</p> <p>15. Kaasutin on tukossa</p> <p>16. Polttoaineletkun on liitin väärin kytetty</p> <p>17. Kaasuläppä säätyy väärin</p> <p>18. Akkujohdin on irti</p> | <p>1. Tarkasta sytytystulppa (-tulpat). Puhdista tai vaihda tilalle uusi (uudet) suositellun tyypin (tyyppiset) tulppa (tulpat).</p> <p>2. Tarkista, onko polttoaineletku puristuksissa tai mutkalla tai onko polttoainejärjestelmässä muita tukoksia.</p> <p>3. Täytä säiliö puhtaalla, hyvälaatuiseilla polttoaineella.</p> <p>4. Puhdista tai vaihda suodatin.</p> <p>5. Käännny Yamaha-huollon puoleen.</p> <p>6. Etsi ja korjaă syy.</p> <p>7. Tarkista ja säädă ohjeiden mukaan.</p> <p>8. Tarkista, ettei johtimissa ole kulmia eikă murtumia. Kiristă kaikki lõysät liitokset.</p> <p>9. Tarkista tilanne ja vaihda tarvittaessa oikean tyypiseen.</p> <p>10. Käännny Yamaha-huollon puoleen.</p> <p>11. Käännny Yamaha-huollon puoleen.</p> <p>12. Käännny Yamaha-huollon puoleen.</p> <p>13. Avaa ilmaruovi.</p> <p>14. Palauta normaaliiin käyntiasentoon.</p> <p>15. Käännny Yamaha-huollon puoleen.</p> <p>16. Liitä oikein.</p> <p>17. Ota yhteyttä Yamaha-huoltoon</p> <p>18. Kiinnită kunnolla</p> |



| Ongelma                                      | Mahdollinen syy  | Toimenpide  |
|--|--|---|
| D. Varoitussummeri tai varoitusvalo hälyttää | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Jäähditysjärjestelmä tukossa</li><li>2. Moottorinöljyn taso liian alhainen</li><li>3. Sytytystulpan lämpöarvo väärä</li><li>4. Moottoriöljy väärän typpistä</li><li>5. Polttoaine likaista tai kelvotonta</li><li>6. Öljynsuodatin tukossa</li><li>7. Öljynsyöttö/ruiskutuspumpussa vikaa</li><li>8. Vene väärin lastattu</li><li>9. Vesipumpussa/termostaatissa vikaa</li></ol>  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Tarkista, ettei vedenotossa ole tukosta.</li><li>2. Lisää oikean typpistä öljyä.</li><li>3. Tarkista sytytystulpan typpi; vaihda tarvittaessa tilalle oikean typpipinen tulppa.</li><li>4. Tarkista tilanne ja vaihda öljy oikean typpiseen.</li><li>5. Vaihda tilalle puhdasta, oikean typpistä öljyä.</li><li>6. Käännä Yamaha-huollon puoleen.</li><li>7. Käännä Yamaha-huollon puoleen.</li><li>8. Siirrä veneen kuorma niin, että vene asettuu oikeaan plaanausasentoon.</li><li>9. Käännä Yamaha-huollon puoleen.</li></ol>  |
| E. Moottorissa ei tehoa                      | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Potkuri on vaurioitunut</li><li>2. Potkuriin nousu tai halkaisija on väärä</li><li>3. Trimmikulma on väärä</li><li>4. Moottori on kiinnitetty perälautaan väärälle korkeudelle</li><li>5. Varoitusjärjestelmä toimii</li><li>6. Veneen pohja on levien ja eliöiden tukkima</li><li>7. Sytytystulppa (-tulpat) on (ovat) karstoittuneet tai väärän typpiset</li><li>8. Vaihdekoteloon on tarttunut vesikasveja tai muuta roskaa</li><li>9. Polttoainejärjestelmä tukossa</li><li>10. Polttoainesuodatin on tukossa</li><li>11. Polttoaine on likaista tai kelvotonta</li><li>12. Sytytystulpan (-tulppien) kärkiväli väärä</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Anna korjata tai vaihtaa potkuri.</li><li>2. Asenna potkuri, jolla moottori toimii suositellulla käyntinopeusalueella.</li><li>3. Säädä trimmikulma sellaiseksi, että vene kulkee mahdollisimman hyvin.</li><li>4. Siirrä tai siirrätkää moottori oikealle korkeudelle perälautaan.</li><li>5. Etsi ja korjaa syy.</li><li>6. Puhdista veneen pohja.</li><li>7. Tarkista sytytystulppa (-tulpat). Puhdista tai vaihda tilalle suositellun typpipinen (typpiset).</li><li>8. Irrota ne ja puhdista alayksikkö.</li><li>9. Tarkista, onko polttoaineletku puristuksissa tai mutkalla tai onko polttoainejärjestelmässä muita tukoksia.</li><li>10. Puhdista tai vaihda suodatin.</li><li>11. Täytä säiliö puhtaalla, hyvälaatuksella polttoaineella.</li><li>12. Puhdista ja säädää ohjeiden mukaan.</li></ol> |

| Ongelma                    | Mahdollinen syy   | Toimenpide  |
|----------------------------|---|---|
| E. Moottorin teho huono    | 13. Huonot liitokset tai sytytysjohtimet vahingoittuneet<br>14. Sytytysjärjestelmän osissa vikaa<br>15. Moottoriöljy väärän tyypistä<br>16. Termostaatti viallinen tai tukossa<br>17. Ilmaruuvi kiinni<br>18. Polttoainepumppu viallinen<br>19. Polttoaineliitin väärin kytetty<br>20. Sytytystulpan lämpöarvo väärä<br>21. Moottori ei reagoi oikein vaihdevivun asentoon. | 13. Tarkista, onko johtimissa kulmia tai murtumia.<br>Kiristä löysät liitokset.<br>Vaihda kuluneet tai rikkinäiset johtimet.<br>14. Käännny Yamaha-huollon puoleen.<br>15. Tarkista öljy; vaihda oikean tyypiseen.<br>16. Käännny Yamaha-huollon puoleen.<br>17. Avaa ilmaruuvi.<br>18. Käännny Yamaha-huollon puoleen.<br>19. Kytke oikein.<br>20. Tarkista sytytystulpan tyyppi; vaihda tarvittaessa tilalle oikean tyyppinen tulppa.<br>21. Korjauta Yamaha-huollossa. |
| F. Moottori tärisee liikaa | 1. Potkuri vioittunut<br>2. Potkuriakseli vioittunut<br>3. Potkuriin tarttunut vesikasveja tai muuta roskaa<br>4. Moottorin kiinnitylsruovi on löysällä<br>5. Ohjausniveli on löysällä tai vaurioitunut   | 1. Korjauta tai vaihdata potkuri.<br>2. Käännny Yamaha-huollon puoleen.<br>3. Irrota ja puhdista potkuri.<br>4. Kiristä pultti.<br>5. Kiristä tai käännny 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 manøvtere.



