



F2.5A

N
INSTRUKSJONSBOK

S
INSTRUKTIONSBOK

SF
KÄYTTÖOHJEKIRJA

69M-F8199-81

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 at du må ta spesielle forholdsregler for å unngå skader på utenbordsmotoren.

MERKNAD:

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

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

MERKNAD:

F2.5AMH og standard tilbehør er brukt som grunnmodell for forklaringer og illustrasjoner i denne håndbok. Det kan derfor være elementer som ikke gjelder for alle modeller.

TILL ÄGAREN

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

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



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

⚠ VARNING

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

VIKTIGT:

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

OBS:

Under OBS finns information som underlättar användandet av utbordaren.

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 utbordare och manualen. Kontakta din Yamaha-handlare om det är någonting som du undrar över.

OBS:

F2.5AMH och dess tillbehör används som utgångsmodell för förklaringar och illustrationer i den här handboken. Därför kan det hända att vissa poster inte gäller alla modeller.

**F2.5A
ÄGARMANUAL
©2003, Yamaha Motor Co. Ltd.
Första utgåvan, januari 2003
Alla rättigheter förbehållna. Mångfaldigande
eller annan användning utan skriftligt
tillstånd från Yamaha Motor Co. Ltd.
är uttryckligen förbjuden.
Tryckt i Frankrike.**

OMISTAJALLE

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

Erikoisen tärkeät asiat on tässä käsikirjassa merkitty näin:



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

VAROITUS

Varoituksen noudattamatta jättäminen aiheuttaa vakavan vaaran itsellesi, lähistöllä oleville ja moottoria tarkastavalle tai korjaavalle henkilölle - seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen, jopa kuolema.

MUISTUTUS:

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

PS:

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

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

PS:

Moottoria F2.5AMH ja sen vakiovarusteita käytetään perusmallina tämän käsikirjan selostuksissa ja kuvissa. Jotkut kohdat eivät sen vuoksi koske kaikkia malleja.

**F2.5A
KÄYTTÄJÄN KÄSIKIRJA
©2003 Yamaha Motor Co., Ltd.
1. laitos, tammikuu 2003
Kaikki oikeudet pidätetään. Kaikenlainen
kopiointi ja luvaton käyttö ilman
Yamaha Motor Co., Ltd.:n
kirjallista lupaa on kielletty.
Painettu Ranskassa**

INNHOLDSFORTEGNELSE



GENERELL INFORMASJON



GRUNNKOMPONENTER



BRUK



VEDLIKEHOLD



UTBEDRING AV FEIL



STIKKORDREGISTER

**INSTRUKSJONSBOKEN MÅ LESES NØYE FØR DU
BRUKER UTENBORDSMOTOREN.**

INNEHÅLL

S

SISÄLLYS-
LUETTELO

SF

ALLMÄN
INFORMATION

YLEISTIETOJA

1

HUVUDELAR

PÄÄOSAT

2

ANVÄNDNING

KÄYTTÖ

3

UNDERHÅLL

HUOLTO

4

FELSÖKNING

VIANETSINTÄ

5

REGISTER

HAKEMISTO

6

LÄS ÄGARMANUALEN NOGA
INNAN DU ANVÄNDER
UTBORDAREN.

LUE NÄMÄ KÄYTTÖOHJEET
HUOLELLA, ENNEN KUIN ALAT
KÄYTTÄÄ PERÄMOOTTORIASI.



NMU00004

Del 1

GENERELL INFORMASJON

IDENTIFIKASJONSNUMRE	1-1
Utenbordsmotorens serienummer	1-1

MERKELAPPER	1-1
EU merkelapp	1-1

INFORMASJON OM	
UTSLIPPSKONTROLL	1-3
SAV-modeller.....	1-3

SIKKERHETS INFORMASJON	1-5
-------------------------------------	------------

RETTLEDNING FOR	
FYLLING AV BENSIN	1-9
Bensin.....	1-11

MOTOROLJE	1-13
------------------------	-------------

VALG AV PROPELL	1-15
------------------------------	-------------



MMU00004

LMU00004

Kapitel 1

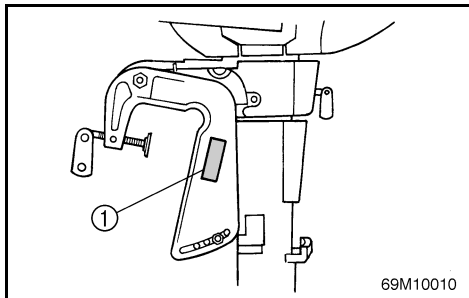
ALLMÄN INFORMATION

Luku 1

YLEISTIETOJA

1

ID-NUMMER	1-2	TUNNUSMERKINNÄT	1-2
Utbordarmotorns serienummer	1-2	Perämoottorin sarjanumero	1-2
MÄRKEN	1-2	TARRAT	1-2
EG-märkning	1-2	EC-kilpi	1-2
INFORMATION OM AVGASRENING ...	1-4	TIETOJA	
SAV-modeller	1-4	PÄÄSTÖRAJOITUSJÄRJESTELMÄSTÄ	1-4
SÄKERHETS INFORMATION	1-6	SAV-mallit	1-4
ANVISNINGAR FÖR		TURVALL ISUUSASIOITA	1-6
BRÄNSLEPÅFYLLNING	1-10	TANKKAUSOHJEET	1-10
Bensin	1-12	Bensiini	1-12
MOTOROLJA	1-14	MOOTTORIÖLJY	1-14
VAL AV PROPELLER	1-16	POTKURIN VALINTA	1-16



NMU00005

IDENTIFIKASJONSNUMRE

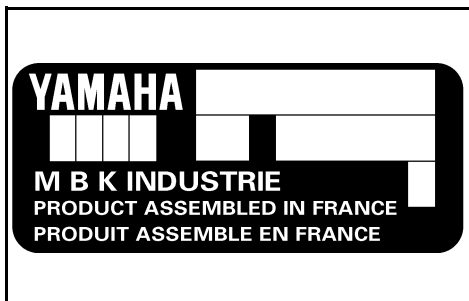
NMU00007

UTENBORDSMOTORENS SERIENUMMER

Utenbordsmotorens serienummer er preget inn i merkelappen som er festet på babord side av festebraketten.

Noter utenbordsmotorens serienummer i de tilhørende feltene. Dette vil gjøre det enklere å bestille reservedeler fra Yamaha-forhandleren og kan brukes som referanse i tilfelle utenbordsmotoren blir stjålet.

① Utenbordsmotorens serienummer



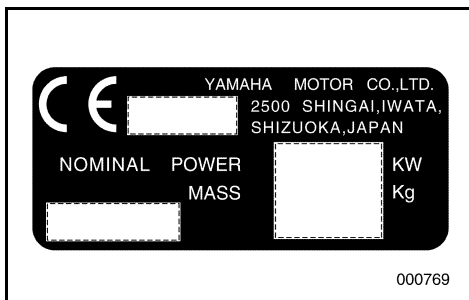
NMU01532

MERKELAPPER

NMU01526

EU MERKELAPP

Motorer med denne merkelappen samsvarer med bestemte deler av det Europeiske Parlamentets direktiv angående maskineri. Se merkelappen og EUs Samsvarserklæring for ytterligere detaljer.



MMU00005

ID-NUMMER

MMU00007

**UTBORDARMOTORNS
SERIENUMMER**

Utbordarens serienummer är inpräglad 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 Utbordarens 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 tilatesasi varaosia Yamaha-kauppiaalta tai jos käy niin, että perämoottorisi varastetaan.

- ① Perämoottorin sarjanumero

MMU01532

MÄRKEN

MMU01526

EG-MÄRKNING

Motorer med detta märke uppfyller vissa delar av Europaparlamentets maskindirektiv. Se märket och EG-konformitetsintyget för mer information.

LMU01532

TARRAT

LMU01526

EC-KILPI

Koneet, joihin on kiinnitetty tämä kilpi, täyttävä tietyltä osin Euroopan parlamentin konedirektiivin vaatimukset. Lisätietoja tässä kilvessä ja EY:n vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa (EC Declaration of Conformity).



NMU01385

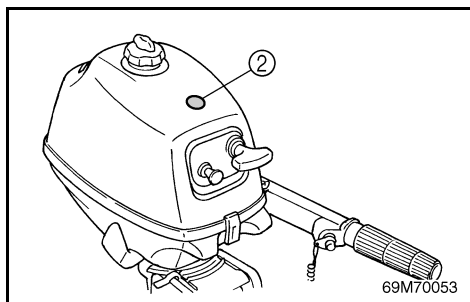
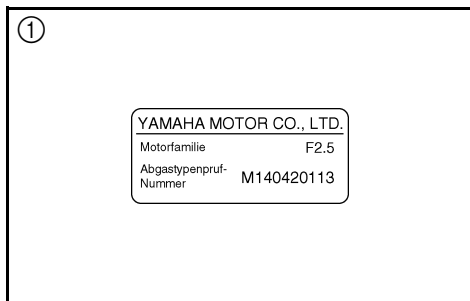
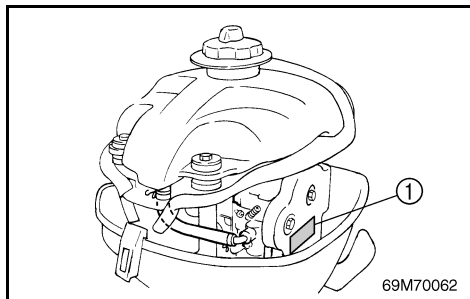
INFORMASJON OM UTSLIPPSKONTROLL

NMU01393

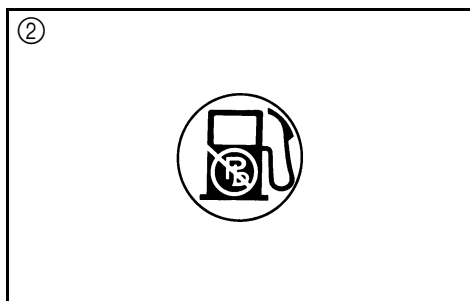
SAV-MODELLER

Motorer merket med etiketten gjengitt under oppfyller forskriftene for SAV (sveitsiske utslippsforskrifter for sveitsiske innsjøer).

Godkjenningsskilt for utslippskontrollsertifikat



Skilt for krav til drivstoff



MMU01385

INFORMATION OM AVGASRENING

MMU01393

SAV-MODELLER

Motorer med nedan angivna märkning motsvarar kraven enligt SAV (Schweiz krav på avgasrening i schweiziska vatten).

Etikett, typgodkänd avgasrening

LMU01385

TIETOJA PÄÄSTÖRAJOITUSJÄRJESTELMÄSTÄ

LMU01393

SAV-MALLIT

Alla kuvatulla kilvellä varustetut moottorit täyttävät SAV-vaatimukset (Sveitsin sisävesien pakokaasupäästöjä koskevat määräykset).

Päästömääräysten mukaisuuden osoittava kilpi

Etikett, bränslekrav

Polttoainesuosituksen osoittava kilpi



SIKKERHETS INFORMASJON

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

MMU00918



SÄKERHETS INFORMATION

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

LMU00918



TURVALL ISUUSASIOITA

- Ennen kuin kiinnität perämootorin veneeseen ja alat käyttää sitä, lue käsikirja kannesta kannesta. Kirjan lukemalla opit ymmärtämään moottoria ja sen toimintaa.
- Ennen kuin lähdet ajamaan veneellä, lue veneen mukana tulleet opaskirjat. Lue myös kaikki veneeseen kiinnitetyt tarrat ja kilvet. Varmista, että olet ymmärtänyt kaiken, ennen kuin lähdet liikkeelle.
- Älä laita tätä moottoria liian pieneen veneeseen. Jos veneessä on liian suuri moottori, sen hallinta on vaikeaa. Perämootorin nimellistehoa tulee olla pienempi tai yhtä suuri kuin veneelle ilmoitettu suurin nimellinen moottoriteho. Ellei tiedä, minkä tehoinen moottorin veneeseen sopii, kysy asiaa veneen myyjältä tai valmistajalta.
- Älä tee perämootoriin muutoksia. Muutokset voivat tehdä moottorin käyttökelvottomaksi tai vaaralliseksi.
- Älä aja perämootoriveneellä 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 kovemmallalla kelillä aina ehdottomasti jokaisella.
- Bensiini on herkästi syttyvää, samoin sen höyryt syttyvät ja räjähtävät helposti. Säilytä ja käsittele bensiiniä huolella ja varovasti. Varmista, ettei ilmassa ole bensiinihöyryä eikä moottorissa ole bensiinivuotoja, ennen kuin käynnistät sen.



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

- Den här produkten släpper ut avgaser som innehåller koloxid, en färg- och luktlös gas som kan orsaka illamående, yrsel och dåsig-
het. Håll styrhytt och kajuta väl ventilerade och undvik att blockera avgaser.
- Kontrollera att gas-, växel- och styrreglage fungerar innan du startar motorn.
- Fäst nödstopprepet på ett säkert ställe i kläderna eller på din kropp (armen eller benet) när du skall köra ut med båten. Om du av misstag lämnar rodret dras nödstoppet ut och motorn stannar omedelbart.
- Se till att du känner till sjövägsreglerna.
- Lyssna på väderleksrapporten innan du kör ut. Undvik att köra ut i dåligt väder.
- Berätta för vänner eller anhöriga vart du skall åka. Lämna gärna en färdplan men glöm inte att meddela om du ändrar den.
- Använd sunt förnuft och gott omdöme på sjön. Känn dina begränsningar och se till att du kan hantera båten under de olika förhållanden som du kan stöta på. Överskatta inte din eller båtens förmåga. Kör inte för fort och håll utkik efter vattenhinder och annan sjötrafik.
- Håll alltid utkik efter människor som kan befinna sig i vattnet när motorn går.
- Undvik badstränder.
- Lägg i friläge eller stäng av motorn om en simmare kommer i närheten av motorn.
- Tämän moottorin tuottamat pakokaasut sisältävät hiilimonoksidia (häkää), joka on väritön ja hajuton kaasu. Se voi sisäähengitettynä aiheuttaa aivovaurion tai kuoleman. Oireita ovat pahoinvointi, pyörrytys ja väsymys. Huolehdi ohjaamon ja hytin tuuletuksesta. Älä peitä pakokaasun poistoaukkoja.
- Tarkista ennen moottorin käynnistystä, että kaasu, vaihde ja ohjaus toimivat oikein.
- Kiinnitä hätäpysäytysnaru varmaan paikkaan vaatteisiisi, käsivarteesi tai jalkaasi. Se varmistaa, että jos jostain syystä poistut veneesi peräsimestä, naru pysäyttää moottorin.
- Perehdy merenkulkua koskeviin lakeihin ja sääädöksiin ja noudata niitä.
- Ota ennen vesille lähtöäsi selville odotettavissa oleva sää. Älä lähde ollenkaan vesille vaarallisella säällä.
- Kerro jollekulle mihin olet lähdössä. Jätä matkasuunnitelmasi vastuuntuntoiselle henkilölle. Pyydä se palattuasi takaisin.
- Käytä vesillä ollessasi järkeä ja harkintaa. Tunne taitosi, ja varmista, että tiedät, miten veneesi käyttäytyy eri olosuhteissa. Älä ylitä omia ja veneesi rajoja. Aja turvallisilla nopeuksilla ja tarkkaile esteitä ja muita veneitä.
- Katso aina moottorin käydessä tarkasti, ettei lähellä ole uimareita.
- Älä mene veneellä alueelle, jossa liikkuu uimareita.
- Jos havaitset veneen lähellä uimarin, vaihda vapaalle ja pysäytä moottori.



RETTLEDNING FOR FYLLING AV BENSIN

FARE

**BENSIN OG DAMPEN DEN AVGIR ER SVÆRT
BRENNBAR OG EKSPLOSIV!**

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

ADVARSEL:

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

MMU00016

ANVISNINGAR FÖR BRÄNSLEPÅFYLLNING

⚠ VARNING

BENSIN OCH BENSINÅNGOR ÄR MYCKET BRANDFARLIGA OCH EXPLOSIVA!

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

VIKTIGT:

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

LMU00016

TANKKAUSOHJEET

⚠ VAROITUS

BENSIINI JA SEN HÖYRYT SYTTYVÄT HELPOSTI PALAMAAN JA VOIVAT RÄJÄHTÄÄ!

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

MUISTUTUS:

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



NMU18090

BENSIN**Anbefalt bensin:**Vanlig blyfri bensin med min. oktantall på 90
(pumpe-oktantall)

Hvis det forekommer tenningsbank eller hakking kan en annen oktan bensin eller blyfri bensin brukes.

MMU18090

BENSIN

Rekommenderad bränslekvalitet:
Vanlig blyfri bensin med minst 90 oktan
(pumpoktannummer).

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

LMU18090

BENSIINI

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

Jos moottori nakuttaa, vaihda bensiinimerkkiä tai käytä korkeampioktaanista lyijytöntä bensiiniä.



MOTOROLJE

Anbefalt motorolje;
4-takts motorolje med en kombinasjon av tilsvarende SAE- og API-olje som vist i oversikten nedenfor;

SAE				API
-4	32	68	104 °F	SE
-20	0	20	40 °C	SF
10W-30				SG
10W-40				SH
				SJ

Motoroljevolum:
Se Kapittel 4, "Spesifikasjoner".



Fill engine oil
Añada aceite de motor
Colocar oleo de motor
Faire le plein d'huile moteur
オイルを入れてください
请加注适量机油

001162

ADVARSEL:

Alle firetaktsmotorer er skipet fra fabrikken uten motorolje.

MMU17690

LMU17690

MOTOROLJA

Rekommenderad motorolja:
Fyrtaktsmotorolja med en kombination av SAE-
och API-oljor, som framgår av schemat.

SAE				API
-4	32	68	104 °F	SE
-20	0	20	40 °C	SF
10W-30				SG
10W-40				SH
				SJ

Kvantitet motorolja:
Se kapitel 4, "Specifikationer".

MOOTTORIÖLJY

Suosittelava moottoriöljy:
taulukon SAE- ja API-luokitusten mukainen 4-tah-
timoottoriöljy;

SAE				API
-4	32	68	104 °F	SE
-20	0	20	40 °C	SF
10W-30				SG
10W-40				SH
				SJ

Moottoriöljyn määrä:
Katso kappaale 4 "Tekniset tiedot."

VIKTIGT:

Alla fyrtaktsmotorer levereras från fabrik
utan motorolja.

MUISTUTUS:

Kaikki 4-tahtimoottorit toimitetaan tehtaalta
ilman moottoriöljyä.



VALG AV PROPELL

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

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

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

VAL AV PROPELLER

Utbordarens 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.

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

POTKURIN VALINTA

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

Yamaha-perämoottoreihin on valittu potkurit, 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 potkurin nousu on pienempi. Vastaavasti pienellä kuormituksella sopivampi on potkuri, jonka nousu on suurempi.

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

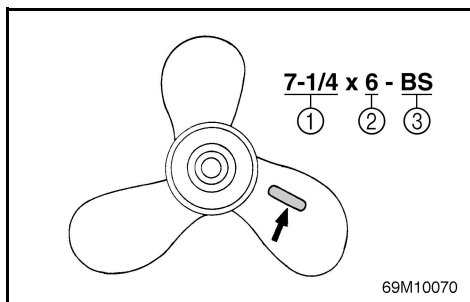
**MERKNAD:**

Med full gass og maksimal belastning av båten skal motorens turtall være innenfor øvre halvdel av driftsområdet for full gass, slik det er angitt i "SPESIFIKASJONER" på side 4-1. Velg en propell som oppfyller dette kravet.

Hvis motoren brukes i forhold som gjør at turtallet stiger over maksimalt anbefalt område (f.eks. ved liten belastning i båten), må gassinnstillingen reduseres for å holde turtallet innenfor riktig driftsområde.

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

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



OBS: _____

Vid fullt gaspådrag och med maximal båtlast skall motors varvtal ligga inom den övre effektområdeshalvan (se "SPECIFIKATIONER" PÅ SID. 4-2). Välj en propeller som uppfyller detta krav.

Om andra omständigheter (t.ex. en lättare båtlast) 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)

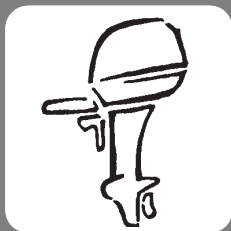
Se avsnittet "KONTROLLERA PROPELLERN" för anvisningar för losstagning och montering av propellern.

PS: _____

Valitse sellainen potkuri, jolla moottorin käyntinopeus on käyntinopeusalueen yläosan puolella välissä ajettaessa täydellä kaasulla ja täydellä kuormalla, katso "TEKNISET TIEDOT" sivulla 4-3. Jos moottorin käyntinopeus ajon aikana nousee suositeltua korkeammaksi (esim. kevyellä kuormalla), vähennä kaasua sopivasti.

- ① Potkurin halkaisija (tuumissa)
- ② Potkurin nousu (tuumissa)
- ③ Potkurin tyyppi (potkurin merkki)

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



NMU00037

Del 2

GRUNNKOMPONENTER

HOVEDKOMPONENTER 2-1

BRUK AV BETJENINGSANORDNINGER

OG ANDRE FUNKSJONER 2-3

Bensintank 2-3

Drivstoffkran 2-5

Girspak (for modell med styrekult) 2-5

Chokeknapp 2-7

Startsnor med håndtak (hvis montert) 2-7

Styrekult (for modell med styrekult) 2-7

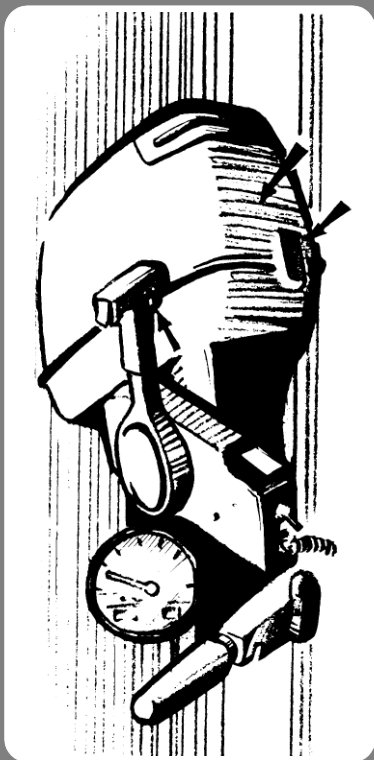
Skrue for justering av styrefriksjon
(for modell med styrekult) 2-13

Justeringsstang for trimmingsvinkel 2-13

Spak for vippestøtte 2-13

Låsespak på toppdeksel 2-15

Bærehåndtak 2-15



Kapitel 2

HUVUDELAR

Luku 2

PÄÄOSAT

HUVUDKOMPONENTER 2-2

HANDHAVANDE AV KONTROLLER

OCH ANDRA FUNKTIONER 2-4

Bensintank	2-4
Bränslekran.....	2-6
Växelspak (modeller med rorkult).....	2-6
Chokeyknapp	2-8
Magnapullstart (inte alla modeller)	2-8
Rorkultshandtag (modeller med rorkult)	2-8
Justering av styrfriktion (modeller med rorkult)	2-14
Justerarm för trimvinkel	2-14
Uppfällningsspärr	2-14
Låshandtag för överkåpan	2-16
Bärhandtag.....	2-16

PÄÄOSAT 2-2

HALLINTALAITTEIDEN KÄYTTÖ JA MUUT

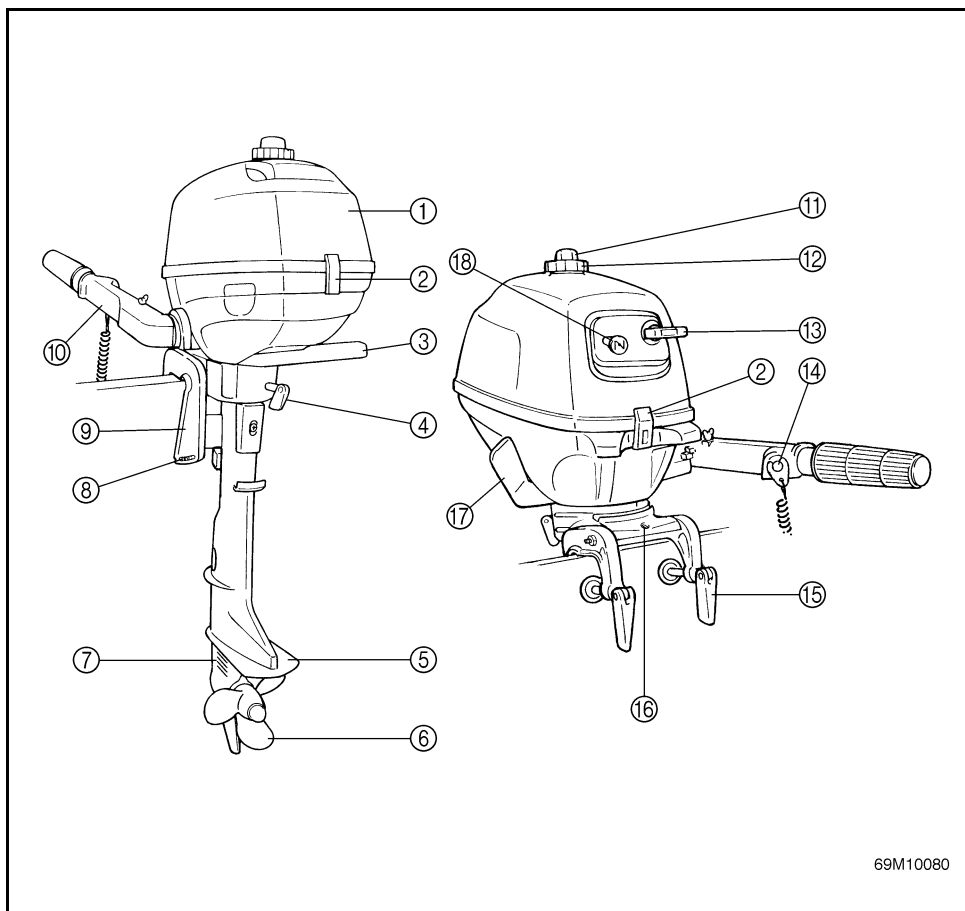
TOIMINNOT 2-4

Polttoainesäiliö.....	2-4
Polttoainehana.....	2-6
Vaihdevipu (ohjauskahvasta ajettava malli)	2-6
Rikastinnuppi	2-8
Narukäynnistyskahva (ei kaikissa malleissa).....	2-8
Ohjauskahva (ohjauskahvasta ajettava malli)	2-8
Ohjauskitkan säätövipu (ohjauskahvasta ajettava malli)	2-14
Trimmikulman säätötanko.....	2-14
Kippaustukivipu.....	2-14
Yläsuojuksen lukitusvipu.....	2-16
Kantokahva.....	2-16



NMU01206

HOVEDKOMPONENTER



69M10080

- | | |
|------------------------------|---------------------------------------|
| ① Motordeksel | ⑫ Tanklokk |
| ② Låsespaker på toppdksel | ⑬ Startsnor med håndtak |
| ③ Rekylstarter-hendel | ⑭ Stoppknapp for motor/Dødmannsbryter |
| ④ Justering av styrefriksjon | ⑮ Monteringsskrue |
| ⑤ Kavitationsplate | ⑯ Snofeste |
| ⑥ Propell | ⑰ Girspak |
| ⑦ Kjølevannsinntak | ⑱ Chokenapp |
| ⑧ Justering for trimvinkel | |
| ⑨ Festebrakett | |
| ⑩ Styrekult med vrigass | |
| ⑪ Lufteskrus | |

MMU01206"

LMU01206"

HUVUDKOMPONENTER

PÄÄOSAT

- ① Motorhuv
- ② Låshandtag för överkåpan
- ③ Bärhandtag
- ④ Justering av styrfriktion
- ⑤ Skyddsplåt mot kavitationsangrepp
- ⑥ Propeller
- ⑦ Kylvatteninsug
- ⑧ Justerstång för lutring svinkel
- ⑨ Fästbygel
- ⑩ Rorkultshandtag
- ⑪ Luftskruv
- ⑫ Bransletankslock
- ⑬ Magnapullstarthandtag
- ⑭ Motorstoppbrytare/Säkerhetsbrytare för motorn
- ⑮ Fästskruv
- ⑯ Fäste för säkerhetskedja/rep
- ⑰ Växelspak
- ⑱ Chokenapp

- ① Mootorin suojus
- ② Yläsuojuksen lukitusvivut
- ③ Kantokahva
- ④ Ohjauskitan säätövipu
- ⑤ Kavitointilevy
- ⑥ Potkuri
- ⑦ Jäähdytysveden sisäänmeno
- ⑧ Kaltevuuskulman säätö
- ⑨ Asennusteline
- ⑩ Ohjauskahva
- ⑪ Ilmaruuvi
- ⑫ Polttoainesäiliön korkki
- ⑬ Palautuva käynnistin
- ⑭ Mootorin hätäpysäytin/Moottorin pikapysäytyskytkin
- ⑮ Kiinnitysruuvi
- ⑯ Turvaköyden kiinnityskohta
- ⑰ Vaihevipu
- ⑱ Rikastimen nuppi



NMU00039

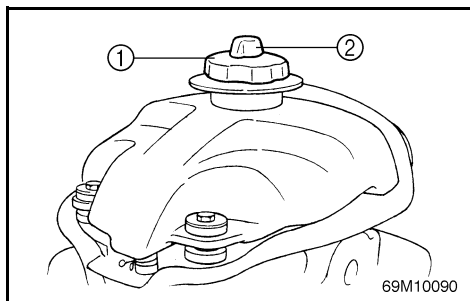
BRUK AV BETJENINGSANORDNINGER OG ANDRE FUNKSJONER

NMU01729

BENSINTANK

Hvis modellen din kom med drivstofftank, vil delene og funksjonen være som følger.