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.

WMN20010

## ATT STARTA MOTORN I NÖDSITUATIONER

WMH80010

### KOLLISIONSSKADA

#### **WARNING**

Utbordaren kan skadas allvarligt vid kollosion under körsning 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 (kontrollsysteem 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

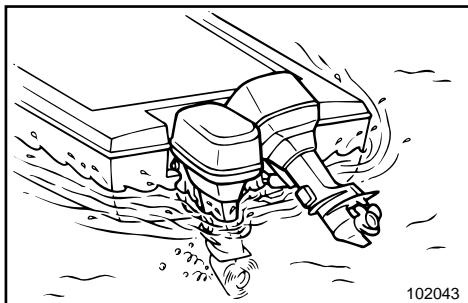
### TÖRMÄYSVAURIO

#### **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 lähipään satamaan hitaasti ja varovasti.
- 4) Anna Yamaha-huollon tarkastaa moottori, ennen kuin taas käytät sitä.



NMU00418

## KJØRING MED ÉN MOTOR

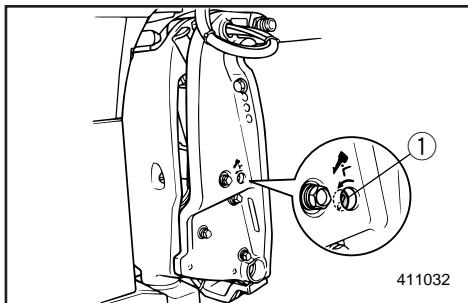
Ved bruk av kun én motor i nødstilfelle, sørг for at den ubrukten motoren alltid er vendt oppover og operer samtidig den andre ved lav hastighet.

### ADVARSEL:

Hvis båten kjøres med en motor som ikke går nedvippet i vannet, kan bølger føre til at det renner vann inn i eksosrøret slik at det oppstår motorproblemer.

### MERKNAD:

Når du manøvrerer båten ved lav fart, for eksempel i havneområdet, bør du la begge motorene gå, men med den ene i fri.



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

MMU00418

## KÖR PÅ EN MOTOR

Om du i ett nädläge endast använder en av motorerna, se till att den oanvända motorn är i uppfällt läge och att du kör den andra på låg hastighet.

### VIKTIGT:

**Om du kör båten med en motor i vattnet som inte används, kan vatten rinna in i avgasröret och skada motorn.**

### OBS:

När du kör i låga farter, t.ex. intill en brygga, rekommenderar vi att du kör båtens motorer, med en på tomgång.

LMU00418

## AJO YHDELLÄ MOOTTORILLA

Käyttäässäsi hätätapauksessa vain toista moottoria varmista se, että käyttämättä oleva moottori on kallistettu ja käytä toista moottoria alhaisella nopeudella.

### MUISTUTUS:

**Jos veneellä ajetaan pysähtynyt moottori vedessä, sen pakoputkeen voi joutua aaltojen vaikutuksesta vettä, mikä aiheuttaa moottoriongelmia.**

### PS:

Kun ajat hitaasti esim. laiturin läheisyydessä, suosittelemme, että molemmat moottorit kävät mutta toinen niistä on vapaalla.

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 siten myötäpäivään kiertämällä.

① Käsiventtiilin ruuvi



NMN30410

## STARTEREN FUNGERER IKKE

Hvis startmekanismen ikke fungerer (motoren kan ikke trekkes rundt med starteren), kan motoren startes med en nødstartstør.

### 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.

WMN30410

## STARTMEKANISMEN FUNGERAR INTE

Om startmekanismen inte fungerar (motorn dras inte runt med startmotorn), kan du starta den med nödstartrepet.

### WARNING

- 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 vid 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.

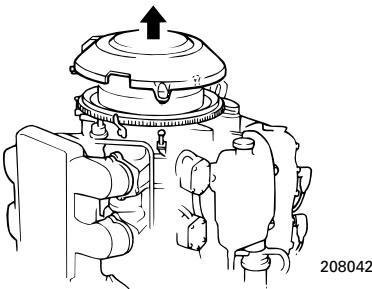
ZMN30410

## KÄYNNISTIN EI TOIMI

Jos käynnistinmekanismi ei toimi (moottoria ei voi käynnistää käynnistimellä), moottorin voi käynnistää varakäynnistysnarulla.

### VAROITUS

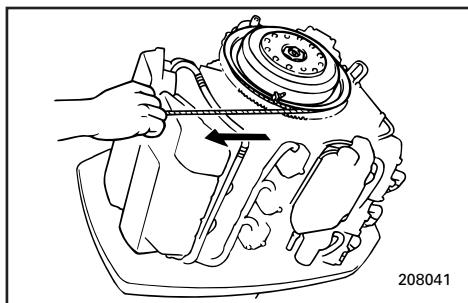
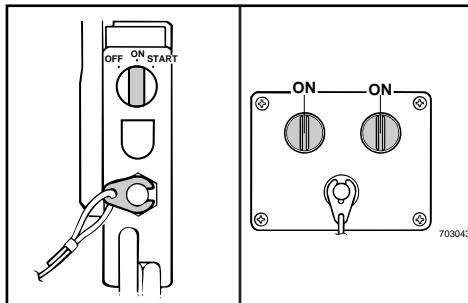
- Käytä tästä menetelmää vain hätätilanteessa ja vain jotta pääsisit satamaan ja saisit moottorin korjattavaksi.
- Kun moottori käynnistetään varakäynnistysnarulla, käynnistyksen vaihde pääällä estävä laite ei toimi. Varmista, että vaihde on vapaalla. Muuten vene voi lähteä äkkii liikkeelle, mistä voi seurata onnettomuuksia.
- Varmista, ettei kukaan seisoo takanaasi, 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 yläsuojasta sen jälkeen kun moottori käy.
- Älä koske sytytyspuolaan, suurjännitejohtimiin, sytytystulpan hattuun äläkä muihin sähkölaitteisiin moottoria käynnistäässäsi tai sen käydessä. Voit saada sähköiskun.



208042

**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) hvis hovedbryter er montert på modellen med elektrisk start.

**MERKNAD:** \_\_\_\_\_**Modell med Prime Start-system**

Hvis motoren likevel ikke starter, se videre fremgangsmåte under "**MOTOREN VIL IKKE STARTE**".

- 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.

**Gör så här**

- 1) Ta bort överkåpan.
- 2) Skruva ut skruvarna som håller svänghjulsståpan och ta bort kåpan.

**Menettely**

- 1) Irrota yläsuojuks.
- 2) Irrota /vauhtipyörän suojuks avaamalla ruuvit.

- 3) Gör klart motorn för start. Se avsnittet START AV MOTORN. Se till att växeln står i friläge och att nödstopplattan sitter i motorstoppknappen. På elstartmodeller med tändning måste tändningen vara påslagen.

**OBS:** \_\_\_\_\_

Modeller med primstart

Om motorn ändå inte startar, se avsnittet "MOTORN STARTAR INTE".

- 3) Valmistele moottori käynnistystä varten. Katso ohjeet kohdasta MOOTTORIN KÄYNNISTYS. Varmista, että vaihde on vapaalla ja että hätäpysäytysnaru on kiinnitetty moottorin pysäytyskytkimeen.

Jos sähkökäynnisteisessä mallissa on pääkytkin (virtualukko), sytytysvirta on kytkettävä siitä (avain asentoon ON).

**PS:** \_\_\_\_\_

Prime start -malli

Jos moottori ei käynnisty näin, katso kohtaa "MOOTTORI EI KÄYNNISTY".

- 4) Start med nödstartrep: Förs 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.

- 4) Pujota varakäynnistysnarun solmupää vauhtipyörän roottorin loveen ja kierrä narua useita kierrosia myötäpäivään vauhtipyörän ympärille. Nykäise sitten voimakkaasti suoraan ulospäin niin, että moottori pyörähtää. Toista tarvittaessa.

NMU00436

**MOTOREN VIL IKKE STARTE**

Hvis motorturtallet blir ujevnt eller motoren plutselig stopper, eller hvis motoren ikke vil starte, kan tilkoplingen av nødkretsen som er beskrevet nedenfor gi deg mulighet til å søke havn for å få reparert motoren.

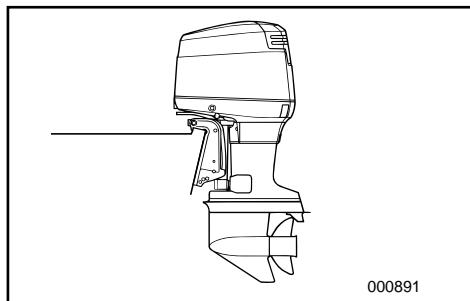
Slå opp under FEILSØKING før du benytter deg av denne fremgangsmåten. Forviss deg om at problemet ikke skyldes for lite bensin eller overoppheeting før du går videre.

**FARE**

Når nødkretsen benyttes, kan motoren gå litt fortare enn normalt på tomgang og lave turtall. Vær forberedt på litt større fart når du kjører med lite gass.

**ADVARSEL:**

Denne nødkretsen må bare brukes den tiden det tar å gå til havn for å få reparert motoren. Du må ikke fortsette å bruke motoren før den er reparert.



NMU00439

**Kald motor**

Hvis motoren ikke vil starte når den er kald, benytter du følgende fremgangsmåte:

- 1) Juster trimvinkelen slik at motoren står loddrett eller er trimmet innover.

MMU00436

**MOTORN STARTAR INTE**

Om motorvarvtalet blir ojämnt eller motorn stannar oväntat, eller om den inte startar alls, kan du använda nödkretsen på bilden för att gå tillbaka till hamn och reparera.

Titta först i avsnittet FELSÖKNING. Kontrollera först att det inte för sig om att bränslet är slut eller motorn överhettad.

**WARNING**

När du använder den här kretsen är tomgång och låga varv något förhöjda. Var försiktig när du startar och stannar.

**VIKTIGT:**

Använd bara den här kretsen i nödfall och bara tills du kommit till hamn för reparation.

LMU00436

**MOOTTORI EI KÄYNNISTY**

Jos moottori alkaa käydä huonosti tai jos se yllättäen pysähtyy, tai jos se ei käynnisty, seuraavalla hätäkytkennällä voit päästä satamaan ja saada moottorin korjattavaksi.

Ennen kuin yrität käyttää tätä menettelyä, tutki lukua VIANETSINTÄ. Selvitä ensin, johtuvatko ongelmat sellaisista asioista kuin polttoaineen loppumisesta tai moottorin ylikuumenemisesta.

**VAROITUS**

Tätä kytkentää käytettäessä joutokäynti ja hitaat käyntinopeudet ovat hieman normaalialla nopeammat. Varaudu siihen, että vene kulkee hieman normaalialla kovempaa pienillä kaasuilla.

**MUISTUTUS:**

Tätä hätäkytkentää tulee käyttää vain korjaussatamaan ajoon. Älä jatka moottorin käytämistä korjauttamatta sitä ensin.

MMU00439

**Kall motor**

Gör så här, om motorn inte startar.

- 1) Justera trimvinkeln så att motorn står vertikalt eller intrimmat.