- ① Bensintanklokk
- ② Lufteskrue



NMU00045

Bensintanklokk

Benyttes ved fylling av bensin. Lokket tas av ved å skru det mot urviseren.

NMU00046

Lufteskrue

Denne skruen sitter på bensintanklokket. Skruen løsnes ved å dreie den mot urviseren.

MMU00039

HANDHAVANDE AV KONTROLLER OCH ANDRA FUNKTIONER

MMU01729*

BENSINTANK

Om din modell är utrustad med bränsletank, har den följande delar och funktioner.

- ① Bränsletankslock
- ② Luftningsskruv

MMU00045

Bränsletankslock

Skruva loss locket motsols när du skall tanka.

MMU00046

Luftningsskruv

Skruvén sitter på bränsletankslocket. Du lossar den motsols.

LMU00039

HALLINTALAITTEIDEN KÄYTTÖ JA MUUT TOIMINNOT

LMU01729*

POLTTOAINESÄILIÖ

Jos perämoottorissasi on polttoainesäiliö, siinä on seuraavat osat ja toiminnot.

- ① Polttoainesäiliön tulppa
- ② Ilmaruuvi

LMU00045

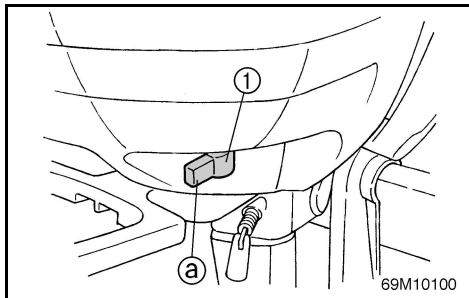
Polttoainesäiliön tulppa

Tämä tulppa sulkee polttoainesäiliön täyttöaukon. Tulppa avataan vastapäivään kiertämällä.

LMU00046

Ilmaruuvi

Polttoainesäiliön tulpassa on ilmaruuvi. Ilmaruuvi avataan vastapäivään kiertämällä.



NMU00846

DRIVSTOFFKRAN

Drivstoffkranen ① skal tilføre eller stanse drivstofftilførsel fra drivstofftanken til motoren.

NMU01731

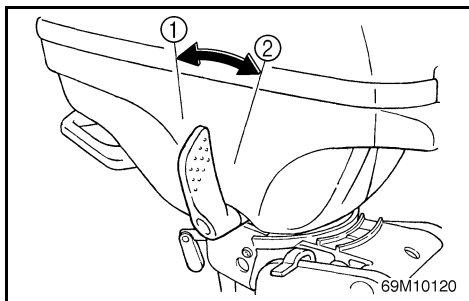
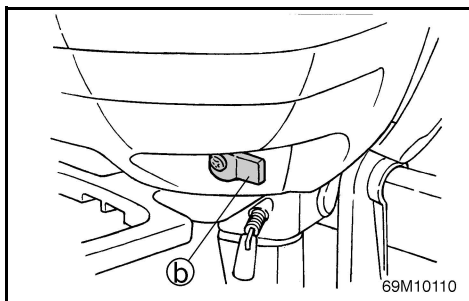
LUKKET

Når spaken/knappen er i stillingen ③, kommer det ikke bensin. Vri alltid knappen til denne stillingen når motoren ikke går.

NMU01732

ÅPEN

Når spaken/knappen er i stillingen ④, vil bensin strømme til forgasseren. Normal drift skjer med spaken/knappen i denne stillingen.



NMU00052

GIRSPAK (for modell med styrekult)

Når girspaken føres mot deg, koples forover-giret inn slik at båten går forover.

- ① Fri
- ② Forover

MMU00846

BRÄNSLEKRAN

Med hjälp av bränslekranen ① regleras bränsleflödet från tanken till motorn.

MMU01731

STÄNGD

När spaken/knappen står i läge ③, går inget bränsle fram. Ställ alltid knappen i det läget när motorn inte är igång.

MMU01732

ÖPPEN

När spaken/knappen står i läge ④, går bränslet fram till förgasaren. Normal körning sker med spaken/knappen i det här läget.

MMU00052

VÄXELSPAK**(modeller med rorkult)**

Om du för spaken mot dig, lägger du i framväxel.

- ① Friläge
- ② Framåt

LMU00846

POLTTOAINEHANA

Polttoainehanalla ① avataan tai suljetaan polttoaineen virtaus säiliöstä moottoriin.

LMU01731

KIINNI

Kun vipu/nuppi on asennossa ③, polttoaineen syöttö on katkaistu. Käännä aina nuppi tähän asentoon, kun moottori ei ole käynnissä.

LMU01732

AUKI

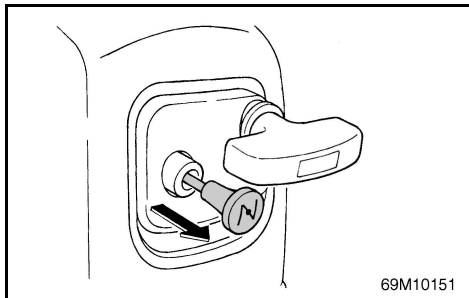
Kun vipu/nuppi on tässä asennossa ④, polttoaine virtaa kaasuttimeen. Normaalkäytössä vipu/nuppi on tässä asennossa.

LMU00052

VAIHDEVIPU**(ohjaukshavasta ajettava malli)**

Kun vedät vipua itseesi päin, eteenajovaihde kytkeyty ja vene liikkuu eteenpäin.

- ① Vapaa
- ② Eteen

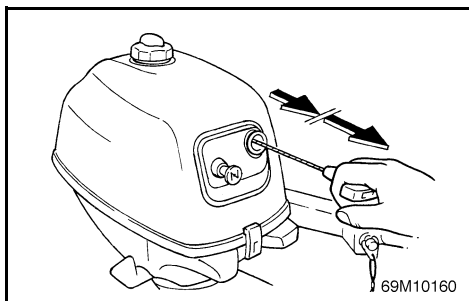


69M10151

NMU00057

CHOKEKNAPP

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

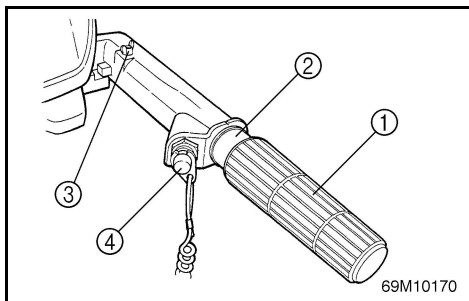


69M10160

NMU00059

**STARTSNOR MED HÅNDTAK
(hvis montert)**

Trekk forsiktig i startsnoren til du kjenner motstand. Trekk deretter startsnoren hardt rett ut slik at motoren trekkes rundt og starter.



69M10170

NMU00064

STYREKULT (for modell med styrekult)

Styrekulten beveges sideveis for å justere styretreringen.

I tillegg har håndtaket følgende funksjoner;

- ① Gasshåndtak
- ② Gassindikator
- ③ Justeringsskrue/-knott for gassreguleringens friksjon
- ④ Stoppknapp på dødmansbryter/Dødmansbryter

MMU00057

CHOKEKNAPP

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

LMU00057

RIKASTINNUPPI

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

MMU00059

MAGNAPULLSTART**(inte alla modeller)**

Dra försiktigt i handtaget tills du känner ett motstånd. Dra därefter kraftigt rakt ut för att starta motorn.

LMU00059

NARUKÄYNNISTYSKAHVA**(ei kaikissa malleissa)**

Vedä kahvasta kevyesti, kunnes tuntuu vastusta. Käynnistä sitten moottori nykäisemällä kahva voimakkaasti suoraan ulospäin.

MMU00064

RORKULTSHANDTAG**(modeller med rorkult)**

Med rorkultshandtaget bestämmer du båtens körriktning.

Handtaget har dessutom följande funktioner:

- ① Gasreglagehandtag
- ② Gasindikator
- ③ Justerskruv/knapp för gasreglagefriktion
- ④ Motorstoppknapp/Säkerhetsbrytare för motorn

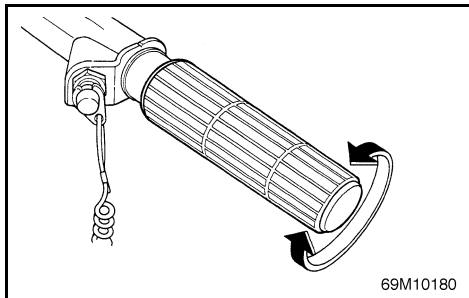
LMU00064

OHJAUSKAHVA**(ohjauskahvasta ajettava malli)**

Venettä ohjataan kääntämällä ohjauskahvaa sivusuunnassa.

Lisäksi kahvassa on seuraavat toiminnot.

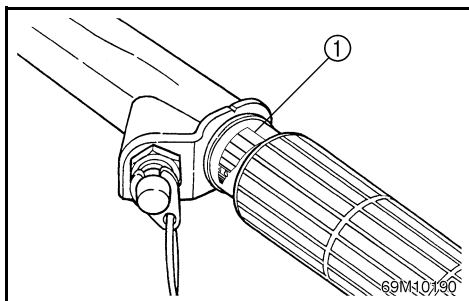
- ① Kaasuvipu
- ② Kaasunosoitin
- ③ Kaasun kiikallaitteen säätönuppi/ruuvi
- ④ Moottorinpysäytyspainike/Moottorin hätäpysäytyskytkin



NMU00065

Gassregulering

Gasshåndtaket befinner seg på styrekulten. Vri gasshåndtaket mot urviseren for å øke farten og med urviseren for å senke farten.

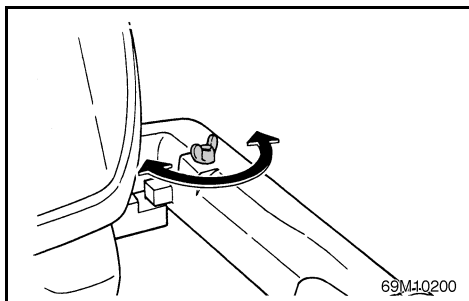


NMU00067

Gassindikator

Bensinforbrukskurven på gassindikatoren viser den forholdsvis mengden bensin som brukes ved forskjellig innstilling av gasshåndtaket. Velg den innstillingen som gir best ytelse og bensinøkonomi i forhold til bruken.

① Gassindikator



NMU01293

Justeringsskrue/knapp for friksjon i gasshåndtak

En friksjonsmekanisme i styrepinnen gir motstand mot bevegelse i gasshåndtaket.

Denne kan justeres etter førerens ønsker. En justeringsskrue/-knapp er montert inne i gasshåndtaket.

Motstand	Knapp/skrue
Økt	Drei med klokken
Redusert	Drei mot klokken

Hvis du vil føre båten med konstant fart, trekker du til justeringsskruen/bolten for å opprettholde den aktuelle gassinstillingen.

⚠ FARE

Trekk ikke justeringsskruen/bolten for hardt til.

Hvis motstanden blir for stor, kan det bli vanskelig å bevege gasshåndtaket. Dermed kan det inntreffe en ulykke.

MMU00065

Gasreglagehandtag

Gasreglagehandtaget sitter på rorkultshandtaget. Vrid gasreglaget motsols för att dra på gas och medsols för att minska gaspådraget.

MMU00067

Gasindikator

Bränsleförbrukningskurvan på gasindikatorn visar den relativa bränsleförbrukningen vid ett visst gaspådrag. Välj det gaspådrag som ger bäst prestanda och bränsleekonomi.

- ① Gasindikator

MMU01293

Justerskruv/-knapp för gasreglagefriktion

I rorkultshandtaget sitter en friktionsanordning som skapar motstånd för rörelsen i gasreglagehandtaget.

Du kan själv ställa in motståndet med en justerskruv/-knapp som sitter på rorkultshandtaget.

Friktion:	Knapp/Skruv
Ökad:	Vrid medurs
Minskad:	Vrid moturs

När du vill hålla en viss fart en längre tid, kan du dra åt knappen/skruv helt och använda den som farthållare.

⚠ VARNING

Dra inte åt knappen/skruv för hårt.

Det kan leda till en olycka i och med att du får svårt att röra på gasreglaget och därmed inte kan manövrera ordentligt.

LMU00065

Kaasukahva

Kaasukahva on ohjauskahvassa. Kierrä vastapäivään, niin nopeus kasvaa, kierrä myötäpäivään, niin se hidastuu.

LMU00067

Kaasun osoitin

Kaasukahvassa on kuvio, joka osoittaa suhteellisen polttoaineenkulutuksen kahvan eri asennoissa. Valitse asento, jossa nopeus ja polttoaineenkulutus ovat toistensa suhteen edullisimmillaan.

- ① Kaasun osoitin

LMU01293

Kaasun kitkalaitteen säätöruuvi/-nuppi

Ohjauskahvan kitkalaitteella säädetään kaasukahvan liikkeen vastusta.

Sitä voidaan säätää käyttäjän mieltymysten mukaan. Säätöruuvi/-nuppi sijaitsee ohjauskahvassa.

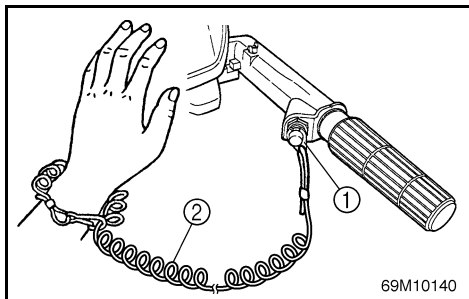
Vastus	Nuppi/Ruuvi
Kasvaa	Kierrä myötäpäivään
Pienenee	Kierrä vastapäivään

Kun haluat veneen nopeuden pysyvät vakiona, kiristä säätöruuvi kaasukahvan ollessa sopivassa asennossa.

⚠ VAROITUS

Älä kiristä säätöruuvia liikaa.

Jos kitka on liian suuri, kaasukahvaa voi olla vaikea kiertää tarvittaessa nopeasti, mikä voi aiheuttaa onnettomuuden.



NMU00932

Dødmannsbryter

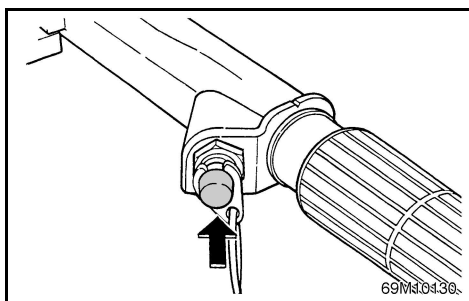
Låseplaten ① må være festet til motorens stoppkabelbryter for at motoren skal kunne gå. Kabelen ② skal festes et sikkert sted på båtførerens klær, eller til arm eller ben. Hvis båtføreren faller over bord eller forlater roret, vil kabelen trekke låseplaten ut og bryte motorens tenningskrets. Dette forhindrer at båten løper løpsk med motoren i gang.

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.



NMU00072

Stoppknapp for motor

Når denne knappen trykkes inn, brytes tenningskretsen slik at motoren stopper.

MMU00932

Säkerhetsbrytare för motorn

Låsbrickan ① i änden av nödstopprepet måste sitta i motorns säkerhetsbrytare, annars fungerar inte motorn. Fäst repet ② 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.

⚠ VARNING

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

OBS:

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

MMU00072

Motorstopknapp

Om du trycker på den här knappen, bryts tändkretsen och motorn stannar.

LMU00932

Moottorin hätäpysäytyskytkin

Lukkolevy ① on kiinnitettävä moottorin hätäpysäytyskytkimeen, jotta moottori toimii. Hätäpysäytysnaru ② on kiinnitettävä hyvin kuljettajan vaatteisiin, jalkaan tai käteen. Jos kuljettaja putoaa veneestä tai poistuu ohjaamosta, hätäpysäytysnaru irrottaa lukkolevyn, jolloin moottorin sytytys katkaistaan. Tämä estää veneen karkaumisen.

⚠ VAROITUS

- Kiinnitä hätäpysäytysnaru lujasti vaatteisiin, käsivarteesi tai jalkaasi, kun lähdet ajamaan veneellä.
- Älä kiinnitä narua vaatteisiin 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.

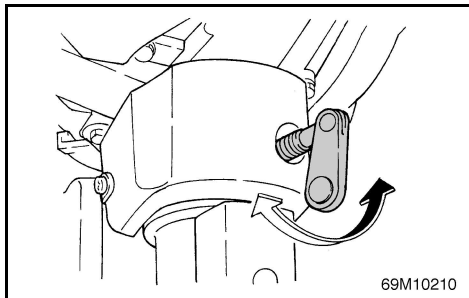
PS:

Moottoria ei voida käynnistää ilman lukkolevyä.

LMU00072

Moottorinpysäytyspainike

Kun tätä painiketta painetaan, sytytyspiiriin virta katkeaa ja moottori pysähtyy.



NMU00108

**SKRUE FOR JUSTERING AV
STYREFRIKSJON****(for modell med styrekult)**

En friksjonsanordning gir motstand ved styring. Den kan justeres etter behov.

Det er plassert en justeringsskrue/bolt på svingbraketten.

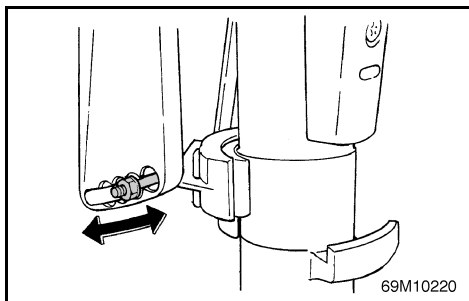
NMU01296

Justering

Motstand	Skrue/bolt
Øke	Drei med klokken
Minske	Drei mot klokken

⚠ FARE

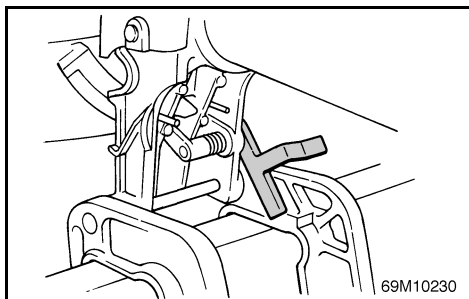
Trekk ikke justeringsskruen/bolten for hardt til. Hvis motstanden blir for stor, kan det bli vanskelig å styre båten. Dermed kan det inntruffe en ulykke.



NMU01297

**JUSTERINGSSTANG FOR
TRIMMINGSVINKEL**

Posisjonen til justeringsstangen for trimmingsvinkelen bestemmer den minste trimmingsvinkelen som påhengsmotoren kan ha i forhold til akterspeilet.



NMU00157

SPAK FOR VIPPESTØTTE

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

MMU00108

JUSTERING AV STYRFRIKTION (modeller med rorkult)

Med en friktionsanordning får du ett visst motstånd i styrrörelsen.

Du kan själv ställa in motståndet med en justerskruv på det ledade fästet.

MMU01296

Justering

Motstånd	Skruv
Öka	Vrid medurs
Minska	Vrid moturs

⚠ VARNING

Dra inte åt skruven för hårt. Det kan leda till en olycka i och med att du får svårt att röra på rorkulten och därmed inte kan manövrera ordentligt.

LMU00108

OHJAUSKITKAN SÄÄTÖVIPU (ohjauskahvasta ajettava malli)

Kitkalaitteen tehtävä on luoda vastusta ohjausliik-
keeseen.

Vastus säädetään kuljettajan mieltymyksen mukaan.

Säätöruuvi on kääntökannattimessa.

LMU01296

Säätö

Vastus	Ruuvi
Kasvaa	Kierrä myötäpäivään
Vähenee	Kierrä vastapäivään

⚠ VAROITUS

Älä kiristä kitkavipua liikaa. Jos vastus on liian suuri, ohjaaminen voi olla vaikeaa. Seurausena voi olla onnettomuus.

MMU01297

JUSTERARM FÖR TRIMVINKEL

Läget på justerarmen för trimvinkel avgör utbordarens minsta trimvinkel mot akterspegeln.

LMU01297

TRIMMIKULMAN SÄÄTÖTANKO

Trimmikulman säätötangon sijoituskohta määrittää perämootorin pienimmän trimmikulman perälaudan suhteen.

MMU00157

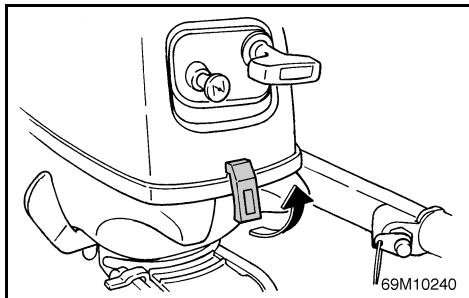
UPPFÄLLNINGSSPÄRR

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

LMU00157

KIPPAUSTUKIVIPU

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

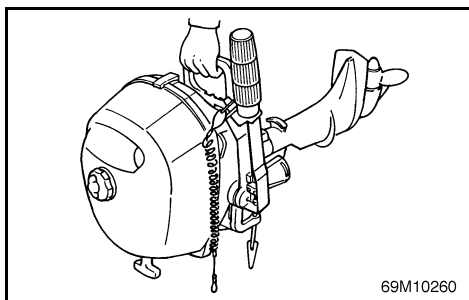
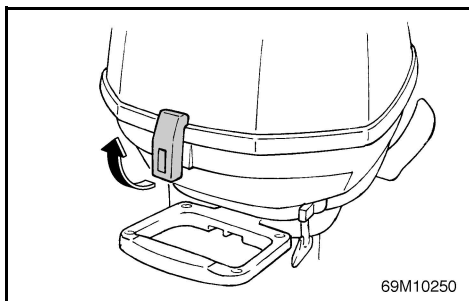


NMU00892

LÅSEPAK PÅ TOPPDEKSEL

Trekk låsespaken(e) oppover når toppdekselet på motoren skal tas av. Løft deretter av motordekselet.

Når dekselet skal settes på igjen, må du sørge for at det kommer skikkelig på plass. Lås deretter motordekselet igjen ved å skyve spaken nedover.



NMU01240

BÆREHÅNDTAK

Du finner et bærehåndtak bak på motoren. Bærehåndtaket er utformet på en slik måte at det balanserer motorens vekt, slik at det blir enklere å bære den med én hånd.

MMU00892

LÅSHANDTAG FÖR ÖVERKÅPAN

Så här tar du bort överkåpan. Dra upp låshandtaget och lyft av överkåpan.

När du sätter tillbaka den skall du vara noga med att den passar rätt i gummitätningen. Lås överkåpan igen genom att föra låshandtaget nedåt.

LMU00892

YLÄSUOJUUKSEN LUKITUSVIPU

Irrota yläsuojaus vetämällä lukitusvivuista. Nosta suojaus paikoiltaan.

Kun asennat yläsuojusta paikoilleen varmista, että se asettuu hyvin paikoilleen. Lukitse yläsuojaus paikoilleen kääntämällä lukitusvivut alas.

MMU01240

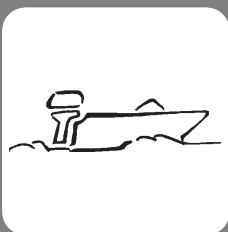
BÄRHANDTAG

Bak på motorn sitter ett bärhandtag. Det är placerat för att vara balanserat och göra det lätt som möjligt att bära motorn med en hand.

LMU01240

KANTOKAHVA

Kantokahva sijaitsee moottorin takaosassa. Kantokahvan tarkoitus on jakaa moottorin paino tasaisesti, jolloin sitä on helpompi siirtää yhdellä kädellä.



NMU00174

Del 3

BRUK

MONTERING	3-1
Montering av utenbordsmotoren.....	3-3
Montering av utenbordsmotoren med festebraketter.....	3-7
KONTROLL FØR BRUK	3-9
Kontroll av motoroljenivået	3-11
FYLLING AV BENSIN	3-13
INNKJØRING AV MOTOREN	3-15
START AV MOTOREN	3-17
Prosedyre for modell med rorkontroll.....	3-19
OPPVARMING AV MOTOREN	3-23
SJEKKPUNKTER ETTER AT MOTOREN ER STARTET	3-23
GIRSKIFTING	3-25
Forover	3-25
Bakover.....	3-25
STOPP AV MOTOREN	3-27
TRIMMING AV UTENBORDSMOTOREN	3-29
Justering av trimvinkelen	3-31
OPP- OG NEDVIPPING	3-35
Fremgangsmåte ved opptilting av motoren.....	3-37
Fremgangsmåte for å senke ned motoren.....	3-37

Kapitel 3

ANVÄNDNING

Luku 3

KÄYTTÖ

MONTERING	3-2
Montering av utbordaren	3-4
Att fästa utbordaren	3-8
INNAN DU ANVÄNDER MOTORN	
FÖRSTA GÅNGEN	3-10
Kontroll av motorolja	3-12
PÅFYLNING AV BRÄNSLE	3-14
INKÖRNING AV MOTORN	3-16
START AV MOTORN	3-18
Modeller med rorkult	3-20
UPPVÄRMNING AV MOTORN	3-24
KONTROLLPUNKTER EFTER ATT	
MOTORN STARTATS	3-24
VÄXLA	3-26
Framåt	3-26
Back	3-26
STANNA MOTORN	3-28
TRIMNING AV UTBORDAREN	3-30
Inställning av trimvinkel	3-32
UPPFÄLLNING/NEDFÄLLNING	3-36
Tillvägagångssätt för uppfällning	3-38
Nedfällning	3-38

ASENNUS	3-2
Perämoottorin kiinnitys	3-4
Perämoottorin kiinnitys perälautaan	3-8
TOIMENPITEET ENNEN	
KÄYNNISTYSTÄ	3-10
Moottorin öljymäärän tarkistus	3-12
TANKKAUS	3-14
MOOTTORIN TOTUTUSKÄYTTÖ	
(SISÄÄNAJO)	3-16
MOOTTORIN KÄYNNISTYS	3-18
Ohjauskahvallisen mallin käyttötapa	3-20
MOOTTORIN LÄMMITYS	3-24
TARKISTUKSET MOOTTORIN	
KÄYNNISTYKSEN JÄLKEEN	3-24
VAIHTAMINEN	3-26
Eteenpäin	3-26
Taaksepäin	3-26
MOOTTORIN PYSÄYTYS	3-28
PERÄMOOTTORIN TRIMMAUS	3-30
Trimmikulman säätö	3-32
KIPPAUS YLÖS/ALAS	3-36
Kippaus ylös	3-38
Moottorin kippaus ala-asentoon	3-38



MONTERING

ADVARSEL:

Feil motorhøyde eller forhold som hindrer en jevn vannstrøm rundt båten (f.eks. båtenes 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 båtenes flyteevne i forbindelse med testene i vann. Da skal den ligge i ro med maksimal last. Kontroller at det statiske vannnivået 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 portaat tai syvyysmittarin anturi) voivat aiheuttaa veneen kulkiessa vesisuihkun. Moottori voi vaurioitua vakavasti, jos sillä ajetaan pitkään niin, että veneen perään muodostuu vesisuihku.

PS:

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



NMU01478

MONTERING AV UTENBORDSMOTOREN

⚠ 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.
- 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.

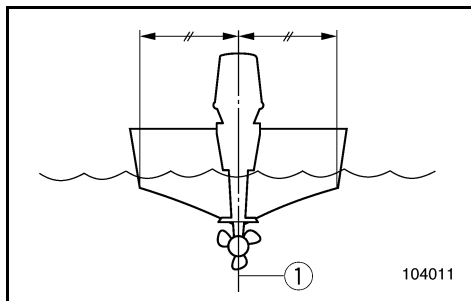
⚠ FARE

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:

- For bærbare motorer, bør en forhandler eller en annen med erfaring i riktig oppsett av påhengsmotorer vise deg hvordan motoren skal monteres.