LMU00439

**Kylmä moottori**

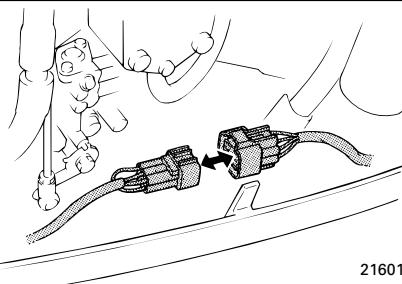
Jos kylmä moottori ei käynnisty, tee näin.

- 1) Säädä trimmikulma niin, että moottori on pystyssä tai sisäänpäin trimmattu.



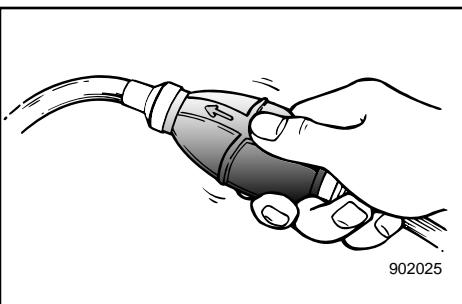
214015

- 2) Still ventilen for manuell choke i ON-stilling (PÅ).



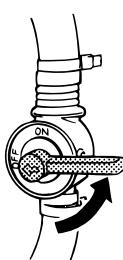
216015

- 3) Kople fra den røde nødkontakten. Da forbipasseser mikrodatamaskinens fortettingsregulering.



902025

- 4) Klem seks ganger på pumpeballen for å pumpe bensin inn i innsugningsmanifolden via ventilen for manuell choke.



214016

- 5) Still ventilen for manuell choke i OFF-stilling (AV).

**ADVARSEL:**

Hvis du lar ventilen for manuell choke stå i ON-stilling (PÅ), vil motoren gå ujevnt eller stoppe.

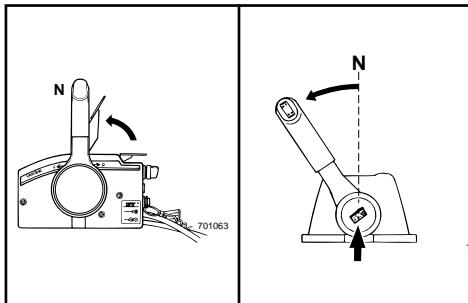
- 2) Ställ den manuella choken på ON (till).
- 2) Siirrä käsikäytöinen rikastusventtiili asentoon ON.
- 3) Koppla loss det röda nödstartskopplingsdönet. Nu går du förbi den datorstyrda tändförfästningskretsen.
- 3) Irrota punainen hätiliitin. Mikroprosessorin sytytysennakkopiiri on ohitettu.
- 4) Tryck sex gånger på pumpablåsan för att pumpa in bränsle i insugningsröret genom den manuella choken.
- 4) Syötä poltoainetta imusarjaan käsikäytöisen rikastusventtiilin kautta puristamalla ryppytyspumppua kuusi kertaa.
- 5) Ställ den manuella choken på OFF (från).
- 5) Siirrä käsikäytöinen rikastusventtiili asentoon OFF.

**VIKTIGT:** \_\_\_\_\_

**Om du behåller choken på, kommer motorn att stanna.** \_\_\_\_\_

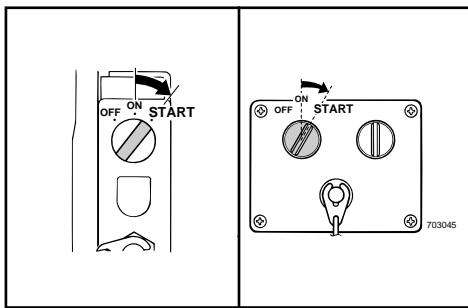
**MUISTUTUS:** \_\_\_\_\_

**Jos käsikäytöinen rikastusventtiili jätetään päälle (ON), moottori käy huonosti tai sammuu.** \_\_\_\_\_



- 6) Gi litt gass uten å gire ved å bruke den nøytrale gasspaken eller den frie gassen.

Etter at motoren har startet settes gassen tilbake i opprinnelig stilling.



- 7) Kontroller at motoren står i fri og at startsnoren er festet til motorens stoppbryter. Hovedbryteren må være slått på.

- 8) Start motoren.

NMU00443

### Varm motor

Hvis motoren ikke vil starte når den er varm, kopler du fra nødkontakten og forsøker å starte motoren.

- 
- 6) Öppna choken något utan att använda friläget eller gaspedalen.  
Då motorn startar, sätt tillbaka choken i ursprungsläget.
- 6) Avaa kaasuläppää hiukan vapaallakaasutusvivun tai - kiihdytysvivun avulla kytkemättä vaihdetta. Kun moottori on käynnistynyt palauta kaasuläppä alkuperäiseen asentoon.
- 7) Se till att motorn är i friläge och att repstumpen är fastsatt på motorns stoppknapp. Huvudströmbrytaren måste vara på.
- 7) Varmista, että vaihde on vapaalla ja että hätipysäytin on kiinnitetty vapaallakaasutusvipuun tai - kiihdytysvipuun. Pääkatkaisijan on oltava päällä.
- 8) Starta motorn.
- 8) Käynnistä moottori

MMU00443

### Varm motor

Om motorn är varm och inte startar, lossa nödstartkontaktdonet och försök starta motorn.

LMU00443

### Lämmin moottori

Jos lämmin moottori ei käynnisty, irrota hätälüitin ja yritä käynnistää moottori.



107012

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:

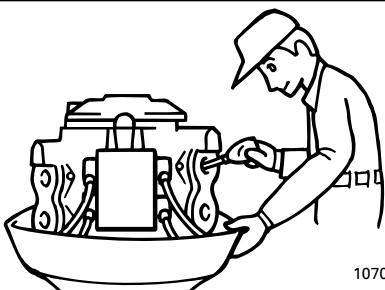


107013

- 1) Spyl vekk alt slam, salt, tang og tare o.l. med ferskvann.
- 2) Skru ut tennpluggene og plasser motoren med tennpluggghullene 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.



107014

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, går så här:

- 1) Spola noga bort lera, salt, sjögräs etc med sötvatten.
- 2) Tag bort tändstift och vänd tändstiftshålen nedåt för att få ut vattnet, 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 perämoottori on uponnut veteen, toimita se välittömästi Yamaha-huoltoon. Muuten syöpyminen voi alkaa melkein heti. Ellet voi toimittaa moottoria heti Yamaha-huoltoon, moottorin vauriot on minimoitava toimimalla huolellisesti.

- 1) Pese suolattomalla vedellä huolellisesti pois muta, suola, vesikasvit jne.
- 2) Irrota sytytystulpat ja käänä sytytystulppien reiät alaspäin niin, että vesi, lieju ja muu lika valuu ulos.
- 3) Poista bensiini kaasuttimesta.
- 4) Sumuta sylinterereihin öljyä kaasuttimien ja tulpanreikien kautta samalla pyörittää moottoria narukäynnistimellä tai varakäynnistysnarulla.
- 5) Toimita moottori mahdollisimman pian Yamaha-huoltoon.

### MUISTUTUS:

Älä yritä käyttää moottoria, ennen kuin on täydellisesti tarkastettu.

NMP00010

**A to Z****Del 6  
STIKKORDREGISTER**

STIKKORDREGISTER.....6-1

WMP00010

ZMP00010

## Kapitel 6 REGISTER

## Luku 6 HAKEMISTO

REGISTER ..... 6-1    HAKEMISTO ..... 6-1

**STIKKORDREGISTER****B**

|  |      |
|--|------|
| Bakover .....  | 3-14 |
| Batterivedlikehold .....                                   | 4-6  |
| Baugen peker nedover .....                                 | 3-18 |
| Baugen peker oppover .....                                 | 3-18 |
| Behandling av motor som har<br>stått under vann .....      | 5-12 |
| Bensin.....  | 1-4  |
| Bensinmåler .....  | 2-13 |
| Bruk av betjeningsanordninger og<br>andre funksjoner ..... | 2-2  |
| Bruk etter lagring i lengre tid.....                       | 3-7  |

**D**

|                            |      |
|----------------------------|------|
| Digital turteller.....     | 2-9  |
| Digitalt speedometer ..... | 2-11 |

|                      |     |
|----------------------|-----|
| Dødmannsbryter ..... | 2-5 |
|----------------------|-----|

**E**

|                    |      |
|--------------------|------|
| Eksoslekkasje..... | 4-15 |
|--------------------|------|

**F**

|                 |      |
|-----------------|------|
| Fartsmåler..... | 2-12 |
|-----------------|------|

|                 |     |
|-----------------|-----|
| Filsøking ..... | 5-1 |
|-----------------|-----|

|                        |      |
|------------------------|------|
| Fjerne propellen ..... | 4-19 |
|------------------------|------|

|                     |     |
|---------------------|-----|
| Fjernkontroll ..... | 2-2 |
|---------------------|-----|

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| Fjernkontrollspak ..... | 2-3 |
|-------------------------|-----|

|              |      |
|--------------|------|
| Forover..... | 3-14 |
|--------------|------|

|                                |      |
|--------------------------------|------|
| Frakoppling av batteriet ..... | 4-25 |
|--------------------------------|------|

|                    |     |
|--------------------|-----|
| Frigassknapp ..... | 2-7 |
|--------------------|-----|

|                    |     |
|--------------------|-----|
| Frilåshendel ..... | 2-3 |
|--------------------|-----|

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| Fylling av bensin ..... | 3-4 |
|-------------------------|-----|

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| Fylling av bensin og motorolje..... | 3-4 |
|-------------------------------------|-----|

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| Fylling av olje ..... | 3-4 |
|-----------------------|-----|

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| Gasspak for fri-posisjon ..... | 2-4 |
|--------------------------------|-----|

|                   |      |
|-------------------|------|
| Girskifting ..... | 3-14 |
|-------------------|------|

**H**

|                  |     |
|------------------|-----|
| Hovedbryter..... | 2-4 |
|------------------|-----|

|                        |     |
|------------------------|-----|
| Hovedkomponenter ..... | 2-1 |
|------------------------|-----|

**I**

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Identifikasjonsnumre ..... | 1-1 |
|----------------------------|-----|

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Innkjøring av motoren ..... | 3-8 |
|-----------------------------|-----|

**J**

|                                      |      |
|--------------------------------------|------|
| Justering av tomgangshastighet ..... | 4-14 |
|--------------------------------------|------|

|                                 |      |
|---------------------------------|------|
| Justering av trimvinkelen ..... | 3-17 |
|---------------------------------|------|

|  |     |
|--|-----|
| Justeringsskrue for gassreguleringens<br>friksjon..... | 2-7 |
|--|-----|

**K**

|                              |      |
|------------------------------|------|
| Kjøring i gjørmet vann ..... | 3-21 |
|------------------------------|------|

|                          |      |
|--------------------------|------|
| Kjøring i saltvann ..... | 3-21 |
|--------------------------|------|

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Kjøring med én motor ..... | 5-6 |
|----------------------------|-----|

|                                   |      |
|-----------------------------------|------|
| Kjøring under andre forhold ..... | 3-21 |
|-----------------------------------|------|

|             |      |
|-------------|------|
| Klokke..... | 2-13 |
|-------------|------|

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| Kollisjonsskade ..... | 5-5 |
|-----------------------|-----|

|                           |      |
|---------------------------|------|
| Kontroll av batteri ..... | 4-22 |
|---------------------------|------|

|                                     |      |
|-------------------------------------|------|
| Kontroll av bolter og muttere ..... | 4-26 |
|-------------------------------------|------|

|                                     |      |
|-------------------------------------|------|
| Kontroll av drivstoffsystemet ..... | 4-12 |
|-------------------------------------|------|

|   |      |
|---|------|
| Kontroll av ledningsnett og kontakter ..... | 4-15 |
|---|------|

|  |      |
|--|------|
| Kontroll av motorens lakkerte flater ..... | 4-26 |
|--|------|

|  |      |
|--|------|
| Kontroll av power trim & tilt-system ..... | 4-17 |
|--|------|

|                           |      |
|---------------------------|------|
| Kontroll av propell ..... | 4-18 |
|---------------------------|------|

|                       |      |
|-----------------------|------|
| Kontrollpunkter ..... | 4-12 |
|-----------------------|------|