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

① Senterlinje (kjøllinje)



MMU01478*

MONTERING AV UTBORDAREN**⚠ VARNING**

- Häng aldrig på en för kraftig motor på båten, det kan vara farligt. Om båten har en högsta hk-gräns skall du respektera den. Om båten inte har någon angiven hk-gräns, fråga den du köper båten av eller ev. båtens tillverkare.
- Informationen i detta avsnitt är inte heltäckande. Det är omöjligt att redovisa varje tänkbar kombination båt/motor. En korrekt montering bygger dels på erfarenhet, dels på kombinationen båt/motor.

⚠ VARNING

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

- Din båthandlare 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)

LMU01478*

PERÄMOOTTORIN KINNITYS**⚠ VAROITUS**

- Liian tehokas moottori voi tehdä veneestä erittäin epävakaan. Älä käytä veneessä moottoria, jonka teho ylittää veneen tyyppikilvessä mainitun maksimitehon. Jos veneen maksimitehoa ei mainita, varmista asia veneen valmistajalta.
- Tässä luvussa esitetyt tiedot ovat vain ohjeellisia. On mahdollon antaa täydellisiä ohjeita, jotka kattaisivat kaikki moottorien ja veneiden yhdistelmät. Löydät moottorin oikean kiinnitystavan kokemuksen kautta ja ottamalla huomioon sen, miten moottorisi ja veneesi toimivat yhdessä.

⚠ VAROITUS

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

- Siirrettävät mallit: kauppiaan tai muun kokeneen henkilön tulisi näyttää, miten moottori kiinnitetään veneeseen oikein.

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

- ① Keskiviiva (köllilinja)



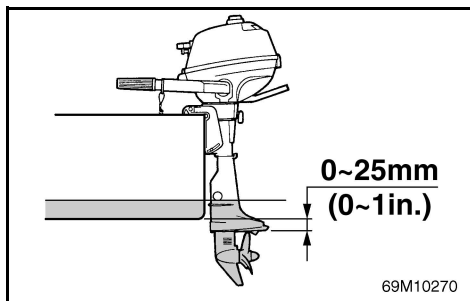
NMU01298

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 mellom båtens bunn og et nivå 25 mm under den.

MERKNAD:

- Påhengsmotorens optimale monteringshøyde påvirkes av båt/motorkombinasjonen samt bruksområdet. Prøveturer 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.



MMU01298

Monteringshöjd

För att få ut mesta möjliga prestanda bör båtens och motorns vattenmotstånd vara så litet som möjligt. Vattenmotståndet påverkas mycket av utbordarens monteringshöjd. Om den monteras för högt tenderar båten att kavitera, vilket ger sämre framdrivningskraft; om propellern skär vattenytan ökar varvtalet onormalt och motorn blir överhettad. Om utbordaren monteras för djupt ökar vattenmotståndet och motorn ger sämre effekt. Montera motorn så, att kavitationsplattan står mellan båtens botten och 25 mm under den.

OBS:

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

LMU01298

Kiinnityskorkeus

Jotta veneesi kulkisi mahdollisimman hyvin, veneen ja moottorin kulkuvastuksen tulee olla mahdollisimman pieni. Perämoottorin kiinnityskorkeus vaikuttaa kulkuvastukseen merkittävästi. Jos moottori on kiinnitetty liian korkealle, muodostuu potkurin voimaa vähentävää kavitaatiota. Jos potkuri leikkaa ilmaa, moottori käyntinopeus nousee liian korkeaksi ja moottori kuumenee. Jos moottori on kiinnitetty liian alhaalle, virtausvastus kasvaa ja teho heikkenee. Kiinnitä moottori niin, että kavitoitilevy on veneen pohjan alapuolella, mutta korkeintaan 25 mm pohjan alapuolella.

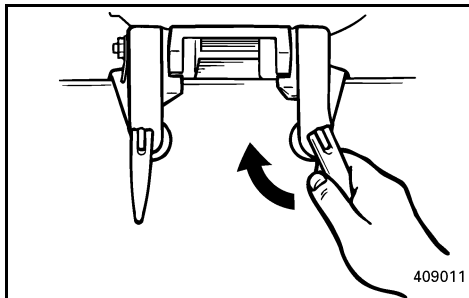
PS:

- Moottorin ihanteellinen asennuskorkeus riippuu veneen ja moottorin yhdistelmästä ja siitä, mihin venettä käytetään. Voit etsiä parhaan kiinnityskorkeuden koeajamalla venettä erilaisilla korkeuksilla.
- Katso perämoottorin trimmikulman säätöohjeet kappaleesta "PERÄMOOTTORIN TRIMMIKULMAN SÄÄTÄMINEN".



NMU00183

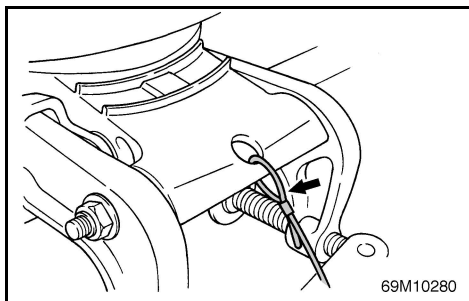
MONTERING AV UTENBORDSMOTOREN MED FESTEBRAKETTER



- 1) Plasser utenbordsmotoren på akterspeilet slik at den kommer nærmest mulig midten. Trekk festebrakettsskruene jevnt og godt til mot akterspeilet. Kontroller fra tid til annen at skruene sitter godt mens du bruker motoren, ettersom de kan løsne som følge av vibrasjoner fra motoren.

FARE

Løse festebrakettsskruer kan få motoren til å forflytte seg på akterspeilet slik at den i verste fall faller av. Dette kan føre til at du mister kontrollen over båten og forårsake alvorlige skader. Forviss deg om at brakettsskruene er trukket godt til mot akterspeilet. Kontroller fra tid til annen at skruene er trukket til mens du bruker motoren.



- 2) Man bør bruke et tau til sikring av motoren. Fest den ene enden til motorens sikringspunkt og den andre enden til et sikkert monteringspunkt på båten. Hvis ikke kan det bli umulig å finne igjen motoren hvis den ved et uhell skulle falle av akterspeilet.

MMU00183

ATT FÄSTA UTBORDAREN

- 1) Sätt utbordaren på akterspegeln, så nära mittlinjen som möjligt. Dra åt fästskruvarna jämnt och hårt. Kontrollera då och då att skruvarna är ordentligt åtdragna, eftersom de kan lossa av vibrationerna när man kör.

⚠ VARNING

Om skruvarna är lösa kan motorn röra sig eller t.o.m. ramla av akterspegeln. Det kan innebära att du förlorar kontrollen över båten och leda till allvarliga skador. Se till att fästskruvarna alltid är ordentligt åtdragna. Kontrollera då och då att skruvarna är ordentligt åtdragna.

- 2) Du bör säkra motorn med en kabel eller kedja till ett säkert fäste på båten. På så sätt förlorar du inte motorn helt och hållet om den skulle ramla överbord.

LMU00183

**PERÄMOOTTORIN KINNITYS
PERÄLAUTAAN**

- 1) Sijoita perämoottori mahdollisimman keskelle perälautaa. Kiristä ruuvit lujasti ja tasaisesti. Tarkista ruuvien kireys ajon aikana silloin tällöin. Ruuvit voivat löystyä moottorin tärinästä.

⚠ VAROITUS

Jos ruuvit ovat löysällä, perämoottori voi liikkua perälaudalla tai pudota veteen. Tuloksena voi olla veneen hallinnan menetys ja vakava loukkaantuminen. Varmista, että ruuvit, joilla moottori on kiinnitetty perälautaan, ovat aina tiukalla.

Tarkista ruuvien kireys silloin tällöin ajon aikana.

- 2) Varmistusvajeria tai -ketjua tulee käyttää. Kiinnitä vajerin tai ketjun toinen pää moottorissa sitä varten olevaan kohtaan ja toinen pitävään kohtaan veneessä. Muuten moottori voi upota lopullisesti, jos se pääsee irtomaan perälaudasta.



NMU00204

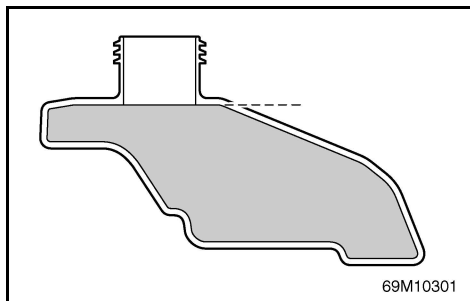
KONTROLL FØR BRUK

FARE

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

ADVARSEL:

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



NMU00205

Bensin

- Kontroller at du har rikelig med bensin til den planlagte turen.
- Forsikre deg om at det ikke er bensinlekkasjer eller bensingass i båten.

NMU00208

Olje

- Kontroller oljenivået i bunnpannen med peilepinnen. Etterfyll om nødvendig olje slik at nivået kommer opp på det øvre merket.

MMU00204

INNAN DU ANVÄNDER MOTORN FÖRSTA GÅNGEN

⚠ VARNING

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

VIKTIGT:

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

LMU00204

TOIMENPITEET ENNEN KÄYNNISTYSTÄ

⚠ VAROITUS

Jos käynnistystä edeltävissä tarkastuksissa ilmenee jotain normaalista poikkeavaa, asia on tarkastettava ja korjattava ennen perämoottorin käyttöä. Muuten seurauksena voi olla tapaturma.

MUISTUTUS:

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

MMU00205

Bränsle

- Se till att du har tillräckligt med bränsle för båtturen.
- Se till att inget bränsle läcker ut och att det inte förekommer bensinångor.

LMU00205

Polttoaine

- Tarkista, että matkaa varten on käytettävissä runsaasti polttoainetta.
- Tarkista, ettei polttoainetta vuoda eikä bensiinihöyryn hajua tunnu.

MMU00208

Olja

- Kontrollera oljenivån med oljestickan. Fyll på olja till den övre markeringen vid behov.

LMU00208

Öljy

- Tarkista, että matkaa varten on käytettävissä runsaasti öljyä.



NMU00209

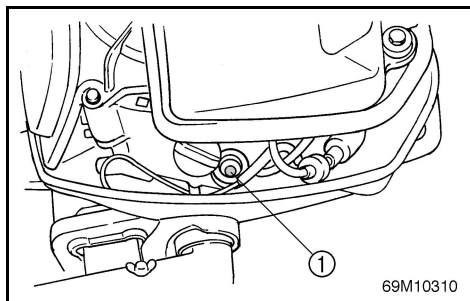
Betjeningsanordninger

- 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.

NMU00210

Motor

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

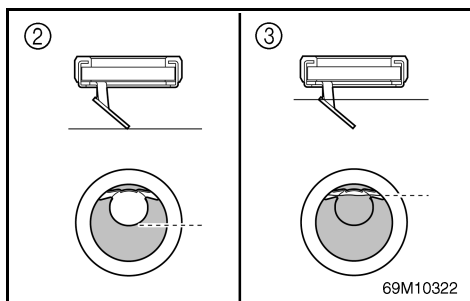


NMU01733

KONTROLL AV MOTOROLJENIVÅET

- 1) Plasser påhengsmotoren i loddrett stilling (ikke oppvippet).
- 2) Kontroller oljenivået ved bruk av kontrollvindu for å sikre at oljenivået ligger mellom det øvre og nedre merket. Tilsett mer olje hvis det er under det nedre merket, eller tapp olje til angitt nivå hvis oljen står over det øvre merket.

- ① Vindu for kontroll av oljenivået.
- ② Nedre nivåmerke
- ③ Øvre nivåmerke



MMU00209

Kontroller

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

MMU00210

Motor

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

MMU01733

KONTROLL AV MOTOROLJA

- 1) Ställ motorn i upprätt läge (ej lutande).
- 2) Kontrollera att oljenivån i synglaset ligger mellan övre och nedre märket. Fyll på/tappa ur olja vid behov.

- ① Synglas för oljenivå
- ② Nedre markering
- ③ Övre markering

LMU00209

Hallintalaitteet

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

LMU00210

Moottori

- Tarkista moottori ja sen kiinnitys.
- Etsi löystyneitä tai vaurioituneita kiinnityslaitteita.
- Tarkista, ettei potkuri ole vaurioitunut.

LMU01733

MOOTTORIN ÖLJYMÄÄRÄN TARKISTUS

- 1) Aseta perämoottori ala-asentoon (ei kallistettuna).
- 2) Tarkista, että öljytaso on minimi- ja maksimimerkintöjen välissä öljytason tarkastuslasista. Lisää tai tyhjennä öljyä tarvittaessa, kunnes taso asettuu maksimimerkinnän kohdalle.

- ① Öljytason tarkastuslasi
- ② Öljytason minimimerkintä
- ③ Öljytason maksimimerkintä



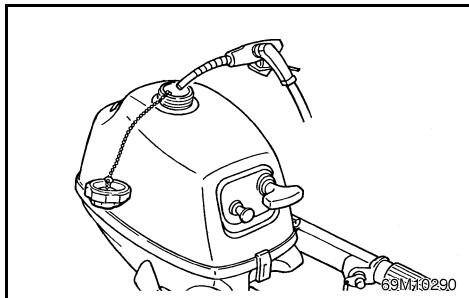
NMU00202

FYLLING AV BENSIN

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

Bensintankens volum:

Se "SPESIFIKASJONER", side 4-1.



MMU00202

LMU00202

PÅFYLLNING AV BRÄNSLE**TANKKAUS**

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

Bränsletankskapacitet:
Se "SPECIFIKATIONER", sidan 4-2.

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

Polttoainesäiliön tilavuus:
Ks. "TEKNISET TIEDOT", sivu 4-3.



NMU00224

INNKJØRING AV MOTOREN

Din nye motor trenger en innkjøringsperiode der motstående flater på bevegelige deler kan slites jevnt til. Riktig innkjøring vil være med på å sikre gode ytelser og lengre levetid.

ADVARSEL:

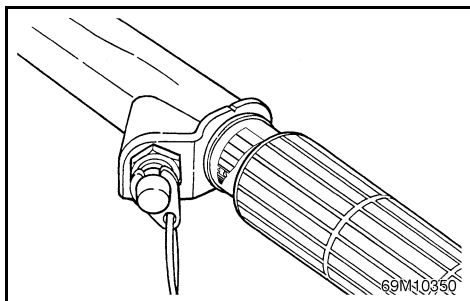
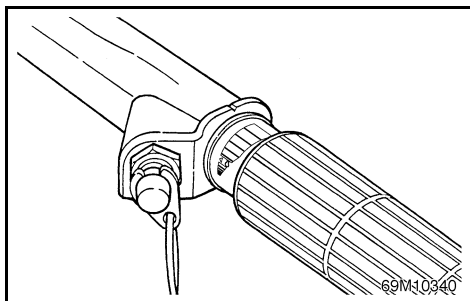
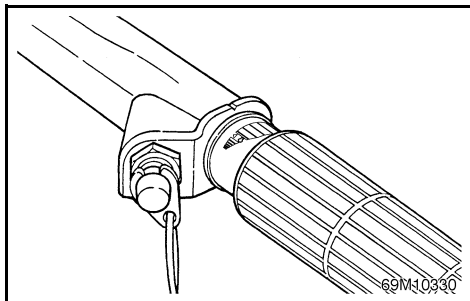
Følges ikke innkjøringsprosedyrene kan motorens levetid bli redusert, eller alvorlig motorskade kan oppstå.

Innkjøringstid: 10 timer

NMU01367

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

- 1) Første driftstid: Motoren kjøres ved 2 000 o/min eller omtrent halv gass.
- 2) Andre driftstid: Kjør motoren ved 3 000 o/min eller omtrent tre kvart gass.



- 3) De neste åtte driftstimene:
Motoren må ikke kjøres kontinuerlig på full gass i mer enn fem minutter av gangen.
- 4) Etter disse første ti timene:
Motoren kan brukes normalt.

MMU00224

INKÖRNING AV MOTORN

Din nya motor behöver köras in så att anligningsytorna 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.

Inkörningstid: 10 timmar

MMU01367

Kör motorn under belastning (ilagd växel med en propeller installerad) enligt följande.

- 1) Första timmen: Låt motorn gå på ca 2 000 v/min eller ungefär halvt gaspådrag.
- 2) Andra timmen: Kör på 3 000 v/min eller ungefär 3/4 gaspådrag.

- 3) Följande åtta timmar:
Undvik fullt gaspådrag i mer än fem minuter åt gången.
- 4) Efter de första tio timmarna:
Kör som vanligt.

LMU00224

MOOTTORIN TOTUTUSKÄYTTÖ (SISÄÄNAJO)

Uusi moottorisi vaatii totutuskäyttöjakson (sisääna-ajon), jotta liikkuvien osien kosketuksissa olevat pinnat kuluisivat tasaisesti. Oikein suoritettu sisäänaajo varmistaa täyden suorituskyvyn ja pidentää moottorin ikää.

MUISTUTUS:

Sisäänaajotoimenpiteiden laiminlyönti voi lyhentää moottorin käyttöikää tai jopa aiheuttaa moottorille vakavia vaurioita.

Sisäänaajopaika: 10 tuntia

LMU01367

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

- 1) Ensimmäinen käyttötunti: Käytä moottoria 2000 1/min käyntinopeudella tai noin puoli-kaasulla.
- 2) Toinen käyttötunti: Käytä moottoria 3000 1/min käyntinopeudella tai noin 3/4 kaasulla.
- 3) Seuraavat kahdeksan käyttötuntia: Vältä käyttöä täydellä kaasulla kauemmin kuin viisi minuuttia kerrallaan.
- 4) Ensimmäisten 10 käyttötunnin jälkeen: Moottoria voidaan käyttää normaalisti.

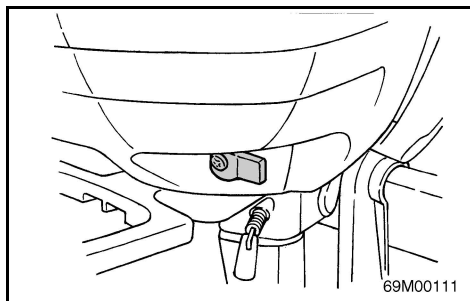
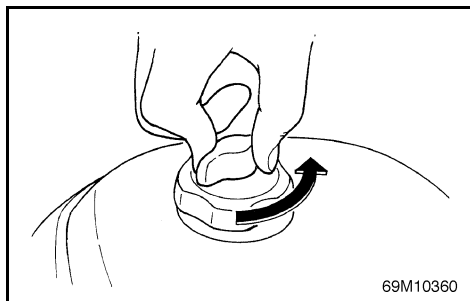


START AV MOTOREN

FARE

- Før motoren startes, må du påse at båten er trygt fortøyd og at du kan styre unna alle hindringer. Forviss deg om at badende ikke oppholder seg i vannet i nærheten av deg.
- Når lufteventilen åpnes, vil bensindamp slippe ut. Bensin er svært brennbar og dampen den avgir, er brennbar og eksplosiv. Unnlått å røyke, og hold avstand til åpne flammer og gnister mens lufteventilen åpnes.
- Dette produktet avgir eksosgasser som inneholder karbonmonoksid, en gass uten farge og lukt som kan forårsake hjerne-skade eller død hvis den innåndes. Symptomene omfatter kvalme, svimmelhet og søvnighet. Hold førerkabinen og lugarområdene godt ventilert. Unngå å blokkere eksosrørene.

- 1) Løsne lufteventilen som er anbrakt i tankklokket med en omdreining.



- 2) Sett bensinkranen i åpen stilling.

MERKNAD:

Når bensinkranen er åpen, tar det ca. 20 sekunder før bensinen kommer frem til forgasseren.

MMU01734

LMU01734

START AV MOTORN

MOOTTORIN KÄYNNISTYS

⚠ VARNING

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

- 1) Lossa luftningsskruven i bränsletankslocket 1 varv.

- 2) Öppna bränslekranen (OPEN).

OBS:

När bränslekranen öppnas tar det cirka 20 sekunder för bränslet att nå förgasaren.

⚠ VAROITUS

- Ennen kuin käynnistät moottorin varmista, että vene on kiinnitetty laituriin kunnolla ja voit ohjata sitä esteittä. Tarkista, ettei veneen lähellä ole uimareita.
- Kun ilmaruuvi avataan vapautuu bensiinihöyryjä. Bensiini on erittäin herkästi syttyvää ja bensiinihöyryt ovat syttymis- ja räjähdysherkkiä. Älä tupakoi ja varmista, ettei lähistöllä ole avotulta tai kipinöitä avatessasi ilmaruuvia. Älä tupakoi ja vältä avotulta ja kipinöitä avatessasi ilmaruuvia.
- Tämän moottorin tuottamat pakokaasut sisältävät hiilimonoksidia (häkää), joka on väritön ja hajuton kaasu. Se voi sisäanhengitettynä aiheuttaa aivovaurion tai kuoleman. Oireita ovat pahoinvointi, pyörtyys ja väsymys. Huolehdi ohjaamon ja hytin tuuletuksesta. Älä peitä pakokaasun poistoaukkoja.

- 1) Avaa polttoainesäiliön tulpan ilmaruuvia 1 kierros.

- 2) Käännä polttoainehana asentoon "OPEN"(AUKI).

PS:

Polttoaineen virtaaminen kaasuttimeen kestää noin 20 sek. polttoainehanan avaamisesta.



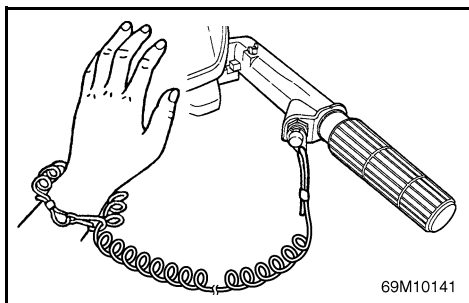
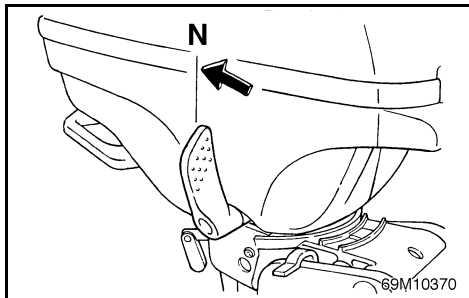
NMU01735

PROSEDYRE FOR MODELL MED RORKONTROLL

3) Sett girspaken i fri.

⚠ FARE

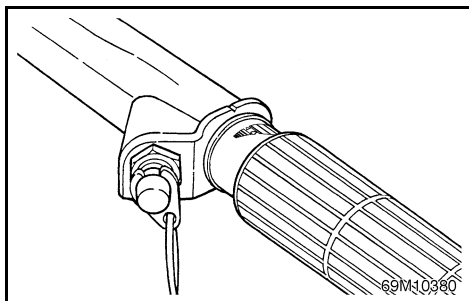
Motoren skal alltid startes i fri for å hindre ulykker ved at båten beveger seg.



4) Fest motorstoppsnoren til et sikkert sted på klærne dine, på armen eller benet. Deretter settes låseskiven på plass i den andre enden av snoren i stoppbryteren på motoren.

⚠ FARE

- Fest motorstoppsnoren til et sikkert sted på klærne dine, på armen eller benet når den går.
- Snoren må ikke festes i klær som kan revne. Snoren må ikke gå slik at den kan floke seg, noe som gjør at den ikke fungerer.
- Unngå tilfeldig rykking i snoren når motoren går. Når motorkraften svekkes, betyr det at mesteparten av styringskontrollen er tapt. Når motoren stopper, kan båten dessuten plutselig miste farten. Dette kan forårsake at folk og gjenstander i båten kastes framover.



5) Sett gassreguleringsspaken i "start"-posisjon.

MMU01735

MODELLER MED RORKULT

3) Sätt växelspaken i friläge.

⚠ VARNING

Starta alltid motorn i neutralläge, så att båten inte börjar röra sig av misstag.

4) Fäst motorstoppbrytarens nödstopprep på ett säkert ställe på dina kläder, armen eller benet. Sätt sedan fast låsplattan på den andra änden av nödstopprepet i motorstoppbrytarens.

⚠ VARNING

- Fäst motorstoppbrytarens nödstopprep på ett säkert ställe på dina kläder, armen eller benet under arbetet.
- Fäst inte nödstopprepet på kläder som kan slitas sönder. Låt inte nödstopprepet gå där det kan fastna och därmed inte kan fungera.
- 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.

LMU01735

OHJAUSKAHVALLISEN MALLIN KÄYTTÖTAPA

3) Aseta vaihdevipu vapaa-asentoon.

⚠ VAROITUS

Käynnistä moottori aina vaihde vapaalla, ettei vene lähde liikkeelle vahingossa.

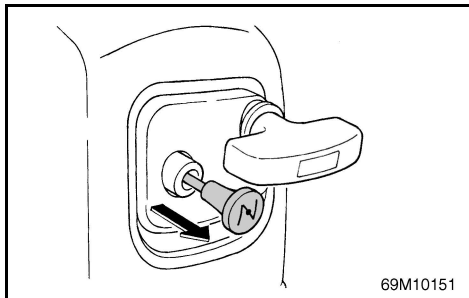
4) Kiinnitä moottorin hätäpysäytysnaru hyvin vaatteisiisi, jalkaasi tai käsivarteesi. Kiinnitä sitten narun toisen päään lukkolevy moottorin hätäpysäytyskytkimeen.

⚠ VAROITUS

- Kiinnitä moottorin hätäpysäytysnaru huolellisesti vaatteisiisi, käteesi tai jalkaasi käytön aikana.
- Älä kiinnitä hätäpysäytysnarua vaatteeseen, joka saattaa irrota. Huolehdi siitä, että naru kulkee vapaasti, koska sen takertuminen voi estää hätäpysäyttimen toiminnan.
- Vältä hätäpysäytysnarun vetämistä vahingossa normaalikäytön aikana. Moottorin tehon menetys johtaa ohjauskyvyn huomattavaan heikkenemiseen. Konetehon pienentyessä myös veneen nopeus hidastuu nopeasti. Tämä voi johtaa matkustajien ja esineiden paiskautumiseen eteenpäin.

5) Sätt gasreglagekontrollen i läge "START".

5) Aseta kaasukahva "START"-asentoon.



69M10151

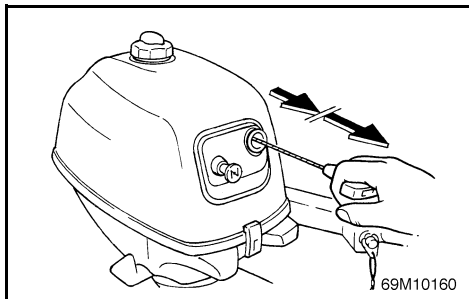
NMU01514*

Modell med manuell start

6) Trekk choke-knappen helt ut.

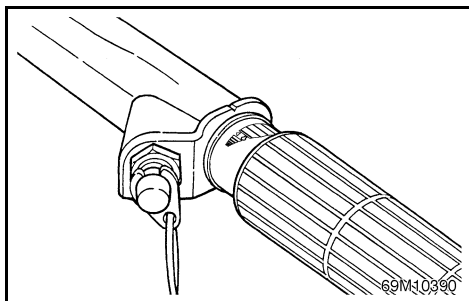
MERKNAD:

Det er ikke nødvendig å bruke choke ved start av varm motor.



69M10160

7) Først trekker du starthåndtaket sakte mot deg inntil du kjenner motstand. Trekk deretter hardt i håndtaket for å starte motoren. Gjenta ved behov.



69M10390

8) Etter at motoren har startet, lar du starthåndtaket sakte returnere til utgangsstillingen før du slipper det.

MERKNAD:

- Ved start av kald motor må motoren oppvarmes. Du finner nærmere informasjon under "OPPVARMING AV MOTOREN".
- Hvis motoren ikke starter ved første forsøk, må du prøve igjen. Hvis motoren ikke vil starte etter 4 eller 5 forsøk, må du åpne gassen litt (mellom 1/8 og 1/4) og prøve igjen. Hvis motoren fortsatt ikke vil starte, viser vi til "FEILSØKING" i kapittel 5."

MMU01514*

Modeller med manuell start

6) Dra ut choken helt.

OBS: _____

Du behöver inte choka om motorn redan är varm.

7) Dra långsamt i starterhandtaget tills du känner att det tar emot. Om motorn inte startar på första rycket, upprepa proceduren. Upprepa vid behov.

8) När motorn har startat, släpp långsamt in starthandtaget.

OBS: _____

- När du startar en kall motor, måste den först värmas upp (mer information finns i avsnittet "UPPVÄRMNING AV MOTORN").
- Om motorn inte startar på första försöket, upprepa proceduren. Om motorn inte startar efter fyra-fem försök, öppna gasspjället en aning (mellan 1/8 och 1/4) och försök igen. Om motorn fortfarande inte startar, gå till avsnittet "FELSÖKNING" i kapitel 5.

LMU01514*

Käskäynnisteiset mallit

6) Vedä rikastimen nuppi täysin ulos.

PS: _____

Rikastimen käyttö ei ole tarpeen, kun käynnistät uudelleen lämmintä moottoria.

7) Vedä käynnistyskahvasta hitaasti kunnes tunnet vastuksen. Sen jälkeen käynnistä moottori vetämällä voimakkaasti. Toista tarvittaessa.

8) Kun moottori on käynnistynyt, palauta käynnistysnarun kahva hitaasti alkuperäiseen asentoonsa, ennen kuin vapautat sen.

PS: _____

- Kylmää moottoria tulee lämmityskäyttää käynnistuksen jälkeen. Katso lisätiedot kohdasta "MOOTTORIN LÄMMITYS".
- Jos moottori ei käynnisty ensimmäisellä yrityksellä, toista toimenpiteet. Jos moottori ei suostu käynnistymään 4-5 yrityksen jälkeen, avaa kaasua hieman (vajaa neljänneskaasu) ja yritä uudelleen. Jos moottori ei vielääkään käynnisty, katso kappaleesta 5 kohta "VIANETSINTÄ".



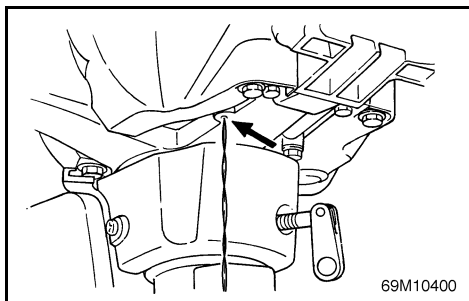
NMU01368*

OPPVARMING AV MOTOREN

- 1) Etter at motoren har startet, flytter du choken tilbake til halvveis stilling. Omtrent de 5 første minuttene etter start må du varme opp motoren ved å la den gå på en femdel gass eller mindre. Når motoren er blitt varm, skyver du choken helt inn. (Motorens levetid forkortes hvis du ikke gjør dette.)

MERKNAD:

- Motoren vil stanse dersom choken blir stående ute etter at motoren har startet.
- Ved temperaturer på -5°C eller lavere må du la choken være trukket helt ut om lag 30 sekunder etter start. Følg deretter standardanvisningene for å varme opp motoren.



NMU01751*

SJEKKPUNKTER ETTER AT MOTOREN ER STARTET

- Sjekk at det kommer en jevn vannstrøm ut av kontrollhullet for kjølevann.
- Sjekk at motoren går jevnt på tomgang etter at den er varmet opp.

ADVARSEL:

Hvis det ikke kommer vann ut av kontrollhullet hele tiden mens motoren går, må du ikke fortsette å la den gå. Det kan forårsake overoppheting og alvorlig skade. Stopp motoren og kontroller om vanninntaket i undervannshuset er blokkert. Hvis du ikke klarer å løse problemet, må du spørre din Yamaha-forhandler om råd.

MMU01368⁺

UPPVÄRMNING AV MOTORN

- 1) När motorn startat, tryck in choken halvvägs till utgångsläget. Under fem minuter efter det att motorn har startat kan du värma upp motorn med 1/5 gaspådrag eller mindre. Tryck in choken helt när motorn har blivit varm (annars kan du förkorta motorns livslängd).

OBS:

- Om du lämnar choken utdragen när motorn har startat, kommer den att stanna.
- Vid fem minusgrader eller kallare, låt choken vara utdragen helt under ca 30 sekunder efter start. Följ sedan normala anvisningar för uppvärmning av motorn.

LMU01368⁺

MOOTTORIN LÄMMITYS

- 1) Kun moottori on käynnistynyt, palauta rikastinnuppi työntämällä puoliväliin. Lämmityskäytä moottoria käynnistyksen jälkeen enintään 1/5 kaasulla noin 5 minuuttia. Kun moottori on lämmennyt, työnnä rikastinnuppi kokonaan sisään (laiminlyönti lyhentää moottorin käyttöikää).

PS:

- Jos rikastinnuppi on ulosvedettynä käynnistymisen jälkeen, moottori tukehtuu.
- Alle -5°C lämpötiloissa, jätä rikastinnuppi täysin ulos noin 30 sekunniksi käynnistyksen jälkeen. Noudata muilta osin moottorin lämmityksestä annettuja ohjeita.

MMU01751⁺

KONTROLLPUNKTER EFTER ATT MOTORN STARTATS

- Kontrollera att det kommer ett jämnt flöde av vatten från styrhålet för kylvatten.
- Efter det att motorn värmts upp, kontrollera att motorns tomgångshastighet är stabil.

VIKTIGT:

Om det inte kommer något vatten från styrhålet hela tiden när motorn är igång, fortsätt inte att köra motorn. Överhettning och allvarliga skador kan uppkomma. Stäng av motorn och kontrollera ifall vatteninsuget på det nedre växelhuset är blockerat. Om du inte kan hitta och korrigera felet, vänd dig till din Yamaha-handlare.

LMU01751⁺

TARKISTUKSET MOOTTORIN KÄYNNISTYKSEN JÄLKEEN

- Tarkista, että jäähdytysveden ohjausreiästä virtaa tasaisesti vettä.
- Moottorin lämmettyä tarkista, että moottorin joutokäynti on tasaista.

MUISTUTUS:

Jos ohjausreiästä ei virtaa vettä koko ajan moottorin käydessä, älä jatka moottorin käyttöä. Se saattaisi aiheuttaa ylikuumenemisen ja vakavia vaurioita. Sammuta moottori ja tarkista, onko rungon alaosassa oleva vedentuloaukko tukossa. Jos et löydä etkä pysty korjaamaan vikaa, ota yhteyttä Yamaha-jälleenmyyjääsi.



NMU00261

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).

NMU00263

FOROVER

- 1) Sett gasshåndtaket i helt lukket stilling.
- 2) Før girspaken fort og bestemt fra fri- til forover-posisjon.

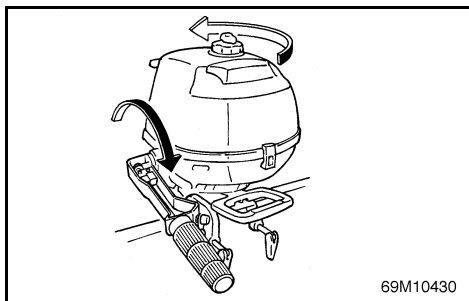
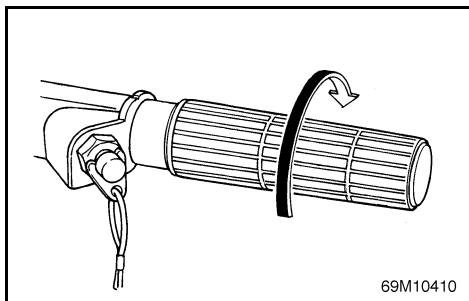
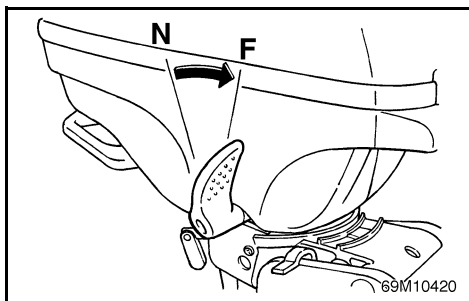
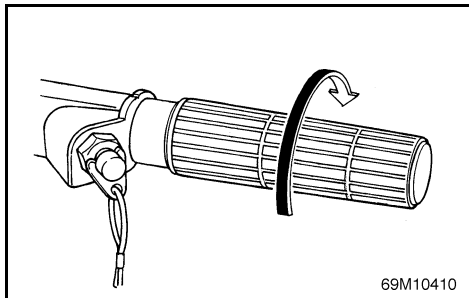
NMU01736

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 kan inntreffe.

- 1) Sett gasshåndtaket i helt lukket stilling.
- 2) Vend styrespaken 180°.
- 3) Før girspaken fort og bestemt fra fri- til revers (mot akter).



MMU00261

VÄXLA

⚠ VARNING

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

VIKTIGT:

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

MMU00263

FRAMÅT

- 1) Dra ned gasen helt.
- 2) För växelspaken snabbt och bestämt från friläge till framåt.

MMU01736

BACK

⚠ VARNING

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

- 1) Dra ned gasen helt.
- 2) Vrid rorkulten 180°.
- 3) För växelspaken snabbt och bestämt från friläge till back (mot aktern).

LMU00261

VAIHTAMINEN

⚠ VAROITUS

Varmista ennen vaihteen kytkemistä, ettei lähistöllä ole uimareita eikä esteitä.

MUISTUTUS:

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

LMU00263

ETEEPÄIN

- 1) Sulje kaasun kokonaan.
- 2) Käännä vaihdevipu nopealla ja varmalla otteella vapaalta eteenajoasentoon.

LMU01736

TAAKSEPÄIN

⚠ VAROITUS

Peruuta hitaasti. Avaa kaasun korkeintaan puoli. Muuten vene muuttuu epävakaa ja se voi karata hallinnastasi. Seurauksena voi olla onnettomuus.

- 1) Sulje kaasun kokonaan kaasukahvalla.
- 2) Käännä ohjauskahvaa 180°.
- 3) Käännä vaihdevipu nopealla ja varmalla otteella vapaalta peruutusasentoon (peräkohti).

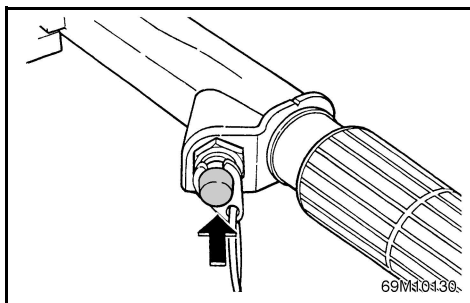


NMU00273

STOPP AV MOTOREN

NMU01737

- 1) Sett gasshåndtaket i helt lukket stilling.
- 2) Sett girspaken i fri.



- 3) Trykk inn og hold motorstopknappen til motoren stanser helt.
- 4) Etter at motoren er stanset, skal bensinkranen settes i lukket stilling.
- 5) Skru til lufteskruen(e) på bensintanklokket (bensintanklokkene).

MERKNAD: _____

Motoren kan stoppes ved å trekke i dødmannsnoren på dødmannsbryteren.

MMU00273

STANNA MOTORN

MMU01737

- 1) Dra ned gasen helt.
- 2) Sätt växelspaken i friläge.

- 3) Tryck ned motorstoppbrytaren och håll den nedtryckt tills motorn stannat helt.
- 4) När motorn stannat, stänger du bränslekranen.
- 5) Dra åt luftningsskruven(skruvarna) i bänsl tankslocket(locken).

OBS:

Du kan också stanna motorn genom att dra ut låsplattan ur motorstoppknappen.

LMU00273

MOOTTORIN PYSÄYTYS

LMU01737

- 1) Sulje kaasu kokonaan kaasukahvalla.
- 2) Aseta vaihdevipu vapaa-asentoon.

- 3) Paina moottorin pysäytyspainiketta, kunnes moottori on kokonaan pysähtynyt.
- 4) Kun moottori on pysähtynyt, sulje polttoainehana.
- 5) Tiukkaa polttoainesäiliöiden tulppien ilmaruuvit.

PS:

Moottorin voi pysäyttää myös vetämällä hätäpysäytysnarun moottorin hätäpysäytyskytkimestä.



TRIMMING AV UTENBORDSMOTOREN

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

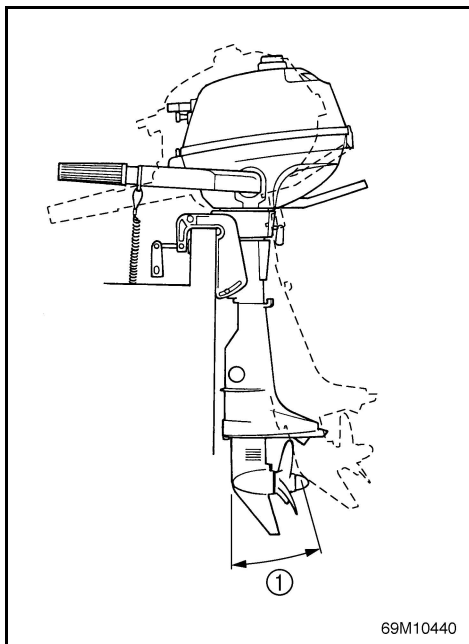
FARE

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

MERKNAD:

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

① Trimvinkel under kjøring



69M10440

MMU01412

TRIMNING AV UTBORDAREN

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

⚠ VARNING

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

OBS:

Se avsnitten och "INSTÄLLNING AV TRIMVINKEL" för anvisningar.

① Trimvinkel

LMU01412

PERÄMOOTTORIN TRIMMAUS

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

⚠ VAROITUS

Jos trimmikulma on liian suuri (jompaankumppaan suuntaan), vene on epävaka 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 käyttöohjeet kohdasta "TRIMMIKULMAN SÄÄTÖ".

① Trimmikulma



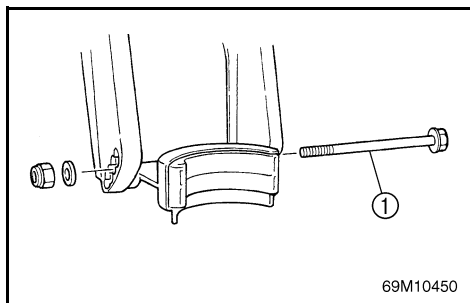
JUSTERING AV TRIMVINKELN

NMU01738

Modell med manuelt vippesystem

Det er 4 hull i festebraketten som du kan bruke til å justere vippevinkelen til utenbordsmotoren.

1) Stopp motoren.



2) Løsne mutteren på trimvinkelstaket og ta vekk justeringsstangen for trimvinkelen ① mens motoren tiltes litt opp.

3) Sett trimvinkelstaket i det ønskede hullet, og stram opp mutteren.

Hvis du vil heve baugen ("trimme ut"), flytter du pinnen vekk fra akterspeilet.

Hvis du vil senke baugen ("trimme inn"), flytter du pinnen mot akterspeilet.

Foreta testkjøringer med motoren i forskjellige vinkler, slik at du kan finne den posisjonen som passer best til din båt og de forhold du bruker den under.

⚠ FARE

- Stopp motoren før du justerer trimvinkelen.
- Vær forsiktig så du ikke klemmer deg når du skal trekke ut og sette inn pinnen.
- 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. Feilaktig trimvinkel kan føre til at du mister kontrollen over båten.

MERKNAD: _____

Du kan endre utenbordsmotorens trimvinkel ca. 4 grader ved å flytte justeringspinnen ett hull.

INSTÄLLNING AV TRIMVINKEL

MMU01738

Modeller med manuell tilt

I motorfästet finns 4 hål för inställning av motorns trimvinkel.

1) Börja med att stanna motorn.

- 2) Lossa muttern för trimvinkelarmen och avlägsna trimvinkelarmen ① medan motorn hålls uppfälld.
- 3) Sätt tillbaka justerarmen i lämpligt hål och dra åt muttern.

Om du vill höja stäven ("uttrimning"), skall du föra armen ut från akterspegeln.

Om du vill sänka stäven ("intrimning"), skall du föra armen in mot akterspegeln.

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

⚠ VARNING

- Stanna alltid motorn innan du ställer in trimvinkeln.
- Var försiktig så att du inte klämmer dig när du arbetar med justerarmen.
- Var försiktig när du ställer in trimvinkeln första gången. Öka farten gradvis och var uppmärksam på tecken på instabilitet. Felaktig trimvinkel kan leda till att du förlorar kontrollen över båten.

OBS:

Du ändrar trimvinkeln ca 4° per hål som du flyttar justerarmen.

TRIMMIKULMAN SÄÄTÖ

LMU01738

Käsin kipattava malli

Asennustelineessä on 4 reikää, joiden avulla voidaan säätää perämoottorin trimmikulmaa.

1) Pysäytä moottori.

- 2) Löysää trimmikulman säätötangon mutteri, kippaa moottoria hieman ylöspäin ja irrota säätötanko ① asennustelineestä.
- 3) Aseta säätötanko paikalleen haluamaasi reikään ja tiukkaa mutteri.

Kun haluat keulan nousevan ajossa ylemmäksi, siirrä säätötankoa kauemmaksi perälaudasta.

Kun haluat laskea keulaa alemmaksi, siirrä säätötankoa lähemmäksi perälaudaa.

Etsi veneellesi ja käyttöolosuhteille paras trimmikulma koeajamalla erilaisilla trimmisäädöillä.

⚠ VAROITUS

- Pysäytä moottori ennen trimmikulman säätöä.
- Varo jättämästä mitään väliin, kun irrotat ja asennat säätötankoa.
- Ole varovainen, kun kokeilet uutta trimmikulmaa ensimmäistä kertaa. Lisää nopeutta vähitellen ja tarkkaile, huononeeko veneen vakavuus ja käsiteltävyys. Vene voi vääran trimmikulman vuoksi karata hallinnastasi.

PS:

Trimmikulma muuttuu noin 4 astetta, kun trimmikulman säätötankoa siirretään yhden reikävälin verran.

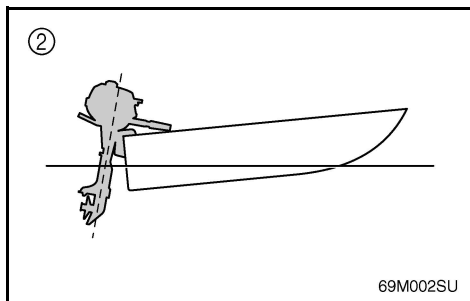
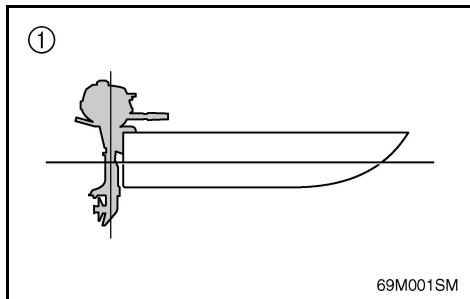


NMU19160"

Trimvinkler og båtens oppførsel

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 baugen peker oppover, kan båten ha en større tendens til å trekke til den ene siden. Du må rette opp dette avviket når du styrer båten.

- ① Optimal vinkel (plan kjøllinje)
- ② Båug peker oppover
- ③ Båug peker nedover

**Baugen peker oppover**

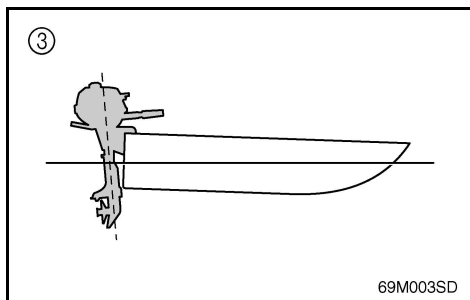
Ved for mye trimming utover løfter baugen seg for høyt i vannet. Ytelse og bensinøkonomi blir dårligere som følge av at skroget skyver vannet foran seg og luftmotstanden øker. For mye trimming utover kan også føre til at propellen suger luft, slik at ytelsen reduseres ytterligere. Dessuten kan båten "galoppere" (sprette) slik at båtfører og passasjerer kastes over bord.

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.

MERKNAD:

Avhengig av båttypen kan utenbordsmotorens trimvinkel ha liten innvirkning på båtens trimming under kjøring.



MMU19160"

Ställa in trimvinkel och hantera båten

När båten planar ger uttrimning av båtens köllinje 3 till 5 ° mindre motstånd, bättre stabilitet och effektivitet. Om du trimmar ut båten, kan den få en större tendens att styra åt den ena eller andra hållet. Kompensera detta när du styr.

- ① Optimal vinkel (horisontell köllinje)
- ② Uttrimmad
- ③ Intrimmad

Uttrimmad

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

Intrimning

Om stäven är nere, är det lättare att accelerera från stillastående till planing. För mycket intrimning gör att båten går för djupt med fören, bränsleekonomi försämras och det blir svårare att öka farten. Om du kör med för mycket intrimning, blir båten dessutom instabil. Motståndet mot stäven och risken för "bogstyrning" ökar kraftigt och det blir svårare och därmed farligare att styra båten.

OBS:

Beroende på typ av båt, kan utombordsmotorns trimvinkel ha föga effekt på båtens trimning under körning.

LMU19160"

Trimmikulman sättnings och veneen kätitteli

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

- ① Ihanteellinen kulma (köliinja vaakasuorassa)
- ② Keula ylhäällä
- ③ Keula alhaalla

Keula ylhäällä

Jos veneen keula trimmataan liian ylös, suorituskyky ja taloudellisuus huononevat, koska veneen runko työntää vettä ja ilmanvastuskin on suu-rempi. Liiallinen trimmaaminen ylös voi myös saada potkurin kavitoimaan, mikä huonontaa tehoa ja voi aiheuttaa myös veneen hyppimistä. Hyppiminen voi heittää kuljettajan ja matkustajat yli laidan.

Keula alhaalla

Kun veneen keula on alhaalla, vene on helpompi kiihdyttää paikalta liukuun. Jos keula on liian alhaalla, vene alkaa kyntää, mikä lisää polttoai-neenkulutusta ja vaikeuttaa nopeuden lisäämistä. Liian alas trimmattu vene voi myös olla epävakaa suuremmilla nopeuksilla. Keulan vastus kasvaa voimakkaasti lisäten "keulaohjauksen" vaaraa, tehden ajosta vaikeaa ja vaarallista.

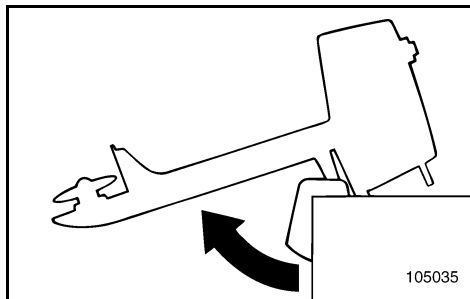
PS:

Venetyypistä riippuen, perämöötörin trimmikulman vaikutus veneen kulkuasentoon voi olla vähäinen.



NMU01739

OPP- OG NEDVIPPING



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

ADVARSEL:

- Før du vipper opp motoren, må du gjennomføre punktene under **STOPP AV MOTOREN**. Du må aldri vippe opp motoren mens den går. Det kan føre til alvorlig skade som følge av overoppheting.
- Vipp ikke opp motoren ved å skyve mot styrehåndtaket, ettersom dette kan føre til at håndtaket knekker.
- Motorhodet må alltid holdes høyere enn propellen. Ellers kan vann renne inn i sylinderen og forårsake skader.
- Utenbordsmotoren kan ikke vippes opp når motoren er svingt rundt 180° (slik at forsidene vender bakover).

FARE

Når man justerer trimvinkelen må det påses at ingen kroppsdelar kommer i klem mellom drivenheten og motorbraketten.

FARE

Bensin som lekker ut kan føre til brann. Steng lufteskruen på bensintankklokket og sett bensinkranen i stengt stilling hvis motoren skal være oppvippet i mer enn noen få minutter. Ellers kan det lekke ut bensin.

MMU01739

LMU01739

UPPFÄLLNING/ NEDFÄLLNING

Om du inte skall köra motorn på ett tag eller om båten ankras upp på grunt vatten, skall du fälla upp motorn, så att du skyddar propeller och växellhuset 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.
- Använd aldrig rorkulten för att fälla upp motorn. Den kan gå av.
- Motorpaketet skall alltid sitta högre än propellern, annars kan vatten rinna in i cylindern och skada den.
- Utbordaren kan inte fällas upp när den är svängd 180° (pekar bakåt).

⚠ VARNING

Var försiktig så att du inte klämmer någon kroppsdel mellan motorn och fästet när du justerar trimvinkeln.

⚠ VARNING

Utspillt bränsle utgör en brandfara. Dra åt luftningsskruven och stäng bränslekranen, om du skall ha motorn uppfälld mer än några minuter, annars kan bränsle läcka ut.

KIPPAUS YLÖS/ALAS

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

MUISTUTUS:

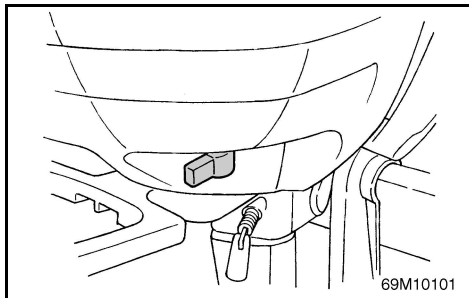
- Ennen kuin kippaat moottorin, suorita kohdassa MOOTTORIN PYSÄYTTÄMINEN selostetut toimenpiteet. Älä koskaan kippaa käyvää moottoria. Se ylikuumenee ja voi vaurioitua pahastikin.
- Älä kippaa moottoria ohjauskahvasta painamalla. Ohjauskahva voi särkyä.
- Pidä moottoriyksikkö aina korkeammalla kuin potkuri. Muuten vesi voi virrata sylinteriin ja aiheuttaa vaurioita.
- Perämoottoria ei voi kipata, kun se on käänetty 180° (ohjauskahva taaksepäin).

⚠ VAROITUS

Varmista, ettei kenenkään käsi tai muu ruumiinosa jää moottorin ja kannattimen väliin, kun säädät kippauskulmaa.

⚠ VAROITUS

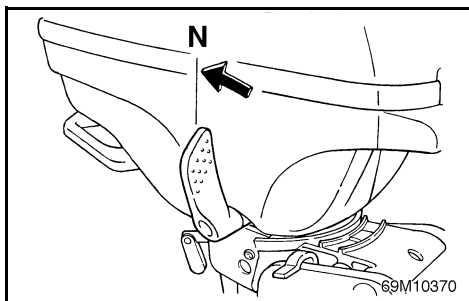
Polttoainevuoto aiheuttaa tulipalovaaran. Kiristä ilmaruuvi ja sulje polttoainehana, jos moottori kipataan pitemmäksi aikaa kuin muutamaksi minuutiksi. Muuten polttoainetta voi vuotaa.



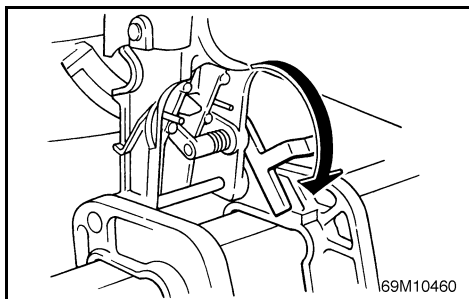
NMU01740

FRAMGANGSMÅTE VED OPPTILTING AV MOTOREN

- 1) Skru til lufteventilskruen(e).
- 2) Steng drivstoffventilen.



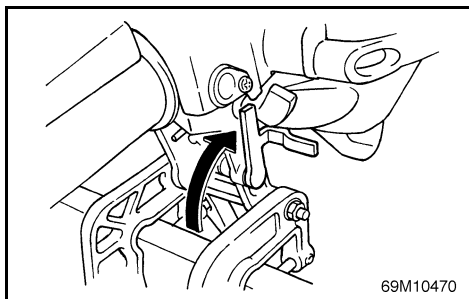
- 3) Sett girspaken i Fri, og rett motoren forover.



- 4) Grip tak i håndtaket bak, og tilt motoren helt opp til støttestangen automatisk kommer i låst stilling.

MERKNAD:

Hvis motoren ikke vender forover, kan ikke støttestangen automatisk gå i låst stilling. Hvis støttestangen ikke automatisk går i låst stilling, skal motoren svinges forsiktig fra side til side.



NMU00297

FREMANGSMÅTE FOR Å SENKE NED MOTOREN

- 1) Før vippestøttespaken som vipper opp motoren litt tilbake.
- 2) Senk ned motoren.

MMU01740

**TILLVÄGAGÅNGSSÄTT FÖR
UPPFÄLLNING**

- 1) Dra åt luftningsskruven(-skruvarna).
- 2) Stäng bränslekranen.

LMU01740

KIPPAUS YLÖS

- 1) Tiukkaa ilmaruuvi(t).
- 2) Sulje polttoainehana.

- 3) Ställ växelspaken i friläge och se till att motorn pekar framåt.
- 3) Aseta vaihte vapaalle ja käännä moottoria niin, että se osoittaa eteenpäin.