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| Krav til batteriet..... | 1-6 |
|-------------------------|-----|

**L**

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| Lagring av utenbordsmotoren ..... | 4-4 |
|-----------------------------------|-----|

**M**

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| Midlertidige nødtiltak ..... | 5-5 |
|------------------------------|-----|

|                         |      |
|-------------------------|------|
| Montere propellen ..... | 4-19 |
|-------------------------|------|

|                 |     |
|-----------------|-----|
| Montering ..... | 3-1 |
|-----------------|-----|

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| Montering av utenbordsmotoren ..... | 3-2 |
|-------------------------------------|-----|

|                      |     |
|----------------------|-----|
| Monteringshøyde..... | 3-3 |
|----------------------|-----|

|  |     |
|--|-----|
| Motoren er kald og vil ikke starte ..... | 5-9 |
|--|-----|

|                        |      |
|------------------------|------|
| Motoren utvendig ..... | 4-26 |
|------------------------|------|

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| Motoren vil ikke starte ..... | 5-9 |
|-------------------------------|-----|

|                 |     |
|-----------------|-----|
| Motorolje ..... | 1-5 |
|-----------------|-----|

**N**

|                    |     |
|--------------------|-----|
| Nøkkelenummer..... | 1-1 |
|--------------------|-----|

**O**

|                          |      |
|--------------------------|------|
| Opp- og nedvipping ..... | 3-19 |
|--------------------------|------|

|                             |      |
|-----------------------------|------|
| Oppvarming av motoren ..... | 3-13 |
|-----------------------------|------|

**P**

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| Power trim/tilt fungerer ikke ..... | 5-6 |
|-------------------------------------|-----|

|                             |      |
|-----------------------------|------|
| Påføring av bunnstoff ..... | 4-26 |
|-----------------------------|------|

**R**

|                                    |      |
|------------------------------------|------|
| Rengjøring av bensinfilteret ..... | 4-13 |
|------------------------------------|------|

|                                      |      |
|--------------------------------------|------|
| Rengjøring av utenbordsmotoren ..... | 4-26 |
|--------------------------------------|------|

|  |      |
|--|------|
| Rengjøring og justering av tennplugg ..... | 4-10 |
|--|------|

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| Rengjørings- og kontrollsjkema ..... | 4-9 |
|--------------------------------------|-----|

|                    |     |
|--------------------|-----|
| Reservedeler ..... | 4-8 |
|--------------------|-----|

|   |     |
|---|-----|
| Rettledning for fylling av bensin ..... | 1-4 |
|---|-----|

**S**

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Sikkerhetsinformasjon ..... | 1-2 |
|-----------------------------|-----|

|                           |      |
|---------------------------|------|
| Skifting av girolje ..... | 4-20 |
|---------------------------|------|

|  |      |
|--|------|
| Slik rengjør du kjølevannskanalene ..... | 4-26 |
|--|------|

|                             |      |
|-----------------------------|------|
| Smøring med smørefett ..... | 4-16 |
|-----------------------------|------|

|                           |      |
|---------------------------|------|
| Spak for vippesøtte ..... | 2-14 |
|---------------------------|------|

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| Spesifikasjoner ..... | 4-1 |
|-----------------------|-----|

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| Spyling av kjølevannssystemet ..... | 4-5 |
|-------------------------------------|-----|

---

|   |           |
|---|-----------|
| Start av motoren .....  | 3-10      |
| Start-i-gir-beskyttelse .....   | 1-7       |
| Starteren fungerer ikke.....  | 5-7       |
| Stikkordregister.....   | 6-1       |
| Stopp av motoren .....  | 3-15      |
| <b>T</b>  |           |
| Tilkopling av batteriet.....  | 4-24      |
| Transport av utenbordsmotoren på<br>tilhenger .....                                     | 4-3       |
| Transport og lagring av<br>utenbordsmotoren.....  | 4-3       |
| Trim/tilt-bryter .....  | 2-6,2-9   |
| Trimming av utenbordsmotoren .....  | 3-16      |
| Trimmåler .....   | 2-10      |
| Trimror .....   | 2-8       |
| Triopteller .....   | 2-12      |
| Turteller.....  | 2-10      |
| <b>U</b>  |           |
| Utenbordsmotorens serienummer .....   | 1-1       |
| Utløserhåndtak for toppdeksel .....   | 2-15      |
| Utskiftning av sikring.....   | 4-15      |
| <b>V</b>  |           |
| Valg av propell .....   | 1-6       |
| Vannlekkasje.....   | 4-15      |
| Varm motor .....  | 5-11      |
| Varselfelt .....  | 2-14      |
| Varselindikator for overoppheting.....  | 2-11      |
| Varsellampe for oljenivå .....  | 2-10,2-19 |
| Varslingssystem .....   | 2-17      |
| Varslingssystem for oljenivå/<br>varslingssystem for tilstopping av<br>oljefilter ..... | 2-18      |
| Varslingssystem for overoppheting ....  | 2-17      |
| Vedlikehold og justering .....  | 4-8       |

## REGISTER

**A**

- Anslutning av batteriet ..... 4-24  
 Anvisningar för bränslepåfyllning ..... 1-4  
 Användning efter en längre tids förvaring ..... 3-7  
 Att koppla loss batteriet ..... 4-25  
 Att starta motorn i nödsituationer ..... 5-5  
 Avgasläckage ..... 4-15

**B**

- Back ..... 3-14  
 Batterikrav ..... 1-6  
 Batteriskötsel ..... 4-6  
 Bensin ..... 1-4  
 Bränslemätare ..... 2-13  
 Byte av säkring ..... 4-15  
 Byte av växellådsolja ..... 4-20

**D**

- Digital hastighetsmätare ..... 2-11  
 Digital varvräknare ..... 2-9

**E**

- Elhydraulisk trim och tilt ..... 2-6, 2-9  
 Elhydraulisk trim och tilt fungerar inte ..... 5-6