- 4) Ta tag i handtaget bak på motorkåpan och fäll upp motorn tills uppfällningsspärren låser sig automatiskt.

OBS: _____

Om motorn inte är vänd framåt, kan uppfällningsspärren inte låsas automatiskt. Om uppfällningsspärren inte låser sig automatiskt, svänger du motorn något åt vänster och höger.

- 4) Pidä kiinni takakahvasta ja kippaa moottori täysin ylös, kunnes kippaustukivarsi kääntyy lukittuun asentoon.

PS: _____

Jos moottori ei osoita eteenpäin, kippaustukivipu ei lukitu automaattisesti. Jos vipu ei käännä lukittuun asentoon, heiluta moottoria hieman puolelta toiselle.

MMU00297

NEDFÄLLNING

- 1) Fäll upp motorn något och fäll tillbaka uppfällningsspärren.
- 2) Fäll ned motorn.

LMU00297

MOOTTORIN KIPPAUS ALA-ASENTOON

- 1) Vapauta kippaustukivipu kippaamalla moottoria hieman ylöspäin.
- 2) Kippaa moottori alas.



NMU00317

Del 4

VEDLIKEHOLD



SPESIFIKASJONER 4-1

TRANSPORT OG LAGRING AV

UTENBORDSMOTOREN 4-5

Transport av utenbordsmotoren

på tilhenger 4-5

Transport av umontert utenbordsmotor 4-7

Lagring av utenbordsmotoren 4-7

VEDLIKEHOLD OG JUSTERING 4-15

Reservedeler 4-15

Rengjørings- og kontrollskjema 4-17

Smøring med smørefett 4-21

Rengjøring og justering av tennplugg 4-23

Kontroll av drivstoffsystemet 4-29

Kontroll av tomgangshastighet 4-31

Skifting av motorolje 4-33

Kontroll av ledningsnett og kontakter 4-37

Eksoslekkasje 4-37

Vannlekkasje 4-37

Motoroljelekkasje 4-37

Kontroll av propell 4-39

Skifting av girolje 4-43

Kontroll og utskifting av anode 4-45

Kontroll av bolter og muttere 4-45

Kontroll av toppdekselet 4-45

Motoren utvendig 4-47

Påføring av bunnstoff 4-47

VERKTØYSETT 4-49

Kapitel 4

UNDERHÅLL

Luku 4

HUOLTO

SPECIFIKATIONER 4-2

TRANSPORT OCH FÖRVARING

AV UTBORDAREN 4-6

Transport..... 4-6

Transport av utbordaren 4-8

Förvaring av utbordaren 4-8

UNDERHÅLL OCH JUSTERING 4-16

Reservdelar 4-16

Schema över rengöring och kontroll 4-18

Smörjning 4-21

Rengöring och justering av tändstift..... 4-24

Kontroll av bränslesystemet 4-30

Kontroll av tomgång 4-32

Byte av motorolja 4-34

Kontroll av ledningar och anslutningar 4-38

Avgasläckage..... 4-38

Vattenläckage 4-38

Motoroljeläckage 4-38

Kontroll av propeller 4-40

Byte av växellådsolja..... 4-44

Kontroll och byte av offeranod..... 4-46

Kontroll av skruvar och muttrar 4-46

Kontroll av överkåpan 4-46

Motorns yttre 4-48

Strykning av båtens botten 4-48

VERKTYGSSATS 4-50

TEKNISET TIEDOT 4-3

PERÄMOOTTORIN KULJETUS

JA SÄILYTYS 4-6

Kuljetus perävaunussa 4-6

Perämoottorin kuljetus veneeseen

kiinnitettynä..... 4-8

Perämoottorin säilytys 4-8

HUOLTO JA SÄÄDÖT 4-16

Osien vaihtaminen 4-16

Puhdistus- ja tarkastuskaavio 4-19

Voitelu 4-21

Sytytystulpan tarkastus ja säätö 4-24

Polttoainejärjestelmän tarkastus..... 4-30

Joutokäynnin tarkastus 4-32

Moottoriöljyn vaihto 4-34

Sähköjohdinten ja liittimien tarkastus..... 4-38

Pakokaasuvuoto 4-38

Vesivuoto 4-38

Moottorin öljyvuoto..... 4-38

Potkurin tarkastus 4-40

Vaihteistoöljyn vaihto 4-44

Anodi(e)n tarkistus ja vaihto 4-46

Ruuvien ja muttereiden tarkastus 4-46

Yläsuojuksen tarkastaminen 4-46

Moottorin ulkopinta 4-48

Veneen pohjan käsittely..... 4-48

TYÖKALUSARJA 4-50



NMU18680

SPESIFIKASJONER

Punkt	Modell	Enhet	F2.5AMH
MÅL OG VEKT			
Totallengde		mm	623
Totalbredde		mm	345
Totalhøyde	S/L	mm	1.021/1.148
Akterspeilhøyde	S/L	mm	432/559
Vekt	S/L	kg	17,0/17,5
YTELSE			
Turtallsområde ved full gass		o/min	5.250–5.750
Maksimal effekt		kW ved o/min	1,8 ved 5.500
Tomgangshastighet (Fri)		o/min	1.900
MOTOR			
Type			Firetaktsmotor, OHV, Enkel
Slagvolum		cm ³	72
Boring × slaglengde		mm	54,0 × 31,5
Tenningsystem			TCI-system
Tennplugg		NGK	BR6HS
Tennpluggens gnistgap		mm	0,6–0,7
Betjeningsystem			Styrekuult
Startmekanisme			Manuell start
Ventilklaring (kald motor)	Innsug	mm	0,08–0,12
	Eksos	mm	0,08–0,12
Chokesystem ved start			Startsystem med chokeventil
DRIVENHET			
Girposisjoner			Forover-fri
Girutveksling			2,08 (27/13)
Trim/tilt-system			Manuell oppvipping
Propelltype			BS
BENSIN OG OLJE			
Anbefalt drivstoff			Bruk blyfri lavoktanbensin
Bensintankens volum		Undersøk oktantallet	Minimum oktall 90
Anbefalt motorolje		L	0,9
		API	Olje for firetaktsmotor
		SAE	SE, SF, SG, SH, SJ
Olietankinhoud	(Uten oljefilter)	L	10W-30, 10W-40
	(Med oljefilter)	L	0,35
Anbefalt girolje			—
Giroljevolum		cm ³	Hypoid girolje (SAE 90)
			75
TILTREKKINGSMOMENT			
Tennplugg		N·m (kgf·m)	24 (2,4)
Propellmutter		N·m (kgf·m)	—
Tappeskruer for motorolje		N·m (kgf·m)	18 (1,8)

SPECIFIKATIONER

Del	Modell	Enhet	F2.5AMH
MÅTT			
Längd över allt		mm	623
Bredd över allt		mm	345
Höjd över allt	S/L	mm	1.021/1.148
Rigghöjd	S/L	mm	432/559
Vikt	S/L	kg	17,0/17,5
PRESTANDA			
Varvtal vid fullt gaspådrag		varv/min.	5.250–5.750
Max uteffekt		kW vid v/min.	1,8 vid 5.500
Tomgångsvarvtal (Friläge)		varv/min.	1.900
MOTOR			
Typ			4-takt, OHV, Singel
Motorvolym		cm ³	72
Borming × slaglängd		mm	54,0 × 31,5
Tändsystem			TCl-system
Tändstift		NGK	BR6HS
Elektroavstånd		mm	0,6–0,7
Kontrollsystem			Kontroll via rorkult
Startsystem			Manuell Start
Ventilspel (kall motor)	Insug	mm	0,08–0,12
	Avgas	mm	0,08–0,12
Choke			Choceventilstart
DRIVENHET			
Växellägen			Framåt-Friläge
Utväxling			2,08 (27/13)
Trim-/tiltsystem			Manuell uppvickning
Propellermärkning			BS
BRÄNSLE OCH OLJA			
Rekommenderat bränsle			Vanlig blyfri bensin
Bränsletanksvolym		R.O.N.	Lägst 90 oktan
Rekommenderad motorolja		L	0,9
		API	Fyrtakts motorolja
		SAE	SE, SF, SG, SH, SJ
Oljetankens rymlighet (Utan oljefilter)		L	10W-30, 10W-40
(Med oljefilter)		L	0,35
Rekommenderad växellådsolja			—
Oljevolym, växellåda		cm ³	Hypoid-växellådsolja (SAE 90)
			75
ÅTDRAGNINGSMOMENT			
Tändstift		N·m (kgf·m)	24 (2,4)
Propellermutter		N·m (kgf·m)	—
Avtappningsskruv, motorolja		N·m (kgf·m)	18 (1,8)



LMU18680*

TEKNISET TIEDOT

Kohde	Malli	Yksikkö	F2.5AMH
MITAT			
Kokonaispituus		mm	623
Kokonaisleveys		mm	345
Kokonaiskorkeus	S/L	mm	1.021/1.148
Perälautakorkeus	S/L	mm	432/559
Paino	S/L	kg	17,0/17,5
SUORITUSKYKY			
Käyntialue täydellä kaasulla		l/min	5.250–5.750
Suurin teho		kW käyntinopeudella l/min	1,8 käyntinopeudella 5.500
Joutokäyntinopeus (Vapaa)		l/min	1.900
MOOTTORI			
Tyyppi			4-tahti, OHV, Yksitahtinen
Iskutilavuus		cm ³	72
Syl. halkaisija × iskun pituus		mm	54,0 × 31,5
Sytytysjärjestelmä			TCI-järjestelmä
Sytytystulppa		NGK	BR6HS
Sytytystulpan kärkiväli		mm	0,6–0,7
Säätöjärjestelmä			Ohjauskahvallinen
Käynnistysjärjestelmä			Käskäynni steinen
Venttiilin välys (Kylmä moottori)		mm	0,08–0,12
Imuventtiili			
Pakovenntiili		mm	0,08–0,12
Rikastusjärjestelmä			Rikastuskäynnistysjärjestelmä
VOIMANSIIRTO			
Vaihteet			Eteen-vapaa
Välityssuhde			2,08 (27/13)
Trimmaus/kipausjärjestelmä			Manuelt
Potkurin merkintä			BS
POLTTOAINE JA ÖLJY			
Polttoainesuositus			Matalaoktaaninen, lyijytön bensiini
Polttoainesäiliön tilavuus	RON		Oktaaniluku on vähintään 90
Suosittelut moottoriöljy	L		0,9
	API		4-tahti moottoriöljy
	SAE		SE, SF, SG, SH, SJ
Oljysäiliön tilavuus			10W-30, 10W-40
(Ilman öljynsuodatinta)	L		0,35
(Muk.luk. öljynsuodatin)	L		—
Suosittelut vaihteistoöljy			Perämoottorin hypoidivaihteistoöljy (SAE 90)
Vaihteistoöljyn määrä	cm ³		75
KIRISTYSMOMENTIT			
Sytytystulppa	N·m (kgf·m)		24 (2,4)
Potkurinmutteri	N·m (kgf·m)		—
Moottoriöljyn tyhjennustulppa	N·m (kgf·m)		18 (1,8)

-MEMO-





NMU001369

TRANSPORT OG LAGRING AV UTENBORDSMOTOREN

FARE

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

NMU00326

TRANSPORT AV UTENBORDSMOTOREN PÅ TILHENDER

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.
- Fyll IKKE bensintanken helt full. Bensin ekspanderer betydelig når den varmes opp slik at det kan danne seg trykk i bensintanken. Dette kan føre til at bensin lekker ut og således fare for brann.

ADVARSEL:

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

MMU01369

TRANSPORT OCH FÖRVARING AV UTBORDAREN

⚠ VARNING

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.

⚠ VARNING

- Gå aldrig under växelhuset när motorn är uppfälld, även om den är uppellad. Du kan skada dig allvarligt om motorn skulle falla ner.
- FYLL INTE bränslebehållare ända upp. Bensin expanderar mycket när den värms upp och kan bygga upp trycket i behållaren. Resultatet kan bli läckage och potentiellt brandrisk.

VIKTIGT:

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

LMU01369

PERÄMOOTTORIN KULJETUS JA SÄILYTYS

⚠ VAROITUS

Polttoainevuoto aiheuttaa tulipalonvaaran. Perämoottoria kuljetettaessa ja varastoitaessa, ehkäise vuodot sulkemalla 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.

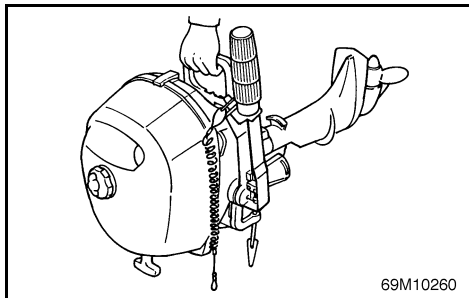
Lisätietoja saat Yamaha-jälleenmyyjältäsi.

⚠ VAROITUS

- Älä koskaan mene kipatun moottorin alle, vaikka se olisikin tuettu tukitangolla. Voit loukkaantua vakavasti, jos moottori sattuu putoamaan.
- ÄLÄ täytää säiliöitä ääriään myöten. Bensiini laajenee lämmitessään voimakkaasti, jolloin astiaan voi muodostua painetta. Sen seurauksena bensiiniä voi vuotaa, ja vuotanut bensiini voi aiheuttaa tulipalon.

MUISTUTUS:

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



69M10260

NMU01362

TRANSPORT AV UMONTERT UTENBORDSMOTOR

Transporter i oppreist stilling for å forhindre at motorolje lekker inn i topplokket og forårsaker skade på motoren.

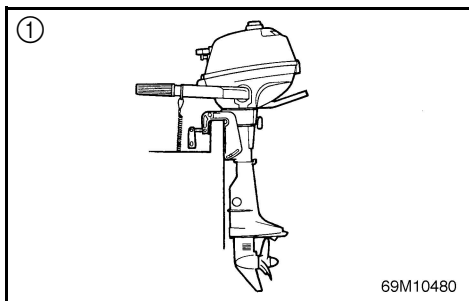
NMU00331

LAGRING AV UTENBORDSMOTOREN

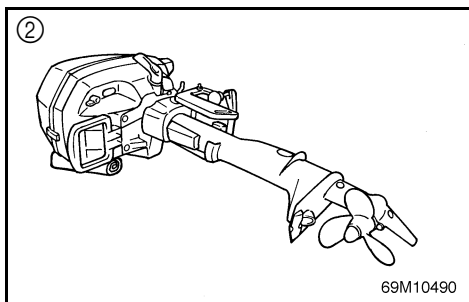
Når du skal lagre utenbordsmotoren for lengre perioder (2 måneder eller lenger), er det flere viktige ting som må gjøres for å forhindre kostbare skader. Det anbefales at du får utenbordsmotoren overhålt av en autorisert Yamaha-forhandler før du lagrer den. Det følgende kan imidlertid utføres av eieren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

ADVARSEL:

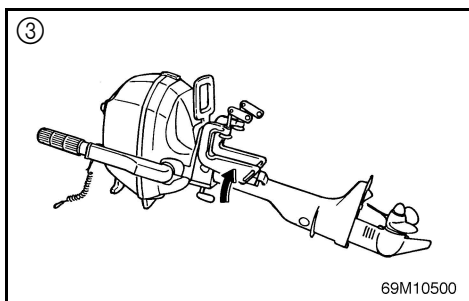
- For å unngå problemer som skyldes at olje trenger inn i sylindere fra bunnkassen, holdes motoren på den måten som er vist under transport og oppbevaring.
- Legg ikke motoren over på siden før alt kjølevann er tappet ut. Ellers kan vann trenge inn i sylindere via eksosutløpet og forårsake problemer.
- Lagre motoren på et tørt sted med god gjennomlufting hvor den ikke er utsatt for direkte sollys.



69M10480



69M10490



69M10500

- ① Loddrett stilling
- ② Vannrett stilling (med venstre side ned)
- ③ Med tilbakeslagssstartmotoren sett nedenfra (festeskruen viser oppover)

MMU01362

TRANSPORT AV UTBORDAREN

Transportera motorn i upprätt läge för att förhindra att motorolja tränger in i cylinderlocket och vållar skador.

MMU00331

FÖRVARING AV UTBORDAREN

När du skall förvara utbordaren under en längre tid (mer än två månader), måste du genomföra ett antal åtgärder för att undvika allvarliga skador på motorn. Vi rekommenderar att du låter en godkänd Yamaha-tekniker serva motorn, innan du ställer undan den. Följande åtgärder kan du dock själv vidta med ett minimum av verktyg.

VIKTIGT:

- För att förhindra problem som kan uppstå genom att olja rinner in i cylindern från sumpen, håll motorn så som visas på bilden under transport och förvaring.
- 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.

- ① Vertikalt
- ② Horisontellt (på babordssidan)
- ③ Med magnapullstarten vänd nedåt (bygelskruben vänd uppåt)

LMU01362

PERÄMOOTTORIN KULJETUS VENEeseen KIINNITETTYNÄ

Kuljeta perämoottoria normaalissa käyttöasennossa, ettei moottoriöljyä pääse sylinterikanteen vaurioittamaan moottoria.

LMU00331

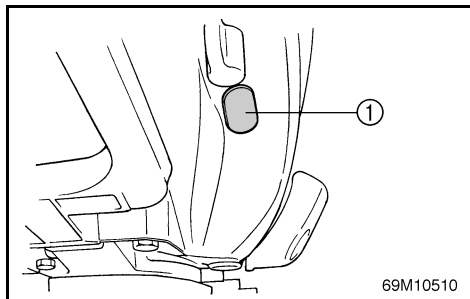
PERÄMOOTTORIN SÄILYTYS

Ennen perämoottorin pitkäaikaista varastointia (kesto yli 2 kk) tulee suorittaa useita tärkeitä toimenpiteitä vaurioiden ehkäisemiseksi. On suositeltavaa huollattaa perämoottori valtuutetussa Yamaha-huollossa ennen varastointia. Omistajan on kuitenkin helppo suorittaa seuraavat toimenpiteet perustyökaluilla.

MUISTUTUS:

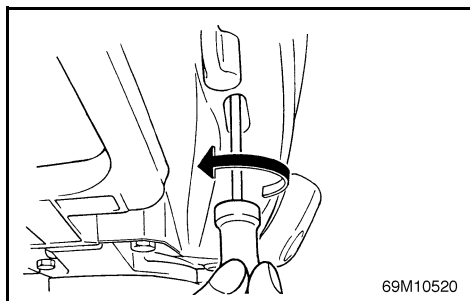
- Pidä moottori oikeassa asennossa kuljetuksen ja varastoinnin aikana, ettei öljysäiliöstä pääse valumaan öljyä sylinteriin, mikä voi aiheuttaa ongelmia.
- Älä kallista moottoria kyljelleen, ennen kuin kaikki jäähdytysvesi on laskettu pois. Muuten sylinteriin voi joutua vettä pakoaukon kautta ja aiheuttaa ongelmia.
- Säilytä moottori kuivassa, tuuletetussa paikassa, ei auringonpaisteessa.

- ① Pystyasento
- ② Vaaka-asento (vasemmalla puolella)
- ③ Narukäynnistin alaspäin (kiinnitysruuvi ylöspäin)

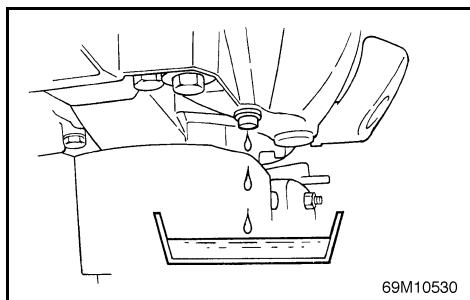


NMU01754

- 1) Vask motoren med rent vann. (Se “MOTORENS YTRE”)
- 2) Fjern maljen ①.



- 3) Sett en beholder under dreneringshullet i forgasseren for å fange opp bensin, og løsne deretter dreneringsskruen.
- 4) Sett bensinventilen i LUKKET posisjon.
- 5) Skru til lufteventilskruen.
- 6) Tøm kjølevannet helt ut av motoren.
- 7) Vask motoren skikkelig ren.



MMU01754"

- 1) Tvätta av motorns utsida med sötvatten (se "MOTORNS UTSIDA").
- 2) Avlägsna genomföringen ①.

LMU01754"

- 1) Pese moottori ulkopuolelta makealla vedellä (kts. "MOOTTORIN ULKOPUOLI")
- 2) Irrota metallirengas ①.

- 3) Placera en behållare under förgasarens avtappningshål för att fånga upp bensinen. Lossa avtappningsskruven.
- 4) Stäng bränslekranen.
- 5) Dra åt luftningsskruven.
- 6) Tappa ut allt kylvatten ur motorn.
- 7) Rengör motorblocket omsorgsfullt.

- 3) Aseta kaasuttimen tyhjennennysreiän alle astia ja löysää tyhjennyssruuvi.
- 4) Sulje polttoainehana.
- 5) Tiukkaa ilmaruuvi.
- 6) Tyhjennä koko jäähdytysjärjestelmä vedestä.
- 7) Puhdista moottorin runko huolellisesti.



NMU00337*

Drivstofftank

- 1) Tøm tanken for drivstoff hvis tanken skal lagres over en lengre periode.
- 2) Lagre tanken på et tørt sted med god ventilasjon, der den ikke er utsatt for direkte sollys.

MMU00337*

Bränsletank

- 1) Vid längre tids förvaring skall du tömma bränsletanken.
- 2) Förvara bränsletanken torrt, på ett ställe med god ventilation och utsätt den inte för direkt solljus.

LMU00337*

Polttoainesäiliö

- 1) Tyhjennä polttoaine säiliöstä pitkäaikaisen säilytyksen ajaksi.
- 2) Säilytä polttoainesäiliö kuivassa, hyvin tuuletussa paikassa suoralta auringonvalolta suojattuna.



NMU00345

Spyling av kjølevannssystemet**ADVARSEL:**

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

NMU00346

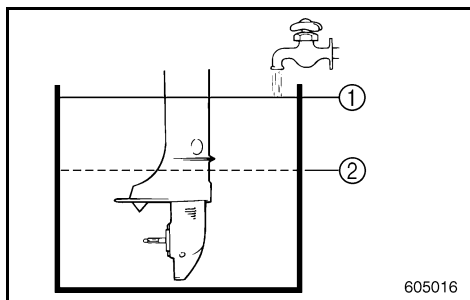
● Skulle i en vanntank

- 1) Fest motoren i en vanntank.
- 2) Fyll tanken med rent vann slik at det dekker anti-kavitasjonsplaten.
- 3) Sett giret i fri og start motoren.
- 4) Kjør motoren ved lav hastighet i noen få minutter.

ADVARSEL:

Dersom nivået for ferskvannet er lavere enn anti-kavitasjonsplaten, eller dersom vanntilførselen er for lav, kan motoren brenne seg fast.

- ① Vannflate
- ② Laveste vannnivå



605016

MMU00345

Urspolning av kylsystem**VIKTIGT:**

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

MMU00346

● **Urspolning i vattentank**

- 1) Sätt utbordaren i en vattentank.
- 2) Fyll tanken med sötvatten till ovanför kavitationsplattan.
- 3) Lägg i friläge och starta motorn.
- 4) Låt den gå på låga varv några minuter.

VIKTIGT:

Vattennivån skall hela tiden ligga över kavitationsplattan, annars kan motorn skära.

- ① Vattenyta
- ② Lägsta vattennivå

LMU00345

Jäähdytysjärjestelmän huuhtelu**MUISTUTUS:**

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

LMU00346

● **Huuhtelu vesisäiliössä**

- 1) Aseta perämoottori vesisäiliöön.
- 2) Täytä tankki makealla vedellä niin, että vesi peittää kavitoitilevyn.
- 3) Siirrä vaihde vapaalle ja käynnistä moottori.
- 4) Käytä moottoria muutaman minuutin ajan alhaisella kierrosnopeudella.

MUISTUTUS:

Jos veden taso on kavitoitilevyn alapuolella, moottori saattaa leikkautua kiinni.

- ① Vedenpinta
- ② Alin vedenpinta



NMU00355

VEDLIKEHOLD OG JUSTERING

FARE

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

NMU00356

RESERVEDELER

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

Yamaha originaldeler og rekvisita fåes fra Yamaha-forhandlere.

MMU00355

UNDERHÅLL OCH JUSTERING

⚠ VARNING

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

MMU00356

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 du förlorar kontrollen över båten och innebära risk för personskador. Yamaha originaldelar kan beställas från en Yamaha-återförsäljare.

LMU00355

HUOLTO JA SÄÄDÖT

⚠ VAROITUS

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

LMU00356

OSIEN VAIHTAMINEN

Jos moottoriin on vaihdettava osia, käytä vain alkuperäisiä Yamaha-varaosia tai osia, jotka ovat tyyppiltään, 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.



NMU19310

RENGJØRINGS- OG KONTROLLSKJEMA

Vedlikeholdsintervallene kan tilpasses driftsforholdene. Tabellen nedenfor er således kun veiledende. I dette kapittelet er det beskrevet hvilke tiltak den enkelte eier kan iverksette.

Symbolet (●) angir kontroller du kan utføre selv.

Symbolet (○) angir arbeid som må utføres av Yamaha-forhandleren.

Punkt	Tiltak	I begynnelsen		Senere etter	
		10 timer (1 mnd)	50 timer (3 mnd)	100 timer (6 mnd)	200 timer (1 år)
Tennplugg(er)	Rengjøring / justering / utskifting	●			●
Smørepunkter	Smøring med smørefett			●	
Girolje	Skifting	●		●	
Drivstoffsystem	Kontroll	●	●	●	
Drivstoffilter (i innebygget drivstofftank)	Kontroll / rengjøring				○
Drivstofftank (innebygget tank)	Kontroll / rengjøring				○
Tomgangshastighet (modeller med forgasser)	Kontroll / justering	●/○		●/○	
Anode(r)	Kontroll / utskifting		●/○	●/○	○
Kjølevannspassasjer	Rengjøring		●	●	
Propell og splint	Kontroll / utskifting		●	●	
Gasstag / gasskabel / gassens inngrepspunkt	Kontroll / justering				○
Girstang / girkabel	Kontroll / justering				○
Termostat	Kontroll				○
Vannpumpe	Kontroll				○
Motorolje	Kontroll / skifting	●		●	
Ventilklaring (OHC, OHV)	Kontroll / justering	○		○	
Motordekselklemme	Kontroll				●

MERKNAD:

Ved bruk i saltvann, grumset eller gjørmeg vann bør motoren spyles med rent vann etter hver tur.

MMU19310

SCHEMA ÖVER RENGÖRING OCH KONTROLL

Hur ofta du behöver utföra underhåll beror på hur du använder motorn, men schemat nedan kan ge vägledning. I avsnitten i det här kapitlet finns förklaringar till de olika åtgärder ägaren kan utföra själv.

(●) står för kontroller som du kan utföra själv.

(○) står för arbete som skall utföras av din Yamaha-handlare.

Del	Åtgärd	Första		Därefter	
		Efter 10 timmar (Efter 1 månad)	Efter 50 timmar (Efter 3 månader)	Efter 100 timmar (Efter 6 månader)	Efter 200 timmar (Efter 1 år)
Tändstift	Rengöring / inställning / byte	●			●
Smörjpunkter	Smörjning			●	
Växellådsolja	Byte	●		●	
Bränslesystem	Kontroll	●	●	●	
Bränslefilter (i inbyggd bränsletank)	Kontroll / rengöring				○
Bränsletank (inbyggd)	Kontroll / rengöring				○
Tomgångsvarvtal (förgasarmodeller)	Kontroll / inställning	●/○		●/○	
Anod(er)	Kontroll / byte		●/○	●/○	○
Kylvattenpassager	Rengöring		●	●	
Propeller och saxpinne	Kontroll / byte		●	●	
Gasspjällslänk / gasvajer / gasspjällets accelerationssynkronisering	Kontroll / inställning				○
Växellänk / växelkabel	Kontroll / inställning				○
Termostat	Kontroll				○
Vattenpump	Kontroll				○
Motorolja	Kontroll / byte	●		●	
Ventilspele (OHC, OHV)	Kontroll / inställning	○		○	
Motorhuvsfäste	Kontroll				●

OBS:

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



LMU19310

PUHDISTUS- JA TARKASTUSKAAVIO

Huoltotiheys tulee sovittaa käyttöolosuhteiden mukaan. Seuraava taulukko sisältää kuitenkin suuntaa-antavat ohjeet. Katso toimenpiteiden kuvaukset tämän luvun asianmukaisista kohdista.

Merkillä (●) on merkitty ne toimenpiteet, jotka voit suorittaa itse.

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

Osa	Toimenpiteet	Aluksi		Sen jälkeen	
		10 tuntia (1 kuukausi)	50 tuntia (3 kk)	100 tuntia (6 kk)	200 tuntia (1 vuosi)
Sytytystulpat	Puhdistus / säätö / vaihto	●			●
Voitelukohdat	Voitelu			●	
Vaihteistoöljy	Vaihto	●		●	
Polttoainejärjestelmä	Tarkastus	●	●	●	
Polttoainesuodatin (polttoainesäiliössä)	Tarkastus / puhdistus				○
Polttoainesäiliö (kiinteä polttoainesäiliö)	Tarkastus / puhdistus				○
Joutokäyntinopeus (kaasutinmallit)	Tarkastus / säätö	●/○		●/○	
Anodit	Tarkastus / vaihto		●/○	●/○	○
Jäähdytyskanavat	Puhdistus		●	●	
Potkuri ja sokka	Tarkastus / vaihto		●	●	
Kaasutanko / kaasukaapeli / kaasuttimen ajoitus	Tarkastus / säätö				○
Yhdystanko / vaihdevaijeri	Tarkastus / säätö				○
Termostaatti	Tarkastus				○
Vesipumppu	Tarkastus				○
Moottoriöljy	Tarkastus / vaihto	●		●	
Venttiilivälitys (OHC, OHV)	Tarkastus / säätö	○		○	
Yläkopan kiinnike	Tarkastus				●

PS:

Suolaisessa, sameassa tai mutaisessa vedessä ajettaessa moottori on huuhdeltava makealla vedellä jokaisen käyttökerran jälkeen.

-MEMO-





NMU00909

SMØRING MED SMØREFETT (N)

Yamaha-smørefett A (Vannavstøtende smørefett)

Yamaha-smørefett D (Rustbeskyttende smørefett) *1

MMU00909

SMÖRJNING (S)

Yamaha fett A (Vattenbeständigt fett)

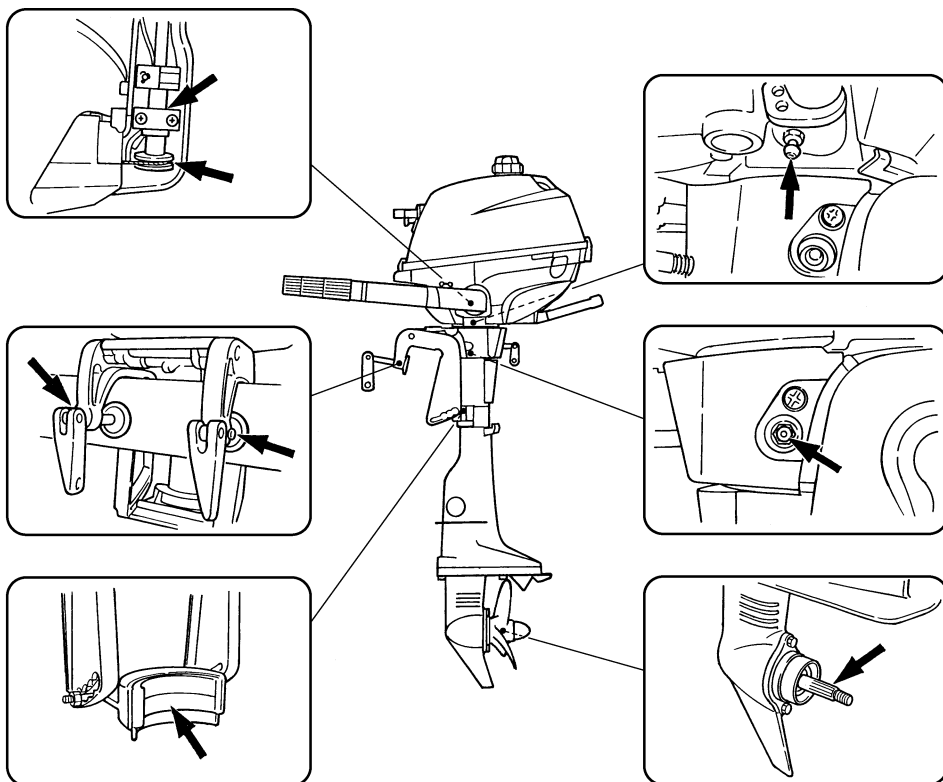
Yamaha fett D (Rostskyddsfett) *1

LMU00909

VOITELU (SF)

Yamaha-rasva A (vedenkestävä rasva)

Yamaha-rasva D (korroosiolta suojaava rasva) *1



69M10550

*1. For propellaksel

*1. För propelleraxel

*1. Potkuriakseliin

-MEMO-





NMU01202

RENGJØRING OG JUSTERING AV TENNPLUGG

FARE

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

Tennpluggen er en viktig motorkomponent og den er enkel å kontrollere. Tennpluggens tilstand kan si en del om motorens tilstand. Hvis for eksempel midtelektrodens porselensisolator er veldig hvit, kan dette tyde på at det er en lekkasje i luftinnsugningen eller et problem med luft-brennstoffblandingen til den aktuelle sylindere. 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 tæres opp. Hvis elektrodetæringen blir for stor, eller hvis det er mye sot eller andre avleiringer på elektrodene, bør du skifte ut tennpluggen med en ny av riktig type.

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

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

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

MMU01202

RENGÖRING OCH JUSTERING AV TÄNDSTIFT

⚠ VARNING

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

Tändstiftet är en viktig del av motorn och den är lätt att kontrollera. Tändstiftets skick berättar ofta en del om motorn. Om t.ex. mittelektrodporslinet är mycket vitt kan det tyda på luftläckor eller förgasarpblem 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 4-2.

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

Standardtändstift:

Se "SPECIFIKATIONER", sidan 4-2.

LMU01202

SYTYTYSTULPAN TARKASTUS JA SÄÄTÖ

⚠ VAROITUS

Kun irrotat tai kiinnittänyt sytytystulpan, varo vahingoittamasta eristettä. Vahingoittunut eriste voi aiheuttaa ulkopuolista kipinäointiä, joka voi puolestaan aiheuttaa räjähdysten tai tulipalon.

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

Vakiosytytystulppa:

Ks. "TEKNISET TIEDOT", sivu 4-3.

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

Sytytystulpan kärkiväli:

Ks. "TEKNISET TIEDOT", sivu 4-3.



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.

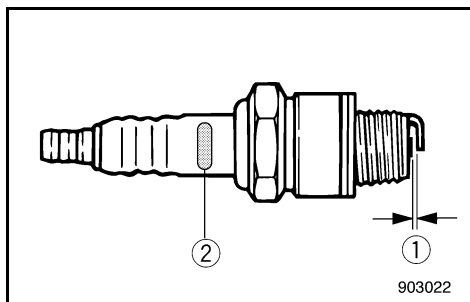
MERKNAD:

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	21 mm
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 4-2.

OBS:

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

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

- ① Elektroddgap
- ② Tändstiftsmärkning (NGK)

Kun kiinnität sytytystulpan, puhdistä aina ensin tiivistyspinta ja käytä uutta tiivistettä. Pyyhi kier-teistä mahdollinen lika ja kiristä sytytystulppa oikeaan kiristysmomenttiin.

Sytytystulpan kiristysmomentti:

Ks. "TEKNISET TIEDOT", sivu 4-3.

PS:

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

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

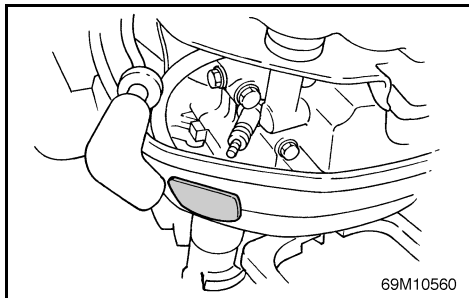
- ① Sytytystulpan kärkiväli
- ② Sytytystulpan tyyppimerkintä (NGK)



NMU01748

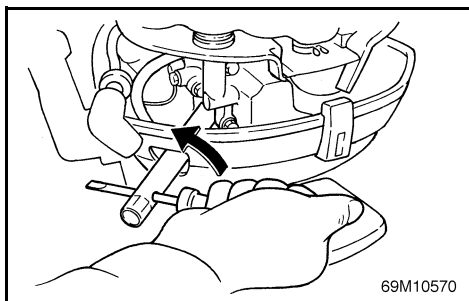
Fjerning av tennpluggen

1) Fjern hetten.



2) Monter skruerbladet og håndtaket.

3) Monter skrujernet og tennpluggnøkkelen, og skru ut tennpluggen.



4) Sett i en ny tennplugg.

5) Sett på hetten.

MMU01748

Avlägsna tändstift

- 1) Avlägsna genomföringen.

LMU01748

Sytytystulpan irrotus

- 1) Irrota läpivientisuojaus.

- 2) Montera skruvmejseln handtag och klinga.
- 3) Montera skruvmejseln på tändstiftsnyckeln och skruva ut tändstiftet.

- 2) Kokoa ruuvitaltan terä ja kahva.
- 3) Aseta ruuvitalta tulppa-avaimeen ja irrota sytytystulppa.

- 4) Sätt tillbaka tändstiftet.
- 5) Sätt tillbaka genomföringen.

- 4) Vaihda sytytystulppa.
- 5) Asenna läpivientisuojaus.



NMU01509*

KONTROLL AV DRIVSTOFFSYSTEMET**⚠ FARE**

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

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

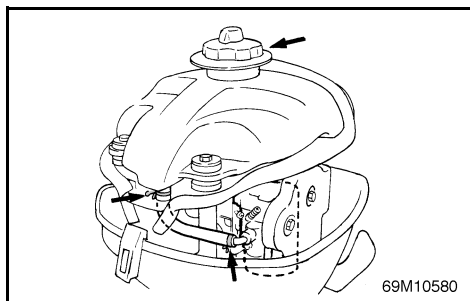
Kontrollpunkter

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

⚠ FARE

Bensin som lekker ut kan føre til brann eller eksplosjon.

- Kontroll drivstoffsystemet regelmessig med tanke på lekkasjer.
- Hvis du oppdager en bensinlekkasje, må drivstoffsystemet repareres av en kvalifisert mekaniker. Uriktig utførte reparasjoner kan gjøre det utrygt å bruke utenbordsmotoren.



MMU01509

KONTROLL AV BRÄNSLESYSTEMET

⚠ VARNING

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

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

Kontrollpunkter

- Läckande komponenter i bränslesystemet
- Läckande bränsleslangkopplingar
- Spruckna eller skadade bränsleslangar

⚠ VARNING

Läckande bränsle kan orsaka brand eller explosion.

- Kontrollera regelbundet om det förekommer bränsleläckage.
- Om det förekommer läckor måste bränslesystemet omedelbart repareras av en kvalificerad tekniker. Dåliga reparationer av bränslesystemet kan göra utbordaren farlig att använda.

LMU01509

POLTTOAINEJÄRJESTELMÄN TARKASTUS

⚠ VAROITUS

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

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

Tarkistettavat asiat

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

⚠ 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.



NMU09912

KONTROLL AV TOMGANGSHASTIGHET

⚠ FARE

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

ADVARSEL:

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

Det bør benyttes en testurteller i forbindelse med justeringen. Resultatene kan variere, avhengig av om testingen utføres med spyleanordningen, i en prøvetank eller med utenbordsmotoren i vannet.

- 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) Kontroller at tomgangshastigheten er stilt på den spesifiserte verdien. Du finner tomgangsverdiene under "Spesifikasjoner" i dette kapittelet.

MERKNAD:

Riktig kontroll av tomgangshastigheten er bare mulig når motoren er helt varm. Hvis den ikke er helt varm, blir tomgangshastigheten høyere enn normalt. Hvis du har problemer med å få kontrollert tomgangshastigheten eller hvis tomgangshastigheten må justeres, kan du ta kontakt med nærmeste Yamaha-forhandler eller en annen kvalifisert mekaniker.

MMU09912

KONTROLL AV TOMGÅNG**⚠ VARNING**

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

VIKTIGT:

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

Du bör använda en testvarvtalsmätare. Resultatet kan variera, beroende på om du utför testet med spoltillsats, i en testtank eller med motorn i vatten.

- 1) Starta motorn och låt den bli helt uppvärmd i friläge tills den går jämnt. Om utombordsmotorn är fäst på en båt, se till att båten ära ordentligt förtöjd.
- 2) Kontrollera att tomgången är inställd till angivet varvtal. Korrekt varvtal anges under "Specifikationer" i det här kapitlet.

OBS:

Tomgången kan endast kontrolleras när motorn är varm. Om motorn inte uppnått arbetstemperatur, är tomgången högre än normalt. Om du inte kan mäta tomgångsvarvtalet, eller om varvtalet måste ändras, kontakter du din Yamaha-återförsäljare eller annan kvalificerad tekniker.

LMU09912

JOUTOKÄYNNIN TARKASTUS**⚠ 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. Myös testitankkia tai huuhtelulaitetta voidaan käyttää.

Tätä toimenpidettä varten tarvitaan käyntinopeusmittari. Tulokset voivat ehkä vaihdella sen mukaan suoritetaanko toimenpide huuhtelulaitteen avulla, testitankissa tai perämoottorin ollessa vedessä.

- 1) Käynnistä moottori ja anna sen lämmetä vapaavaihteella, kunnes se on täysin lämmin ja käy tasaisesti. Jos perämoottori on kiinni veneessä, varmista veneen riittävä kiinnitys laituriiin.
- 2) Tarkista, onko joutokäynti säädetty oikein. Katso oikeat joutokäyntiarvot tämän luvun kohdasta "Tekniset tiedot".

PS:

Joutokäynnin voi tarkastaa oikein vain silloin, kun moottori on täysin lämmennyt. Jos se ei ole täysin lämmennyt, joutokäynnin arvo on liian suuri. Jos joutokäynnin tarkastaminen tuntuu vaikealta tai joutokäyntiä pitää säätää, ota yhteys Yamaha-huoltoon tai pätevään asentajaan.



NMU01742

SKIFTING AV MOTOROLJE**⚠ FARE**

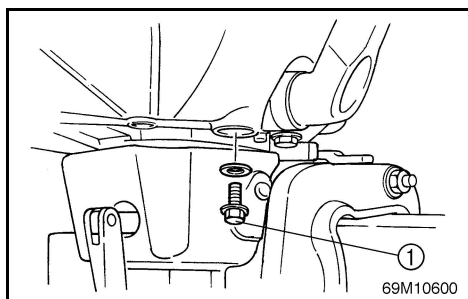
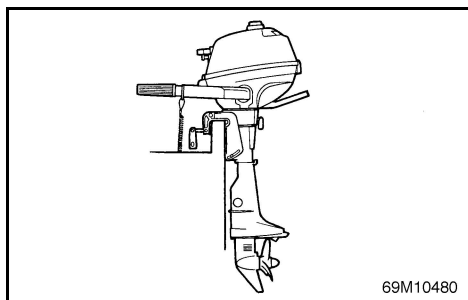
- Oljen bør ikke tappes ut like etter at motoren er stoppet. Oljen er varm og må behandles med forsiktighet for å unngå brannskader.
- Kontroller at påhengsmotoren er godt festet til akterspeilet eller en stødig benk.

ADVARSEL:

- Skift motorolje etter de 10 første driftstimerne og dernest etter 100 timer eller i intervaller på 6 måneder. Ellers utsettes motoren for større slitasje.
- Ikke fyll på for mye olje, og pass på at påhengsmotoren står rett opp (ikke i vippestilling) når du peiler og skifter olje.
- Hvis oljenivået er over det øvre merket, må det tappes olje til riktig nivå. For mye olje kan forårsake lekkasje eller motorskade.

MERKNAD:

Skift ut motoroljen mens oljen ennå er varm.



- 1) Plasser påhengsmotoren i loddrett stilling (ikke oppvippet).
- 2) Finn frem en passende beholder med større kapasitet enn motorens oljemengde. Skru ut og fjern tappeskruen for olje ① mens du holder beholderen under drenshullet. Tapp ut all oljen. Tørk opp eventuelt oljesøl med det samme.
- 3) Monter en ny pakning på tappeskruen. Smør pakningen med litt olje før du skrur inn tappeskruen igjen.

Tiltrekkningsmoment:

Se "SPESIFIKASJONER", side 4-1.

MMU01742

BYTE AV MOTOROLJA**⚠ VARNING**

- Tappa inte ur motoroljan när du just stannat motorn och oljan är varm. Hantera den försiktigt så att du inte bränner dig.
- Se till att utbordaren är ordentligt fäst vid akterspegeln eller i ett ställ.

VIKTIGT:

- Byt motorolja första gången efter 10 timmars användning, därefter var 100:e timme eller var 6:e månad. Annars slits motorn snabbare.
- Fyll inte på för mycket olja och se till att utbordaren står upprätt (inte lutar) när du kontrollerar och byter olja.
- Om oljenivån ligger över den övre markeringen, tappa ut olja tills nivån ligger inom de angivna värdena. För mycket olja kan skada motorn.

OBS:

Byt motoroljan innan den kallnat.

- 1) Ställ motorn i upprätt läge (ej lutande).
- 2) Ta fram en lämplig behållare, med större volym än den olja som du skall tappa ur. Skruva ur avtappningsskruven ① samtidigt som du håller behållaren under avtappningshållet. Låt all olja rinna ur. Torka omedelbart upp eventuell utspilld olja.
- 3) Sätt dit en ny packning på avtappningsskruven. Smörj in packningen litet och sätt tillbaka skruven.

Åtdragningsmoment:

Se "SPECIFIKATIONER", sidan 4-2.

LMU01742

MOOTTORIÖLJYN VAIHTO**⚠ VAROITUS**

- Älä laske öljyä ulos heti moottorin pysäyttämisen jälkeen. Käsittele kuumaa öljyä varovasti. Se voi aiheuttaa palovammoja!
- Varmista, että moottori on tukevasti kiinni perälaudassa tai tukevassa telineessä.

MUISTUTUS:

- Vaihda moottoriöljy 10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen ja sen jälkeen 100 käyttötunnin tai kuuden kuukauden välein. Jos öljyä ei vaihdeta, moottori kuluu nopeasti.
- Älä laita moottoriin liikaa öljyä. Varmista, että moottori on ala-asennossa, ei kallistettuna, kun lisäät öljyä ja tarkistat öljymäärän.
- Jos öljyä on liikaa: laske öljyä ulos niin, että öljytaso on maksimimerkinnän kohdalla. Öljyn ylitäyttö saattaa aiheuttaa öljyvuotoa tai moottorin vaurioitumisen.

PS:

Vaihda moottoriöljy, kun öljy on vielä lämmintä.

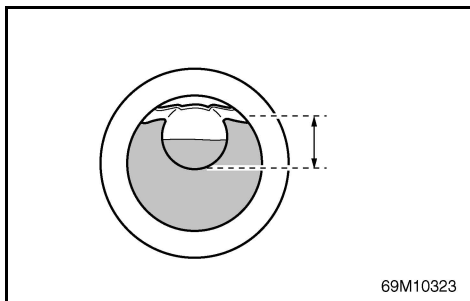
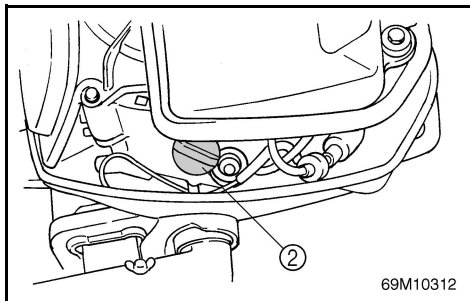
- 1) Aseta moottori ala-asentoon (ei kallistettuna).
- 2) Ota esiin sopiva jäteöljyastia, jonka tilavuus on suurempi kuin moottorin öljytilavuus. Pidä astiaa sitten tyhjennysreiän alla ja kierrä tulppa ① auki. Anna kaiken öljyn valua astiaan. Pyyhi astian ohi valunut öljy heti pois.
- 3) Asenna tyhjennystulppaan uusi tiiviste. Levitä hiukan öljyä tiivisteeseen ja asenna tyhjennystulppa takaisin paikoilleen.

Kiristysmomentti:

Ks. "TEKNISET TIEDOT", sivu 4-3.

**MERKNAD:**

Hvis du ikke har tilgang til en momentnøkkel når du skal skru inn tappeskruen, kan du trekke til skruen med fingrene inntil pakningen kommer i berøring med området rundt drenshullet. Deretter trekker du til skruen ytterligere en kvart til en halv omdreining. Sørg så snart som mulig for at skruen blir trukket til med korrekt dreiemoment ved hjelp av en momentnøkkel.



- 4) Ta av oljepåfyllingslokket ②. Fyll på angitt mengde olje gjennom tuten. Sett påfyllingslokket på igjen.

Motoroljekvalitet/-volum:
Se "SPESIFIKASJONER", side 4-1.

- 5) Start motoren og påse at det ikke foreligger oljelekkasjer.
- 6) Skru av motoren og vent i 3 minutter. Kontroller oljenivået en gang til i kontrollvinduet for oljenivå og påse at nivået ligger mellom det øvre og nedre merket. Tilsett mer olje hvis det er under det nedre merket, eller tapp olje til angitt nivå hvis oljen står over det øvre merket.

MERKNAD:

- Ta kontakt med Yamaha-forhandleren for å forhøre deg hvordan du kan kvitte deg med den brukte oljen.
- Oljen må skiftes oftere hvis den brukes under krevende forhold, for eksempel utstrakt doring.

OBS: _____

Om du inte har tillgång till en momentnyckel, skall du dra åt skruven för hand tills packningen tar i kanten på avtappningshålet. Dra sedan åt ett kvarts till ett halvt varv till. Dra åt till rätt moment så snart du får tag på en momentnyckel.

- 4) Ta bort oljepåfyllningslocket ②. Håll i rätt mängd olja i påfyllningshålet.
Sätt tillbaka oljepåfyllningslocket.

Motoroljans grad/kapacitet:
Se "SPECIFIKATIONER", sidan 4-2.

- 5) Starta motorn och kontrollera att det inte förekommer några oljeläckor.
6) Stäng av motorn och vänta i 3 minuter. Kontrollera igen att oljenivån i synglaset ligger mellan övre och nedre märket. Vid behov, fyll på eller tappa ur olja.

OBS: _____

- Fråga din Yamaha-handlare om hur man hanterar gammal olja.
- Om du använder motorn under svårare förhållanden, som t.ex. långvarig tomgång, behöver du byta oljan oftare.

PS: _____

Jos käytettävissä ei ole momenttiavainta, tiukkaa tyhjennystulppaa sormin, kunnes tiiviste koskettaa tyhjennysreiän reunaan. Tiukkaa sitten tulppa kiertämällä sitä 1/4 - 1/2 kierrosta. Tiukkaa öljyn-tyhjennystulppa oikeaan tiukkuuteen mahdollisimman pian momenttiavaimella.

- 4) Irrota öljyntäyttötulppa ②. Täytä oikea määrä öljyä täyttöaukon kautta.
Asenna öljyntäyttötulppa paikalleen.

Suositeltava moottoriöljy/täyttömäärä:
Katso "TEKNISET TIEDOT", sivu 4-3.

- 5) Käynnistä moottori ja tarkista, että mistään ei vuoda öljyä.
6) Pysäytä moottori ja odota 3 minuuttia. Tarkista moottoriöljyn taso uudelleen öljytason tarkastuslasista. Lisää tai tyhjennä öljyä tarvittaessa, kunnes taso asettuu maksimimerkinnän kohdalle.

PS: _____

- Ellet tiedä, mitä vanhalle öljylle pitäisi tehdä, kysy neuvoa Yamaha-huollosta.
- Öljy on vaihdettava useammin, kun moottoria kuormitetaan paljon, esim. kun sitä käytetään pitkään, yhtämittaiseen uisteluun.



NMU00383

KONTROLL AV LEDNINGSNETT OG KONTAKTER

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

NMU00384

EKSOSLEKKASJE

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

NMU00385

VANNLEKKASJE

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

NMU01634

MOTOROLJELEKKASJE

Kontroller at det ikke lekker olje fra motoroljesystemet.

MERKNAD: _____

Hvis det er lekkasjer, må Yamaha-forhandleren kontaktes.

MMU00383

KONTROLL AV LEDNINGAR OCH ANSLUTNINGAR

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

MMU00384

AVGASLÄCKAGE

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

MMU00385

VATTENLÄCKAGE

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

MMU01634

MOTOROLJELÄCKAGE

Kontrollera att det inte läcker ut någon motorolja.

OBS: _____

Om du upptäcker några läckor, kontakta din Yamaha-handlare.

LMU00383

SÄHKÖJOHDINTEN JA LIITTIMIEN TARKASTUS

- 1) Tarkista, että kumpikin maa johdin on kiinnitetty hyvin.
- 2) Tarkista, että liittimet on kiinnitetty hyvin.

LMU00384

PAKOKAASUVUOTO

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

LMU00385

VESIVUOTO

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

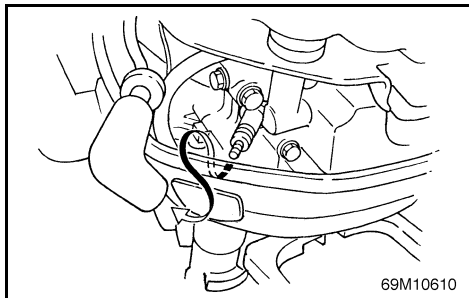
LMU01634

MOOTTORIN ÖLJYVUOTO

Tarkasta, ettei moottorin öljyjärjestelmästä vuoda öljyä.

PS: _____

Jos moottorista vuotaa öljyä, ota yhteys Yamaha-jälleenmyyjäsi.



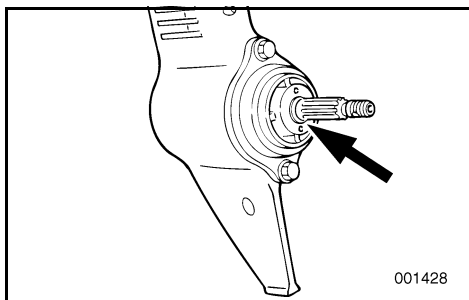
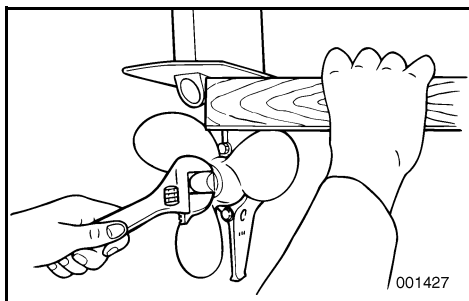
NMU01743

KONTROLL AV PROPELL

⚠ FARE

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

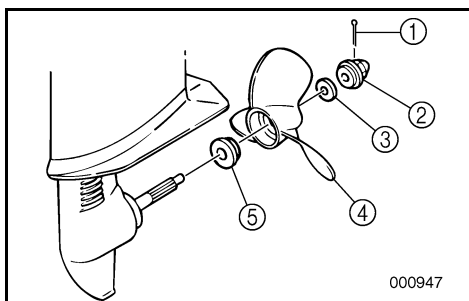
- Før du kontrollerer, tar av eller setter på propellen, må du fjerne tennplugglokket fra tennpluggen. Videre skal du sette girspaken i fri, og fjerne dødmannssnoren fra dødmannsbryteren. Slå dessuten av batteribryteren, hvis en slik er montert i båten.
- Du må ikke holde i propellen med hånden når du skal skru av eller trekke til propellmutteren. Plasser en trekloss mellom kavitasjonsplaten og propellen slik at propellen ikke kan dreie rundt.



NMU00390

Propellens kontrollpunkt

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



NMU00977

Fjerne propellen

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

MMU01743

KONTROLL AV PROPELLER

⚠ VARNING

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

- Innan du kontrollerar, byter eller monterar propellern, lyft av tändstiftshatten från tändstiftet. Ställ dessutom växelspaken i friläge och dra ur stopplattan ur motorstoppknappen.
- Håll inte emot med händerna när du lossar eller drar åt propellermuttern. Lägg en träbit mellan kavitationsplattan och propellern för att hindra den från att snurra.

LMU01743

POTKURIN TARKASTUS

⚠ VAROITUS

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

- Ennen kuin alat tarkastaa, irrottaa tai kiinnittää potkuria, irrota tulpanhattu sytytystulpasta. Siirrä vaihde vapaalle ja irrota hätäpysäytysnaru moottorin hätäpysäytyskytkimestä.
- Älä pidä käsin kiinni potkurista, kun löysäät tai kiristät potkurinmutteria. Estä potkurin pyöriminen potkurin ja kavitointilevyn väliin kiilatulla puunkappaleella.