**F**

- Felsökning ..... 5-1  
 Framåt ..... 3-14  
 Frigöringshandtag för överkåpan ..... 2-15  
 Frilägesgasknapp ..... 2-7  
 Frilägesgasspak ..... 2-4  
 Frilägeslås ..... 2-3  
 Förvaring av utbordaren ..... 4-4

**H**

- Handhavande av kontroller och andra funktioner ..... 2-2  
 Hastighetsmätare ..... 2-12  
 Huvudkomponenter ..... 2-1

**I**

- Id-nummer ..... 1-1  
 Inkörning ..... 3-8  
 Installation av propelleraxeln ..... 4-19  
 Inställning av tomgång ..... 4-14  
 Inställning av trimvinkel ..... 3-17  
 Intrrimming ..... 3-18

**J**

- Justerskruv, gasreglagefriktion ..... 2-7

**K**

- Kall motor startar inte ..... 5-9  
 Klocka ..... 2-13  
 Kollisionsskada ..... 5-5  
 Kontroll av batteri ..... 4-22  
 Kontroll av bränslesystemet ..... 4-12  
 Kontroll av elhydraulisk trim och tilt ..... 4-17  
 Kontroll av ledningar och anslutningar ..... 4-15  
 Kontroll av målade delar av motorn ..... 4-26  
 Kontroll av propeller ..... 4-18  
 Kontroll av skruvar och muttrar ..... 4-26  
 Kontrollpunkter ..... 4-12  
 Kör på en motor ..... 5-6  
 Körning i grumligt vatten ..... 3-21  
 Körning i saltvatten ..... 3-21  
 Körning under andra förhållanden ..... 3-21

**M**

- Montering ..... 3-1  
 Montering av utombordsmotorn ..... 3-2  
 Monteringshöjd ..... 3-3  
 Motorn startar inte ..... 5-9  
 Motorns yttere ..... 4-26  
 Motorolja ..... 1-5

**N**

- Nyckelnummer ..... 1-1

**O**

- Oljevarningslampa ..... 2-10, 2-19  
 Oljevarningssystem/varningssystem för igensatt oljefilter ..... 2-18  
 Om motorn hamnar under vatten ..... 5-12

**P**

- Påfyllning av bränsle ..... 3-4  
 Påfyllning av bränsle och motorolja ..... 3-4  
 Påfyllning av olja ..... 3-4

**R**

- Register ..... 6-1  
 Reglagearm ..... 2-3  
 Reglagebox ..... 2-2  
 Rengöring av bränslefilter ..... 4-13  
 Rengöring av kylvattenledningarna ..... 4-26  
 Rengöring av utombordsmotorns yttere ..... 4-26  
 Rengöring och justering av tändstift ..... 4-10  
 Reservdelar ..... 4-8

**S**

- Schema över rengöring och kontroll ..... 4-9

---

|   |      |
|---|------|
| Skydd mot start med ilagd växel .....       | 1-7  |
| Smörjning .....                             | 4-16 |
| Specifikationer .....                       | 4-1  |
| Stanna motorn .....                         | 3-15 |
| Start av motorn .....                       | 3-10 |
| Startmekanismen fungerar inte .....         | 5-7  |
| Strykning av båtens botten .....            | 4-26 |
| Säkerhetsbrytare för motorn .....           | 2-5  |
| Säkerhetsinformation.....                   | 1-2  |
| <b>T</b>                                    |      |
| Ta loss propellern .....                    | 4-19 |
| Transport .....                             | 4-3  |
| Transport och förvaring av utbordaren ..... | 4-3  |
| Trimfena.....                               | 2-8  |
| Trimmätare .....                            | 2-10 |
| Trimming av utbordaren.....                 | 3-16 |
| Trippmätare .....                           | 2-12 |
| Tändning .....                              | 2-4  |
| <b>U</b>                                    |      |
| Underhåll och justering .....               | 4-8  |
| Uppfällning/nedfällning .....               | 3-19 |
| Uppfällningsspärr .....                     | 2-14 |
| Uppvärmning av motorn.....                  | 3-13 |
| Urspolning av kylsystem .....               | 4-5  |
| Utombordsmotorns serienummer .....          | 1-1  |
| Uttrimning .....                            | 3-18 |
| <b>V</b>                                    |      |
| Val av propeller .....                      | 1-6  |
| Varm motor .....                            | 5-11 |
| Varningar.....                              | 2-14 |
| Varningslampa för överhettnig .....         | 2-11 |
| Varningssystem .....                        | 2-17 |
| Varningssystem för överhettnig.....         | 2-17 |
| Varvräknare .....                           | 2-10 |
| Vattenläckage .....                         | 4-15 |
| Växla .....                                 | 3-14 |

**HAKEMISTO****A**

|   |      |
|---|------|
| Ajo merivedessä .....                             | 3-21 |
| Ajo muissa olosuhteissa .....                     | 3-21 |
| Ajo sameassa vedessä .....                        | 3-21 |
| Ajo yhdellä moottorilla.....                      | 5-6  |
| Akun hoito .....                                  | 4-6  |
| Akun irrotus .....                                | 4-25 |
| Akun kytkeminen .....                             | 4-24 |
| Akun tarkastus.....                               | 4-22 |
| Användning efter en längre tids<br>förvaring..... | 3-7  |
| Asennus .....                                     | 3-1  |
| Avaimen numero .....                              | 1-1  |