MMU00390

Propellerkontrollpunkt

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

LMU00390

Potkurin tarkistus

- Tarkista, onko potkurin lavoissa kulumia, kavitoinnin aiheuttamaa syöpymistä tai muita vaurioita.
- Tarkista kiilaurien kunto ja kuluneisuus.
- Tarkista, ettei potkuriakselille ole kiertynyt siimaa.
- Tarkista, onko potkuriakselin öljytiivisteessä vaurioita.

MMU00977

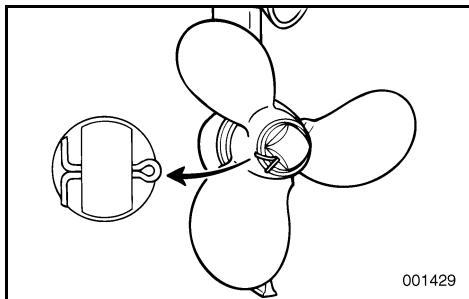
Ta loss propellern

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

LMU00977

Potkurin irrotus

- 1) Oikaise saksisokka ① ja vedä se ulos pihdeillä.
- 2) Irrota potkurin kiristysmutteri ② ja aluslevy ③.
- 3) Irrota potkuri ④ ja painealuslevy ⑤.



NMU00926

Montere propellen**ADVARSEL:**

- **Sørg for å montere støtskiven før du monterer propellen. Ellers kan girhuset og propellnavet bli påført skade.**
- **Husk å bruke en ny splittpinne og å bøye endene dens godt ut til siden. Ellers kan propellen løsne under drift og gå tapt.**

- 1) Bruk Yamaha Marine smørefett eller annet rustbeskyttende smørefett på propellakslingen.
- 2) Monter støtskiven og propellen på propellakslingen.
- 3) Installer pakningen og stram til propellmutteren.
- 4) Juster propellmutterens stilling i forhold til hullet i propellakslingen. Sett inn en ny splittpinne i hullet og bøy endene på splittpinnen ut til siden.

MERKNAD:

Hvis propellmutteren ikke senterer seg med hullet i propellakselen etter at den er strammet til, må mutteren løsnes og senteres med hullet.

MMU00926

Installation av propellern**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 propellern ramla av under gång och du kan förlora den.

- 1) Lägg på Yamaha marinfett eller antikorrosionsfett på propellern.
- 2) Sätt dit tryckbrickan och propellern på propelleraxeln.
- 3) Sätt dit brickan och dra åt propellermuttern.
- 4) Passa in propellermuttern mot hålet i propelleraxeln. Sätt i en ny saxsprint i hålet och böj ut ändarna.

OBS:

Om propellermuttern inte passar in mot propelleraxelhålet efter åtdragning, lossa muttern så att den passar med hålet.

LMU00926

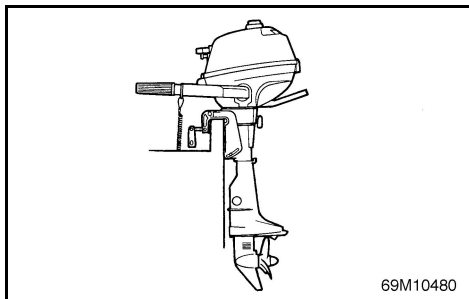
Potkurin asennus**MUISTUTUS:**

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

- 1) Levitä Yamaha Marine -rasvaa tai korroosionestorasvaa potkuriakseleihin.
- 2) Asenna painelaatta ja potkuri potkuriakseliin.
- 3) Asenna aluslevy ja tiukkaa mutteri.
- 4) Kohdista potkurin mutteri akselin reiän kanssa. Työnnä reikään uusi saksisokka ja taita sen päät huolella.

PS:

Jos potkurin mutteri ei ole tiukkaamisen jälkeen kohdakkain potkurin akselin reiän kanssa, löysää mutteria kunnes reiät ovat kohdakkain.

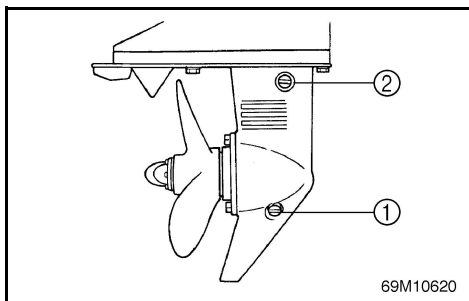


NMU01460

SKIFTING AV GIROLJE

⚠ 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.
- Du må aldri bevege deg under girhuset når motoren er oppvippet. Dette gjelder også når støttespaken/knappen står i låst stilling. Det kan oppstå alvorlige personskader hvis utenbordsmotoren plutselig skulle falle ned.



- 1) Innstill helningen til utenbordsmotoren slik at oljetappepluggen er så langt ned som mulig.
- 2) Plasser en egnet beholder under girhuset.
- 3) Skru ut oljetappepluggen ①.
- 4) Ta ut oljenivåpluggen ② slik at oljen kan renne helt ut.

ADVARSEL:

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

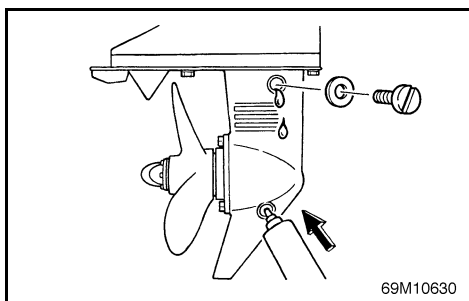
MERKNAD:

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

- 5) Med utenbordsmotoren i loddrett stilling, trykker du ved hjelp av en fleksibel eller trykksatt fylleanordning giroljen inn i hullet til oljetappepluggen.

Giroljekvalitet/-volum:

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.

MMU01460

BYTE AV VÄXELLÅDSOLJA**⚠ VARNING**

- Se till att utbordaren är ordentligt fäst vid akterspegeln eller i ett ställ. Du kan skadas allvarligt om motorn ramlar över dig.
- Gå aldrig under växellådet när motorn är uppfälld, även om uppfällningsspärren är låst. Du kan skada dig allvarligt om motorn skulle falla ner.

- 1) Luta motorn så att oljeavtappningspluggen befinner sig så lång ned som möjligt.
- 2) Ställ en lämplig behållare under växellådan.
- 3) Ta ur oljeavtappningsskruven ①.
- 4) Ta ur oljeavtappningspluggen ② för att tappa ur all olja.

VIKTIGT:

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

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.

Typ av växellådsolja
Se "SPECIFIKATIONER", sidan 4-2.

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

LMU01460

VAIHTEISTOÖLJYN VAIHTO**⚠ VAROITUS**

- Varmista, että moottori on tukevasti kiinni perälaudassa tai tukevassa telineessä. Voit loukkaantua vakavasti, jos perämoottori putoaa päällesi.
- Älä koskaan mene kipatun perämoottorin alle, vaikka kippaustukivipu/nuppi olisi lukittu. Voit loukkaantua vakavasti, jos moottori pääsee vahingossa putoamaan.

- 1) Kippaa moottori asentoon, jossa öljynpoistoreiän tulppa on mahdollisimman alhaalla.
- 2) Aseta vaihteiston alle sopiva astia.
- 3) Avaa öljynpoistoreiän tulppa ①.
- 4) Irrota öljyntäyttöreiän tulppa ② ja anna kaiten öljyn valua ulos.

MUISTUTUS:

Tarkasta käytetty öljy. Jos öljy on maitomaista, vaihteistoon pääsee vettä, mikä voi aiheuttaa vaihteistovaurion. Pyydä Yamaha-huoltoa korjaamaan alakotelon tiivisteet.

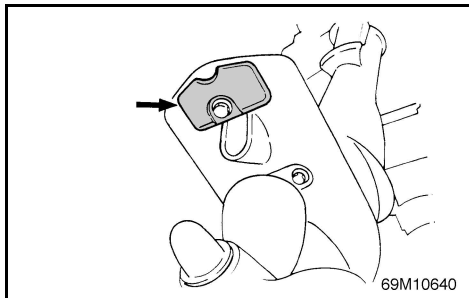
PS:

Toimita käytetty öljy jäteöljyn keräyspisteeseen, kysy tarvittaessa lisäohjeita Yamaha-huollosta.

- 5) Pidä moottoria pystyasennossa ja lisää vaihteistoöljyä puristettavalla täyttöpatruunalla tai paineruiskulla öljynpoistoreiän kautta.

Vaihteistoöljyn tyyppi/määrä: Ks. "TEKNISET TIEDOT", sivu 4-3.

- 6) Kun öljyä alkaa virrata öljyntäyttöreiästä, kierrä sen tulppa paikoilleen ja kiristä.
- 7) Kierrä öljynpoistoreiän tulppa paikoilleen.



NMU14622

KONTROLL OG UTSKIFTNING AV ANODE(R)

Yamahas utenbordsmotorer er beskyttet mot korrosjon ved hjelp av offeranoder. Kontroller de utvendige anodene med jevne mellomrom. Fjern avleiringer på anodenes overflater. Ta kontakt med nærmeste Yamaha-forhandler i forbindelse med utskiftning av utvendige anoder.

ADVARSEL:

Anodene må ikke males, for da settes de ut av funksjon.

MERKNAD:

Kontroller jordledningene som er koplet til utvendige anoder på modeller som er utstyrt med dette. Rådfør deg med nærmeste Yamaha-forhandler vedrørende kontroll og utskiftning av innvendige anoder som er festet til motorhodet.

NMU00408

KONTROLL AV BOLTER OG MUTTERE

- 1) Kontroller at boltene som topplokk og motor er festet med og mutteren som holder svinghjulet på plass er trukket til med de angitte tiltrekkingsmomentene.
- 2) Kontroller tiltrekkingsmomentet til andre bolter og muttere.

NMU01635

KONTROLL AV TOPPDEKSELET

Kontroller tilpasningen av toppdekselet ved å puffe til det med begge hender. Hvis toppdekselet sitter løst, må det repareres av en Yamaha-forhandler.

MMU14622

KONTROLL OCH BYTE AV OFFERANOD

Yamahas utbordare skyddas från rost av offeranoder. Kontrollera anoderna med jämna mellanrum. Tag bort avlagringar från anodernas ytor. Vid byte av externa anoder bör du råfråga din Yamaha-handlare.

VIKTIGT: _____

Måla inte över anoderna, eftersom de då inte fungerar.

OBS: _____

Inspektera de externa anodernas jordledare (om sådana finns). Kontakta din Yamaha-återförsäljare för inspektion och byte av interna anoder, monterade på motorpaketet.

LMU14622

ANODI(E)N TARKISTUS JA VAIHTO

Yamaha-perämoottorit on suojattu korroosiolta syöpyvillä suoja-anodeilla. Tarkista ulkopuoliset anodit säännöllisesti. Poista suomet anodien pinnoilta. Jos ulkoiset anodit on vaihdettava, ota yhteys Yamaha-huoltoon.

MUISTUTUS: _____

Älä maalaa anodeja, ne menettävät tehonsa.

PS: _____

Jos perämoottorissa on ulkoisia anodeja, tarkasta niiden maattojohtimet. Lisätietoja moottoriyksiköön kiinnitettyjen sisäisten anodien tarkastuksesta ja vaihdosta saat Yamaha-huollosta.

MMU00408

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.

MMU01635

KONTROLL AV ÖVERKÅPAN

Kontrollera att underkåpan sitter ordentligt genom att skaka i den med bägge händer. Om den inte sitter ordentligt, kontakta din Yamaha-handlare för reparation.

LMU00408

RUUVIEN JA MUTTEREIDEN TARKASTUS

- 1) Tarkista, että sylinterikannen ja moottorin kiinnitysruuvit ja vauhtipyörän kiinnitysmutteri on kiristetty ilmoitettuihin tiukkuusmomentteihin.
- 2) Tarkista muiden ruuvien ja muttereiden tiukkuusmomentit.

LMU01635

YLÄSUOJUksen TARKASTAMINEN

Tarkasta yläsuojuksen kiinnitys painamalla sitä alaspäin molemmin käsin. Jos suojuksen on irti, toimita se korjattavaksi Yamaha-huoltoon.



NMU00409

MOTOREN UTVENDIG

NMU00410

Rengjøring av utenbordsmotoren

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

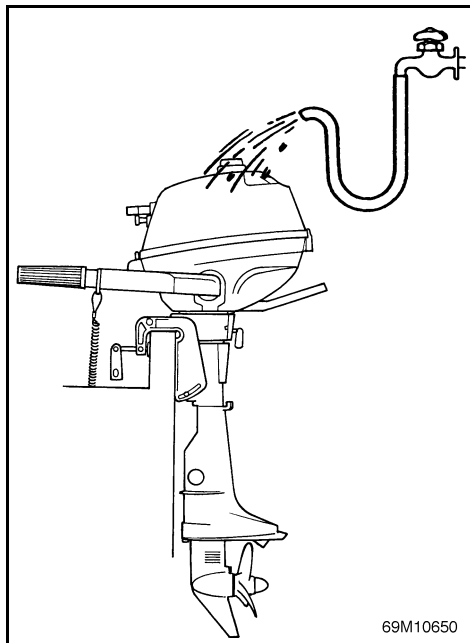
MERKNAD:

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

NMU00412

Kontroll av motorens lakkerte flater

Kontroller om det er riper i lakken eller lakk som har flasket av. Områder med skader i lakken er mer utsatt for korrosjon. Om nødvendig må disse områdene rengjøres og lakkes. En flekkmaling kan skaffes fra en Yamaha-forhandler.



69M10650

NMU00413

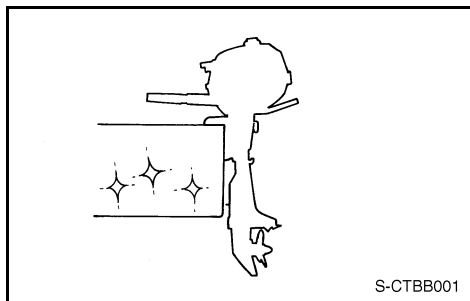
PÅFØRING AV BUNNSTOFF

Et rent skrog gir båten bedre ytelse.

Skroget bør holdes mest mulig fritt for groing under vannlinjen.

Om nødvendig kan det behandles med et godkjent bunnstoff for å hindre groing.

Du må ikke bruke bunnstoff som inneholder kobber eller grafitt, ettersom denne typen bunnstoff kan fremskynde korrosjon på motoren.



S-CTBB001

MMU00409

MOTORNS YTTRE

MMU00410

Rengöring av utbordarens yttre

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

OBS:

Se anvisningarna om spolning av kylvattenssystemet i TRANSPORT OCH FÖRVARING AV UTBORDAREN.

MMU00412

Kontroll av målade delar av motorn

Kontrollera om motorn är repad eller om färgen är skadad. Områden med skadad färg är mer utsatta för rostangrepp. Vid behov, rengör och måla om skadade områden. Retuscheringsfärg finns att köpa hos din Yamaha-återförsäljare.

MMU00413

STRYKNING AV BÅTENS BOTTEN

Ett rent skrov ger bättre prestanda.

Håll båtens botten så ren som möjligt från djur och växter.

Vid behov kan du måla botten med beväxningsförhindrande färg, som stöter bort beläggningar från djur och växter. Använd inte skyddsfärg som innehåller koppar eller grafit. Dessa färger kan påskynda motorkorrosion.

LMU00409

MOOTTORIN ULKOPINTA

LMU00410

Perämoottorin puhdistus

Pese perämoottori käytön jälkeen suolattomalla vedellä. Huuhtelee jäähdytysjärjestelmä makealla vedellä.

PS:

Katso jäähdytysjärjestelmän huuhteluohjeet kappaleesta "PERÄMOOTTORIN KULJETUS JA SÄILYTYS".

LMU00412

Moottorin maalipintojen tarkastus

Tarkista, onko maalipinnoissa naarmuja, lovia ja halkeilevaa maalia. Jos maali on vahingoittunut, metalli on altis ruostumaan. Puhdista ja maalaa vaurioituneet kohdat tarvittaessa. Paikkamaalia saat Yamaha-jälleenmyyjältäsi.

LMU00413

VENEEN POHJAN KÄSITTELY

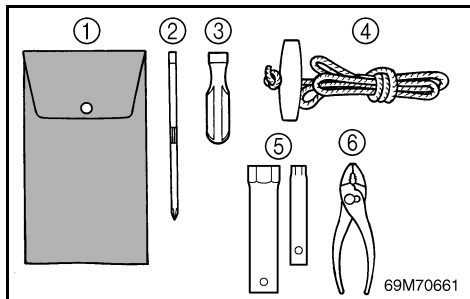
Puhdas pohja parantaa veneen suorituskykyä.

Veneen pohja tulee pitää mahdollisimman puhtaana levästä ja eliöistä. Mikäli mahdollista, veneen pohjan voi käsitellä hyväksytyllä myrkkymaalilla, joka estää levien ja eliöiden kiinnittymisen.

Älä käytä kuparia tai grafiittia sisältävää myrkkymaalia. Nämä maalit aiheuttavat moottorissa korroosiota.



NMU01750

VERKTØYSETT

- ① Verktøyveske
- ② Stjerneskrudjern/vanlig skrudjern
- ③ Skrudjernshåndtak
- ④ Nødstartsnor
- ⑤ Tennpluggnøkkel/pipeknøkkel(21-10)
- ⑥ Nebbtang

MMU01750

LMU01750

VERKTYGSSATS

- ① Väska för verktygssats
- ② Stjärnskruvmejsel/spårskruvmejsel
- ③ Skruvmejselhandtag
- ④ Nödstartrep
- ⑤ Tändstiftsnyckel/blocknyckel (21-10)
- ⑥ Tång

TYÖKALUSARJA

- ① Työkälsarjan pussi
- ② Phillips-ruuvitaltta/Ruuvitaltta
- ③ Ruuvitaltan kahva
- ④ Varakäynnistysnaru
- ⑤ Tulppa-avain/Hylsyavain (21-10)
- ⑥ Pihdit



NMU00414

Del 5

UTBEDRING AV FEIL

FEILSØKING..... 5-1

MIDLERTIDIGE NØDTILTAK..... 5-13

Kollisjonsskade..... 5-13

Starteren fungerer ikke..... 5-15

Behandling av motor som har vært
under vann..... 5-21



Kapitel 5

FELSÖKNING

Luku 5

VIANETSINTÄ

FELSÖKNING 5-5

ATT STARTA MOTORN I

NÖDSITUATIONER 5-14

Kollisionsskada 5-14

Startmekanismen fungerar inte 5-16

Om motorn hamnar under vatten 5-22

VIANETSINTÄ 5-9

TOIMINTA HÄTÄTILANTEESSA 5-14

Törmäysvaurio 5-14

Käynnistin ei toimi 5-16

Uponneen moottorin käsittely 5-22



FEILSØKING

Problemer med systemene for drivstoff, kompresjon eller tenning kan forårsake dårlig start, redusert kraft og andre problemer. Feilsøkingsskjemaet viser grunnleggende kontroll og mulig utbedring. (Skjemaet omfatter alle Yamaha påhengsmotorer. Av denne grunn kan det forekomme punkter som ikke er relevante for Deres motor).

Hvis Deres påhengsmotor trenger reparasjon, bør De kontakte en Yamaha-forhandler.

Problem	Mulig årsak	Hjelpetiltak
A. Starteren går ikke.	1. Feil på starterkomponenter	1. Få utført service hos Yamaha-forhandleren.
B. Motoren vil ikke starte. (starteren går rundt)	1. Bensintanken er tom 2. Bensin forurenset eller gammel 3. Bensinfilter tilstoppet 4. Feil fremgangsmåte for å starte motoren 5. Tennplugg(er) tilsotede eller av feil type 6. Tennplugghetten(r) feil satt på 7. Dårlige forbindelser eller skade på tenningskabler 8. Feil på tenningskomponenter 9. Dødmannssnor ikke satt på 10. Innvendige motordeler skadet 11. Bensinkranen er lukket.	1. Fyll ren, ny bensin på tanken. 2. Fyll ren, ny bensin på tanken. 3. Rengjør eller skift filteret. 4. Les instruksjonsboken. 5. Kontroller tennpluggen(e). Rengjør dem eller skift ut pluggene med den anbefalte typen. 6. Kontroller og sett hetten(e) riktig på. 7. Kontroller ledningene med tanke på slitasje eller brudd. Trekk til alle løse forbindelser. Skift ut slitte eller brutte ledninger. 8. Få utført service hos Yamaha-forhandleren. 9. Sett på dødmannssnoren. 10. Få utført service hos Yamaha-forhandleren. 11. Åpne bensinkranen.

Problem	Mulig årsak	Hjelpetiltak
C. Motoren går ujevnt på tomgang eller stopper	1. Tennplugg(er) tilstøtede eller av feil type	1. Kontroller tennpluggen(e). Rengjør eller skift ut pluggene med den anbefalte typen.
	2. Hindringer i drivstoffsystem	2. Kontroller om bensinslangen er i klem eller har knekker, og om det er andre hindringer i drivstoffsystemet.
	3. Bensin forurenset eller gammel	3. Fyll ren, ny bensin på tanken.
	4. Bensinfilter tilstoppet	4. Rengjør eller skift filteret.
	5. Funksjonssvikt på tenningskomponenter	5. Få utført service hos Yamaha-forhandleren.
	6. Tennpluggens gnistgap feil	6. Kontroller og juster i henhold til spesifikasjoner.
	7. Dårlige forbindelser eller skade på tenningskabler	7. Kontroller ledningene med tanke på slitasje eller brudd. Trekk til alle løse forbindelser. Bytt ut slitte eller ødelagte ledninger.
	8. Angitt motorolje ikke benyttet	8. Kontroller og skift olje i henhold til spesifikasjonene.
	9. Feil på eller tilstoppet termostat	9. Få utført service hos Yamaha-forhandleren.
	10. Bensinpumpe skadet	10. Få utført service hos Yamaha-forhandleren.
	11. Ufteskruen på bensintanken er stengt.	11. Åpne lufteskruen.
	12. Chokeknappen er trukket ut	12. Før den tilbake i utgangsstillingen.
	13. Motorvinkel for høy	13. Sett motoren i vanlig driftsstilling.
	14. Forgasser tilstoppet	14. Få utført service hos Yamaha-forhandleren.
	15. Gasspjeld justeres feil	15. Kontakt Yamaha-forhandlerservice.
	16. Bensinkranen er lukket.	16. Åpne bensinkranen.



Problem	Mulig årsak	Hjelpetiltak
D. Redusert motoreffekt	1. Propell skadet	1. Få reparert eller skiftet ut propellen.
	2. Propellstigning eller -diameter feil	2. Monter riktig propell slik at utenbordsmotoren kan kjøres i det riktige turtallsområdet.
	3. Trimvinkel feil	3. Juster trimvinkelen for å oppnå bedre effekt.
	4. Motor montert i feil høyde på akterspeil	4. Få motoren justert til riktig høyde på akterspeilet.
	5. Groing på båtens bunn	5. Rengjør båtens bunn.
	6. Tennplugg(er) tilsotede eller av feil type	6. Kontroller tennpluggen(e). Rengjør dem eller skift ut pluggene med den anbefalte typen.
	7. Sjøgress eller andre fremmedlegemer viklet rundt girhuset	7. Fjern dem og rengjør girhuset.
	8. Hindringer i drivstoffsystem	8. Kontroller om bensinslangen er i klem eller har knekker og om det er andre hindringer i drivstoffsystemet.
	9. Bensinfilter tilstoppet	9. Rengjør eller skift filteret.
	10. Bensin forurenset eller gammel	10. Fyll ren, ny bensin på tanken.
	11. Tennpluggens gnistgap feil	11. Kontroller og juster i henhold til spesifikasjonene.
	12. Dårlige forbindelser eller skade på tenningskabler	12. Kontroller ledningene med tanke på slitasje eller brudd. Trekk til alle løse forbindelser. Skift ut slitte eller brutte ledninger.
	13. Feil på tenningskomponenter	13. Få utført service hos Yamaha-forhandleren.
	14. Angitt olje ikke benyttet	14. Kontroller og skift olje i henhold til spesifikasjonene.
	15. Feil på eller tilstoppet termostatt	15. Få utført service hos Yamaha-forhandleren.
	16. Bensinpumpe skadet	16. Få utført service hos Yamaha-forhandleren.
	17. Tennpluggens varmeverdi feil	17. Kontroller pluggens tilstand og sett inn en plugg av riktig type.

Problem	Mulig årsak	Hjelpetiltak
E. For store vibrasjoner i motoren	1. Propell skadet 2. Propellaksling skadet 3. Sjøgress eller andre fremmedlegemer viklet rundt propellen 4. Festeskruen er løs. 5. Svingbrakett løs eller skadet	1. Få reparert eller skiftet ut propellen. 2. Få utført service hos Yamaha-forhandleren. 3. Ta av og rengjør propellen. 4. Stram til festeskruen. 5. Trekk den til eller få utført service hos Yamaha-forhandleren.



MMU01752

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 kanske inte berör din motormodell.)

Om din motor är i behov av reparation tar du den till en Yamaha-återförsäljare.

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
A. Startanordningen fungerar inte.	1. Fel på komponenter i startanordningen.	1. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet.
B. Motorn startar inte. (startmotorn går runt).	1. Inget bränsle 2. Smutsigt eller gammalt bränsle 3. Bränslefiltret igensatt 4. Fel startprocedur. 5. Igensotade tändstift eller fel tändstiftstyp. 6. Tändstiftshatt(ar) sitter fel 7. Dåliga anslutningar eller skadade tändningsledningar. 8. Fel på komponenter i tändningen. 9. Motorstopplattan sitter inte på plats 10. Inre motordelar skadade. 11. Bränslekranen är stängd.	1. Fyll på med rent bränsle. 2. Fyll på med rent bränsle. 3. Gör rent eller byt ut filtret. 4. Läs avsnittet om start av motorn i ägarmanualen. 5. Kontrollera tändstift(en). Gör rent eller byt ut. 6. Kontrollera och sätt på den(dem) korrekt. 7. Kontrollera om ledningar är slitna eller skadade. Dra åt alla lösa anslutningar. Byt ut slitna och skadade ledningar. 8. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet. 9. Sätt plattan på plats. 10. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet. 11. Öppna bränslekranen.

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
C. Motorn har ojämn tomgång eller stannar.	1. Igensotade tändstift eller fel tändstiftstyp.	1. Kontrollera tändstift(en). Gör rent eller byt ut.
	2. Hinder i bränslesystemet.	2. Kontrollera om bränsleledningarna är tillplattade eller böjda eller om det finns andra hinder.
	3. Smutsigt eller gammalt bränsle	3. Fyll på med rent bränsle.
	4. Bränslefiltret igensatt	4. Gör rent eller byt ut filtret.
	5. Fel på komponenter i tändningen.	5. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet.
	6. Felaktigt elektrodavstånd.	6. Kontrollera och ställ in rätt avstånd.
	7. Dåliga anslutningar eller skadade tändningsledningar.	7. Kontrollera om ledningar är slitna eller skadade. Dra åt alla lösa anslutningar. Byt ut slitna och skadade ledningar.
	8. Felaktig motorolja har använts.	8. Kontrollera och byt till rätt motorolja.
	9. Trasig eller igensatt termostat.	9. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet.
	10. Skadad bränslepump.	10. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet.
	11. Luftningsskruven på bränsletanken är stängd.	11. Öppna luftningsskruven.
	12. Choken är utdragen.	12. Skjut in choken.
	13. För stor motorvinkel.	13. Sätt tillbaka i utgångsläget.
	14. Igensatt förgasare.	14. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet.
	15. Gasspjället felaktigt justerat.	15. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet.
	16. Bränslekranen är stängd.	16. Öppna bränslekranen.



Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
D. Motorn tappar kraft	1. Propellern är skadad.	1. Reparera eller byt ut propellern.
	2. Felaktigt propellerstigning eller -diameter.	2. Sätt dit en propeller som passar för motorn.
	3. Felaktig trimvinkel.	3. Ställ in bästa möjliga trimvinkel.
	4. Motorn monterad på fel höjd på akterspegeln.	4. Montera motorn på rätt höjd.
	5. Båtbotten har för mycket bevaxning.	5. Rensa/rengör båtbotten.
	6. Igensotade tändstift eller fel tändstiftstyp.	6. Kontrollera tändstift(en). Gör rent eller byt ut.
	7. Sjögräs eller annat insnott kring växelhuset.	7. Ta bort och gör rent växelhuset.
	8. Hinder i bränslesystemet.	8. Kontrollera om bränsleledningarna är tillplattade eller böjda eller om det finns andra hinder.
	9. Bränslefiltret igensatt	9. Gör rent eller byt ut filtret.
	10. Smutsigt eller gammalt bränsle	10. Fyll på med rent bränsle.
	11. Felaktigt elektroavstånd.	11. Kontrollera och ställ in rätt avstånd.
	12. Dåliga anslutningar eller skadade tändningsledningar.	12. Kontrollera om ledningar är slitna eller skadade. Dra åt alla lösa anslutningar. Byt ut slitna och skadade ledningar.
	13. Fel på komponenter i tändningen.	13. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet.
	14. Felaktig motorolja har använts.	14. Kontrollera och byt till rätt motorolja.
	15. Trasig eller igensatt termostat.	15. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet.
	16. Skadad bränslepump.	16. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet.
	17. Fel värmeområde för tändstift.	17. Kontrollera tändstiftets skick och byt ut mot korrekt tändstift.