**B**

|  |      |
|--|------|
| Bensiini.....  | 1-4  |
| Bensiinin ja öljyn tankaus .....                       | 3-4  |
| <b>D</b>   |      |
| Digitaalinen nopeusmittari .....                       | 2-11 |
| Digitaalinen yhdistelmämittari .....                   | 2-9  |
| <b>E</b>   |      |
| Eteenpäin .....  | 3-14 |
| <b>H</b>   |      |
| Hakemisto .....  | 6-1  |
| Hallintalaitteiden käyttö ja muut<br>toiminnot .....   | 2-2  |
| Huolto ja säädöt .....                                 | 4-8  |
| <b>J</b>   |      |
| Joutokäynnin säätö .....                               | 4-14 |
| Joutokäytäkaasuvipu .....                              | 2-4  |
| Jäädytysjärjestelmän huuhtelu.....                     | 4-5  |
| Jäädytysvesikanavien puhdistus .....                   | 4-26 |
| <b>K</b>   |      |
| Kaasuttimen kitkalaitteen säätöruevi.....              | 2-7  |
| Kaukohallinta.....                                     | 2-2  |
| Kaukohallintavipu .....                                | 2-3  |
| Kello.....   | 2-13 |
| Keula alas.....  | 3-18 |
| Keula ylös .....                                       | 3-18 |
| Kiinnityskorkeus.....                                  | 3-3  |
| Kippaus ylös/ alas .....                               | 3-19 |
| Kippaustukivipu .....                                  | 2-14 |
| Kuljetus peräkärryssä .....                            | 4-3  |
| Kylmä moottori ei käynnisty .....                      | 5-9  |
| Käynnistin ei toimi .....                              | 5-7  |
| Käynnistyksen vaihde päällä estävä<br>turvalaite ..... | 1-7  |
| Käyntinopeusmittari .....                              | 2-10 |

**L**

|                       |      |
|-----------------------|------|
| Lämmin moottori ..... | 5-11 |
|-----------------------|------|

**M**

|  |      |
|--|------|
| Moottori ei käynnisty.....               | 5-9  |
| Moottorin hätipäysäytyskytkin .....      | 2-5  |
| Moottorin käynnistys.....                | 3-10 |
| Moottorin lämmitys .....                 | 3-13 |
| Moottorin maalipintojen tarkastus .....  | 4-26 |
| Moottorin pysäytys.....                  | 3-15 |
| Moottorin totutuskäyttö (sisäänajo)..... | 3-8  |
| Moottorin ulkopinta .....                | 4-26 |
| Moottoriöljy .....                       | 1-5  |

**N**

|                     |      |
|---------------------|------|
| Nopeusmittari ..... | 2-12 |
|---------------------|------|

**O**

|   |           |
|---|-----------|
| Osien vaihtaminen .....   | 4-8       |
| Öljyn lisääminen .....  | 3-4       |
| Öljytason merkkivalot .....   | 2-10,2-19 |
| Öljytason varoitusjärjestelmä/<br>öljynsuodattimen tukkeutumisen<br>varoitusjärjestelmä ..... | 2-18      |

**P**

|  |      |
|--|------|
| Pakokaasuvuoto .....                     | 4-15 |
| Perämoottorin kiinnitys .....            | 3-2  |
| Perämoottorin kuljetus ja säilytys ..... | 4-3  |
| Perämoottorin puhdistus .....            | 4-26 |
| Perämoottorin sarjanumero .....          | 1-1  |
| Perämoottorin säilytys .....             | 4-4  |
| Perämoottorin trimmaus .....             | 3-16 |
| Polttoainejärjestelmän tarkastus .....   | 4-12 |
| Polttoainemittari .....                  | 2-13 |
| Polttoainesuodattimen puhdistus .....    | 4-13 |
| Potkurin asennus .....                   | 4-19 |
| Potkurin irrotus .....                   | 4-19 |
| Potkurin tarkastus .....                 | 4-18 |
| Potkurin valinta .....                   | 1-6  |
| Puhdistus- ja tarkastuskaavio .....      | 4-9  |
| Pääkytkin .....                          | 2-4  |
| Pääosat .....                            | 2-1  |

**R**

|  |      |
|--|------|
| Ruuvien ja muttereiden tarkastus ..... | 4-26 |
|--|------|

**S**

|   |      |
|---|------|
| Syytystulpan tarkastus ja säätö .....           | 4-10 |
| Sähköjohdinten ja liittimien tarkastus .....    | 4-15 |
| Sähkökäytöön trimmaus/kippaus ei<br>toimi ..... | 5-6  |

**T**

|                  |      |
|------------------|------|
| Taaksepäin ..... | 3-14 |
| Tankaus .....    | 3-4  |

---

|   |         |
|---|---------|
| Tankkausohjeet .....                            | 1-4     |
| Tarkistettavat asiat.....                       | 4-12    |
| Tarvittava akku .....                           | 1-6     |
| Tekniset tiedot .....                           | 4-1     |
| Toiminta hätätilanteessa .....                  | 5-5     |
| Trimmaus- ja kippausjärjestelmän tarkastus..... | 4-17    |
| Trimmaus- ja kippauskytkin .....                | 2-6,2-9 |
| Trimmievä.....                                  | 2-8     |
| Trimmikulmamittari.....                         | 2-10    |
| Trimmikulman säätö .....                        | 3-17    |
| Tunnusmerkinnät.....                            | 1-1     |
| Turvallisuusasioita.....                        | 1-2     |
| Törmäysvaario .....                             | 5-5     |
| <b>U</b>  |         |
| Uponneen moottorin käsitteily.....              | 5-12    |
| <b>V</b>  |         |
| Vaihtaminen .....                               | 3-14    |
| Vaihteistoöljyn vaihto.....                     | 4-20    |
| Vapaa-asennon lukitsin .....                    | 2-3     |
| Vapaallakiihdytyspainike.....                   | 2-7     |
| Varoittimet.....                                | 2-14    |
| Varoitusjärjestelmä.....                        | 2-17    |
| Varokkeen vaihtaminen.....                      | 4-15    |
| Veneen pohjan käsitteily .....                  | 4-26    |
| Vesivuoto .....                                 | 4-15    |
| Vianetsintä .....                               | 5-1     |
| Voitelu .....                                   | 4-16    |
| Välimatkamittari.....                           | 2-12    |
| <b>Y</b>  |         |
| Ylikuumenemisen varoitin .....                  | 2-11    |
| Ylikuumenemisen varoitusjärjestelmä .....       | 2-17    |
| Yläsuojukseen vapautusvipu.....                 | 2-15    |







YAMAHA MOTOR CO., LTD.

Printed in Japan

April 2000 - 0.5 × 1

**61A-28199-89**

(250AETO, L250AETO)

(ノル・スエ・ワイ)

**61A-28199-89-B0**

Trykt på resirkulert papir

Tryckt på returpapper

Painettu uusiopaperille