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
E. Motorn vibrerar för mycket	1. Propellern är skadad. 2. Propelleraxeln är skadad. 3. Sjögräs eller annat insnott i propellern. 4. Bygelskruven har lossnat. 5. Styrsvängaxeln sitter lös eller är skadad.	1. Reparera eller byt ut propellern. 2. Låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet. 3. Ta bort och gör rent propellern. 4. Dra åt bygelskruven. 5. Dra åt eller låt din Yamaha-handlare åtgärda problemet.



VIANETSINTÄ

Polttoaine-, puristuspaine- tai sytytysjärjestelmän viat saattavat aiheuttaa käynnistysvaikeuksia, tehonpuutteen tai muita vikoja. Vianetsintäkaaviossa neuvotaan tavanomaiset tarkistukset ja mahdolliset korjaustavat. (Kaaviossa on esitetty kaikkien Yamaha-perämoottorien vianetsintä. Se saattaa siksi sisältää muidenkin kuin oman perämoottorisi vianetsintäohjeita.)

Jos moottorisi vaatii korjausta, tuo se Yamaha-jälleenmyyjällesi.

Ongelma	Mahdollinen syy	Toimenpide
A. Käynnistin ei toimi.	1. Käynnistimessä on vikaa	1. Käänny Yamaha-huollon puoleen.
B. Moottori ei käynnisty. (Käynnistin toimii)	1. Polttoainesäiliö on tyhjä	1. Täytä säiliö puhtaalla, hyvälaatuisella polttoaineella.
	2. Polttoaine on likaista tai kelvotonta	2. Täytä säiliö puhtaalla, hyvälaatuisella polttoaineella.
	3. Polttoainesuodatin on tukossa	3. Puhdista tai vaihda se.
	4. Käynnistystapa on väärä	4. Lue ohjeet käsikirjasta.
	5. Sytytystulppa (-tulpat) on (ovat) huonot tai väärää tyyppiä	5. Tarkista sytytystulppa (-tulpat). Puhdista tai vaihda uusiin, oikean tyyppiin tulppiin.
	6. Sytytystulppien hatut on kiinnitetty väärin	6. Tarkista tulpanhatut ja kiinnitä ne oikein tulppiin.
	7. Sytytysjohtimissa on vikaa tai kytkennät on tehty väärin	7. Tarkista, ettei johtimissa ole kulumia eikä murtumia. Kiristä kaikki löysät liitokset. Vaihda uusiin kuluneet tai rikkinäiset johtimet.
	8. Sytytysjärjestelmän osissa on vikaa	8. Käänny Yamaha-huollon puoleen.
	9. Moottorin hätäpysäytysnarun lukkolevy ei ole paikoillaan	9. Kiinnitä hätäpysäytysnaru.
	10. Moottorin sisäosissa vikaa	10. Käänny Yamaha-huollon puoleen.
	11. Polttoainehana on kiinni.	11. Avaa polttoainehana.

Ongelma	Mahdollinen syy	Toimenpide
C. Moottori käy epätasaisesti tai sammuu.	1. Sytytystulppa (-tulpat) likainen (likaiset) tai väärää tyyppiä 2. Polttoainejärjestelmässä tukos 3. Polttoaine liikaista tai kelvotonta 4. Polttoainesuodatin tukossa 5. Sytytysjärjestelmän osissa vikaa 6. Sytytystulpan kärkiväli on väärä 7. Sytytysjohtimissa on vikaa tai kytkennät on tehty väärin 8. Moottoriöljy on väärän tyyppistä 9. Termostaatti on viallinen tai tukossa 10. Polttoainepumpussa on vikaa 11. Polttoainesäiliön ilmaruuvi on suljettu 12. Rikastinnuppi on vedetty ulos 13. Moottori on liian korkeassa kulmassa 14. Kaasutin on tukossa 15. Kaasuläppä säätyy väärin 16. Polttoainehana on kiinni.	1. Tarkasta sytytystulppa (-tulpat). Puhdista tai vaihda tilalle uusi (uudet) suositellun tyyppinen (tyyppiset) tulppa (tulpat). 2. Tarkista, onko polttoaineletku puristuksessa tai mutkalla tai onko polttoainejärjestelmässä muita tukoksia. 3. Täytä säiliö puhtaalla, hyvälaatuisella polttoaineella. 4. Puhdista tai vaihda suodatin. 5. Käänny Yamaha-huollon puoleen. 6. Tarkista ja säädä ohjeiden mukaan. 7. Tarkista, ettei johtimissa ole kulumia eikä murtumia. Kiristä kaikki löysät liitokset. Uusi kuluneet tai murtuneet johtimet. 8. Tarkista tilanne ja vaihda tarvittaessa oikean tyyppiseen. 9. Käänny Yamaha-huollon puoleen. 10. Käänny Yamaha-huollon puoleen. 11. Avaa ilmaruuvi. 12. Työnnä nuppi sisään. 13. Palauta normaaliin käyntiasentoon. 14. Käänny Yamaha-huollon puoleen. 15. Ota yhteyttä Yamaha-huoltoon. 16. Avaa polttoainehana.



Ongelma	Mahdollinen syy	Toimenpide
D. Moottorissa ei tehoa	- Potkuri on vaurioitunut - Potkurin nousu tai halkaisija on väärä - Trimmikulma on väärä - Moottori on kiinnitetty perälautaan väärälle korkeudelle - Veneen pohja on levien ja eliöiden tukkima - Sytytystulppa (-tulpat) on (ovat) karstoittuneet tai väärän tyyppiset - Vaihdekotelo on tarttunut vesikasveja tai muuta roskaa - Polttoainejärjestelmä tukossa - Polttoainesuodatin on tukossa - Polttoaine on likaista tai kelvotonta - Sytytystulpan (-tulppien) kärkiväli väärä - Huonot liitokset tai sytytysjohtimet vahingoittuneet - Sytytysjärjestelmän osissa vikaa - Moottoriöljy väärän tyyppistä - Termostaatti viallinen tai tukossa - Polttoainepumppu viallinen - Sytytystulpan lämpöarvo väärä	- Anna korjata tai vaihtaa potkuri. - Asenna potkuri, jolla moottori toimii suositellulla käyntinopeusalueella. - Säädä trimmikulma sellaiseksi, että vene kulkee mahdollisimman hyvin. - Siirrä tai siirrä moottori oikealle korkeudelle perälautaan. - Puhdista veneen pohja. - Tarkista sytytystulppa (-tulpat). Puhdista tai vaihda tilalle suositellun tyyppinen (tyyppiset). - Irrota ne ja puhdista alayksikkö. - Tarkista, onko polttoaineletku puristuksessa tai mutkalla tai onko polttoainejärjestelmässä muita tukoksia. - Puhdista tai vaihda suodatin. - Täytä säiliö puhtaalla, hyvälaatuisella polttoaineella. - Puhdista ja säädä ohjeiden mukaan. - Tarkista, onko johtimissa kulumia tai murtumia. Kiristä löysät liitokset. Vaihda kuluneet tai rikkiäiset johtimet. - Käänny Yamaha-huollon puoleen. - Tarkista öljy; vaihda oikean tyyppiseen. - Käänny Yamaha-huollon puoleen. - Käänny Yamaha-huollon puoleen. - Tarkista sytytystulpan tyyppi; vaihda tarvittaessa tilalle oikean tyyppinen tulppa.

Ongelma	Mahdollinen syy	Toimenpide
E. Moottori tärisee liikaa	1. Potkuri vioittunut 2. Potkuriakseli vioittunut 3. Potkurin tarttunut vesikasveja tai muuta roskaa 4. Kiinnityssangan ruuvi on löysällä. 5. Ohjausnivel on löysällä tai vaurioitunut	1. Korjauta tai vaihdata potkuri. 2. Käänny Yamaha-huollon puoleen. 3. Irrota ja puhdista potkuri. 4. Kiristä kiinnityssangan ruuvi. 5. Kiristä tai käänny Yamaha-huollon puoleen.

NMU00416

MIDLERTIDIGE NØDTILTAK

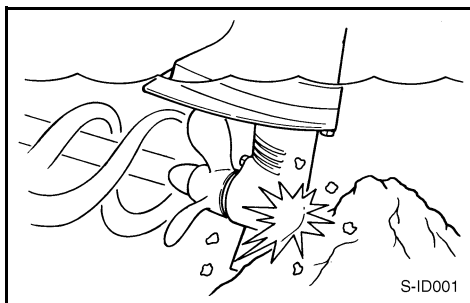
NMU01492

KOLLISJONSSKADE**⚠ FARE**

Hvis utenbordsmotoren skulle kollidere under kjøring eller transport på tilhenger, kan den påføres alvorlig skade og dermed bli farlig å manøvrere.

Hvis utenbordsmotoren skulle støte på en gjenstand i vannet, gjør du som følger.

- 1) Stopp motoren umiddelbart.
- 2) Kontroller om betjeningssystem eller komponenter er beskadiget. Undersøk eventuell skade.
- 3) Returner forsiktig på sakte fart til nærmeste havn, uansett om båten har fått skade eller ei.
- 4) Utenbordsmotoren bør sjekkes av en Yamaha-forhandler før den brukes på nytt.



S-ID001

MMU00416

ATT STARTA MOTORN I NÖDSITUATIONER

MMU01492

KOLLISIONSSKADA

VARNING

Utbordaren kan skadas allvarligt vid kollision under körning eller transport. Skadan kan göra att den inte är säker att använda.

Om utbordaren slår emot något föremål i vattnet, gör så här.

- 1) Stanna motorn omedelbart.
- 2) Kontrollera (kontrollsystem och alla komponenter) för att se att inga skador har uppstått. Glöm inte att kontrollera ev. skador på båten.
- 3) Även om du inte upptäcker några skador, kör till närmaste hamn, långsamt och försiktigt.
- 4) Låt en Yamaha-handlare gå igenom motorn innan du kör ut med den igen.

LMU00416

TOIMINTA HÄTÄTILANTEESSA

LMU01492

TÖRMÄYSVAURIO

VAROITUS

Ajettaessa tai perävaunussa kuljettaessa sattunut törmäys voi vaurioittaa moottoria vakavasti. Vaurio voi tehdä perämoottorin käyttökelvottomaksi.

Jos perämoottori osuu vedenalaiseen esteeseen, toimi seuraavasti.

- 1) Pysäytä heti moottori.
- 2) Tarkista mahdolliset vahingot (hallintajärjestelmä ja kaikki osat). Tarkista myös, onko vene vaurioitunut.
- 3) Siitä riippumatta löysitkö vaurioita vai et, aja lähimpään satamaan hitaasti ja varovasti.
- 4) Anna Yamaha-huollon tarkastaa moottori, ennen seuraavaa käyttöä.



NMU01744

STARTEREN FUNGERER IKKE

Hvis startmekanismen ikke fungerer, kan motoren startes med en nødstartsnor.

⚠ FARE

- Denne fremgangsmåten må bare benyttes i en nødssituasjon og kun for å kunne føre båten til havn for å få reparert motoren.
- Når nødstartsnoren brukes til å starte motoren kan båten plutselig begynne å bevege seg, noe som kan føre til en ulykke. Kontroller at girspaket står i fri.
- 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 instruksene. 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, tennpluggchette eller andre elektriske komponenter når du skal starte eller bruke motoren. Da kan du få elektrisk støt.

MMU01744

STARTMEKANISMEN FUNGERAR INTE

Om startmekanismen inte fungerar, kan du starta den med nödstartrepet.

⚠ VARNING

- Använd bara den här proceduren i nödfall och kör direkt till hamn för reparation.
- När du använder nödstartrepet för att starta motorn, kan båten oväntat börja röra sig och orsaka en olycka. Se till att du lagt i friläge.
- 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.

LMU01744

KÄYNNISTIN EI TOIMI

Jos käynnistinmekanismi ei toimi, moottorin voi käynnistää varakäynnistysnarulla.

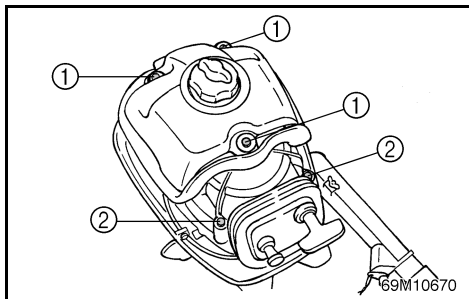
⚠ VAROITUS

- Käytä tätä menetelmää vain hätätilanteissa, jotta pääsisit satamaan ja saisit moottorin korjattavaksi.
- Kun moottori käynnistetään varakäynnistysnarulla, vene voi lähteä äkkiä liikkeelle, mistä voi seurata onnettomuus. Varmista, että vaihde on vapaalla.
- Varmista, ettei kukaan seiso takanasi, kun nykäiset käynnistysnarusta. Se voi heilahdtaa 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 käynnistysmekanismeja äläkä yläsuojusta sen jälkeen kun moottori käy.
- Älä koske sytytyspuolaan, suurjännitejohtimiin, sytytystulpan hattuun äläkä muihin sähkölaitteisiin moottoria käynnistäessäsi tai sen käydessä. Voit saada sähköiskun.

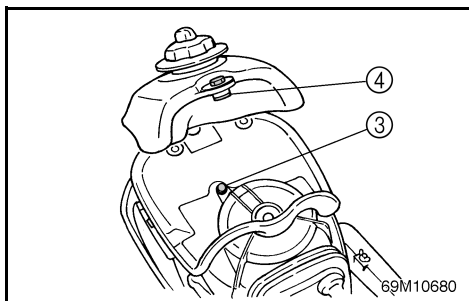
NMU01746

Nødstart av motoren

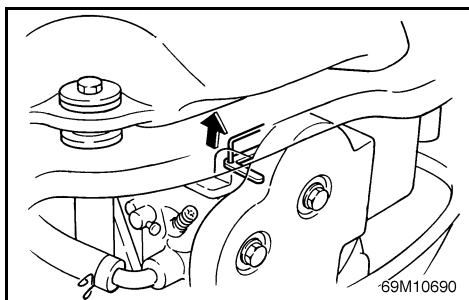
- 1) Fjern toppdekselet.
- 2) Fjern boltene ① fra bensintanken.
- 3) Fjern boltene ② fra startmotordekselet.



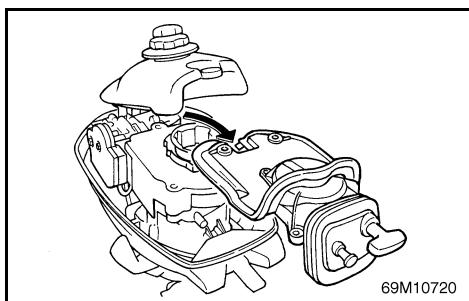
- 4) Når man løfter bensintanken opp, skal boltene ③ fjernes fra startmotordekselet.
- 5) Ta av dekselet ④.



- 6) Når startmotordekselet løftes opp, skal choke-ledningen fra forgasseren kobles av.



- 7) Fjern startmotordekselet ved å trekke det mot deg.



MMU01746

Att starta motorn i nödsituationer

- 1) Ta bort överkåpan.
- 2) Avlägsna skruvarna ① från bränsletanken.
- 3) Avlägsna skruvarna ② från starthuset.

LMU01746

Moottorin hätäkäynnistys

- 1) Poista moottorin yläsuojus.
- 2) Irrota ruuvit ① polttoainesäiliöstä.
- 3) Irrota ruuvit ② käynnistysmoottorin kotelosta.

- 4) Lyft upp bränsletanken och avlägsna skruven ③ från starthuset.
- 5) Avlägsna hylsan ④.

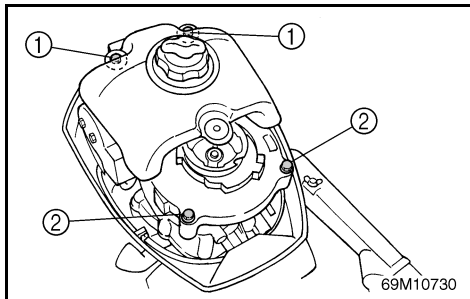
- 4) Nosta polttoainesäiliötä ja irrota ruuvi ③ käynnistysmoottorin kotelosta.
- 5) Irrota kaulus ④.

- 6) Lyft upp starthuset och koppla bort chokeventer från förgasaren.

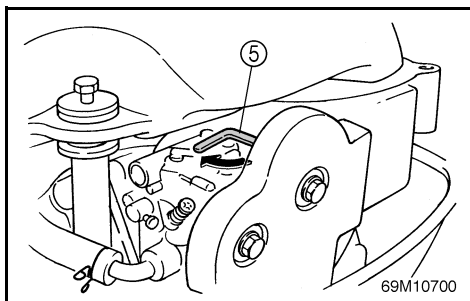
- 6) Nosta käynnistysmoottorin kotelo ja irrota rikastimen vaijeri kaasuttimesta.

- 7) Avlägsna starthuset genom att dra det mot dig.

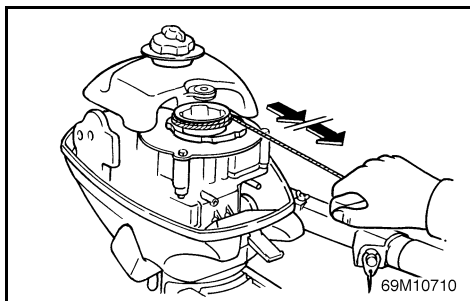
- 7) Irrota käynnistysmoottorin kotelo vetämällä sitä itseäsi kohti.



- 8) Sett på bensintankstaket ved å sette i boltene ②.
- 9) Sett i 2 bolter ① i bakre del av bensintanken.
- 10) Forbered motoren for oppstart. Se "START AV MOTOREN" for fremgangsmåten. Kontroller at motoren er i fri og at dødmannssnoren låseplate er festet til dødmannsbryteren.



- 11) Vend på bryteren ⑤ på forgasseren for å styre forgassersystemet når motoren er kald. Etter at motoren har startet, kan bryteren settes tilbake i vanlig stilling.



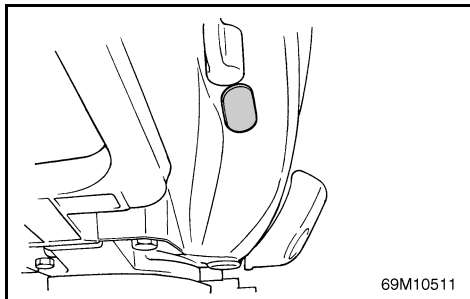
- 12) Når bensintanken er løftet, skal knuten i enden av nødstartsnoren festes i hakket på svinghjulets rotor, og snoren skal vikles 1 eller flere ganger rundt svinghjulet med klokken.

MERKNAD:

Hvis snoren er for lang etter at den er viklet om svinghjulet, kan den forkortes ved håndtaket.

- 13) Trekk sakte i snoren inntil du kjenner motstand.
- 14) Trekk deretter hardt i snoren, rett ut, for å starte motoren. Gjenta prosedyren om nødvendig.
- 15) Sett toppdekselet på igjen.

- 8) Montera bränsletankhållaren genom att sätta i skruvarna ②.
- 9) Sätt i två skruvar ① i den bakre delen av bränsletanken.
- 10) Förbered motorn för start. Se avsnittet "START AV MOTORN". Se till att växeln står i friläge och att nödstopplattan sitter i motorstopppnappen.
- 11) Vrid spaken ⑤ på förgasaren för att använda chokesystemet när motorn är kall. När motorn har startat, för du tillbaka spaken till utgångsläget.
- 12) Håll bränsletanken upplyft och för in knuten på änden av nödstartrepet i skåran på svänghjulsrotorn och linda repet ett eller två varv medurs.
- OBS:** _____
Om repet är för långt efter att du lindat det runt svänghjulet, förkortar du det vid handtaget.
- 13) Dra långsamt i repet tills du känner motstånd.
- 14) Dra kraftigt rakt utåt för att starta motorn. Upprepa vid behov.
- 15) Sätt tillbaka överkåpan.
- 8) Asenna polttoainetankin kannatin ruuveilla ②.
- 9) Asenna 2 ruuvia ① polttoainetankin takaosaan.
- 10) Tee moottorin käynnistämiseen liittyvät esivalmistelut. Katso toimenpiteet kappaleesta "MOOTTORIN KÄYNNISTÄMINEN". Varmista, että vaihde on vapaalla ja että hätäpysäytysnarun lukkolevy on kiinnitetty moottorin hätäpysäytyskytkimeen.
- 11) Kun moottori on kylmä, käytä rikastinta kääntämällä kaasuttimessa olevaa vipua ⑤. Kun moottori on käynnistynyt, palauta vipu alkuperäiseen asentoon.
- 12) Nosta polttoainesäiliötä ja aseta varakäynnistysnarun solmupää vauhtipyörän loveen ja kierrä sitä muutama kierros myötäpäivään.
- PS:** _____
Jos käynnistysnarun on liian pitkä vauhtipyörälle kiertämisen jälkeen, lyhennä sitä kahvapuolelta.
- 13) Vedä narua hitaasti kunnes tunnet vastusta.
- 14) Pyöritä moottoria vetämällä narua suoraan ulospäin ja käynnistä moottori. Toista tarvittaessa.
- 15) Asenna moottorin yläsuojus.

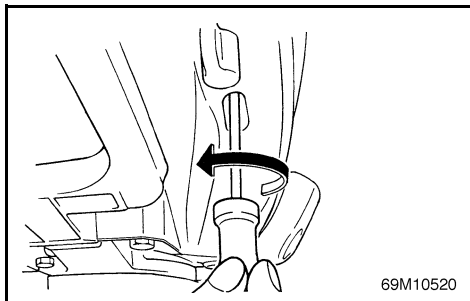


NMU01511

BEHANDLING AV MOTOR SOM HAR VÆRT UNDER VANN

Hvis utenbordsmotoren har vært 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 følge instruksene nedenfor for å minimisere skadene på motoren.

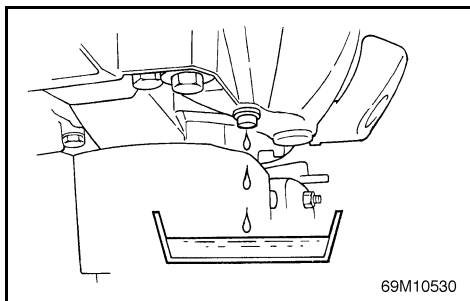


NMU00448

- 1) Spyl vekk alt slam, salt, tang og tare o.l. med ferskvann.
- 2) Skru ut tennpluggen(e) og plasser motoren med tennplugghullene vendt ned slik at eventuelle rester av vann, slam og urenheter kan renne ut.
- 3) Tøm ut drivstoffet fra forgasseren, drivstoffilteret og drivstoffledningen. Tøm ut all motorolje.
- 4) Fyll bunnpannen med så mye frisk motorolje at det tilsvarer motorens oljekapasitet.

Oljetankinnhold:

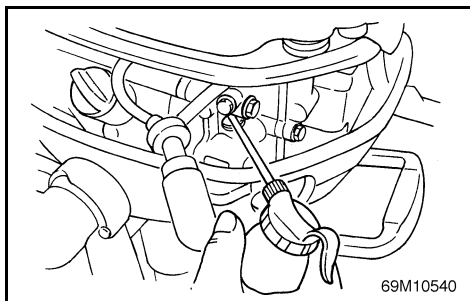
Se "SPESIFIKASJONER", side 4-1.



- 5) Tilfør forstøvet olje eller motorolje via forgasser(e) og tennplugghull samtidig som du trekker motoren rundt med startsnoren eller nødstartsnoren.
- 6) 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.



MMU01511

OM MOTORN HAMNAR UNDER VATTEN

Om motorn hamnar under vatten, ta den till en Yamaha-handlare direkt, annars kan rostangreppen sätta igång inom några få timmar.

Om du inte kan ta den direkt till en Yamaha-handlare, gör så här för att minimera skadorna på motorn:

MMU00448

- 1) Spola noga bort lera, salt, sjögräs etc. med sötvatten.
- 2) Tag bort tändstift och vänd tändstiftshålet(-n) nedåt för att få ut vatten, lera och smuts.
- 3) Töm ur bränslet ur förgasaren, bränslefilter och bränsleslangen. Töm också ur all olja.
- 4) Fyll sumpen med färsk motorolja med samma mängd som motorns motoroljekapacitet.

Oljetankens volym:
Se "SPECIFIKATIONER", sidan 4-2.

- 5) Mata in dimsmörjningsolja eller motorolja i förgasare och tändstiftshåll, samtidigt som du drar runt motorn med den manuella startern eller nödstartrepet.
- 6) Ta motorn till en Yamaha-handlare så snart som möjligt.

VIKTIGT:

Försök inte köra motorn innan den fått en total genomgång.

LMU01511

UPONNEEN MOOTTORIN KÄSITTELY

Jos moottori on uponnut veteen, toimita se heti Yamaha-huoltoon. Muussa tapauksessa korroosio voi alkaa heti.

Ellet voi toimittaa moottoria Yamaha-huoltoon heti, minimoi vauriot menettelemällä näin:

LMU00448

- 1) Pese makealla vedellä huolellisesti pois muta, suola, vesikasvit jne.
- 2) Irrota sytytystulpat ja käännä moottori niin, että tulpanreiät ovat alaspäin ja sylintereissä oleva vesi ja lika valuu niiden kautta ulos.
- 3) Laske polttoaine kaasuttimesta, polttoainesuodattimesta ja -putkista. Laske kaikki moottoriöljy moottorista.
- 4) Laske moottorin öljytilavuuden verran uutta moottoriöljyä öljypohjaan.

Oljysäiliön tilavuus:
Ks. "TEKNISET TIEDOT", sivu 4-3.

- 5) Syötä moottoriin suoja- tai moottoriöljyä kaasuttimien jatulpanreikien kautta pyörittäen samalla moottoria narukäynnistimellä tai varakäynnistysnarulla.
- 6) Toimita moottorin mahdollisimman pian Yamaha-huoltoon.

MUISTUTUS:

Älä yritä käynnistää moottoria, ennen kuin se on täydellisesti tarkastettu.

A to Z

NMU00450

Del 6

STIKKORDREGISTER

STIKKORDREGISTER 6-1



MMU00450

LMU00450

Kapitel 6

REGISTER

Luku 6

HAKEMISTO

REGISTER	6-3	HAKEMISTO	6-5
----------------	-----	-----------------	-----

STIKKORDREGISTER

A

Åpen 2-5

B

Bærehåndtak 2-15

Bakover 3-25

Behandling av motor som har vært
under vann 5-21

Bensin 1-11, 3-9

Bensintank 2-3

Bensintanklokk 2-3

Betjeningsanordninger 3-11

Bruk av betjeningsanordninger og andre
funksjoner 2-3**C**

Chokeknapp 2-7

D

Dødmannsbryter 2-11

Drivstoffkran 2-5

Drivstofftank 4-11

E

Eksoslekkasje 4-37

EU merkelapp 1-1

F

Feilsøking 5-1

Fjerne propellen 4-39

Fjerning av tennpluggen 4-27

Forover 3-25

Framgangsmåte ved opptilting av motoren ... 3-37

Fremgangsmåte for å senke ned motoren 3-37

Fylling av bensin 3-13

G

Gassindikator 2-9

Gassregulering 2-9

Girskifting 3-25

Girspak (for modell med styrekult) 2-5

Godkjenningsskilt for

utslippskontrollsertifikat 1-3

H

Hovedkomponenter 2-1

I

Identifikasjonsnumre 1-1

Informasjon om utslippskontroll 1-3

Innkjøring av motoren 3-15

J

Justering 2-13

Justering av trimvinkelen 3-31

Justeringsskrue/knapp for friksjon i
gasshåndtak 2-9

Justeringsstang for trimmingsvinkel 2-13

K

Kollisjonsskade 5-13

Kontroll av bolter og muttere 4-45

Kontroll av drivstoffsystemet 4-29

Kontroll av ledningsnett og kontakter 4-37

Kontroll av motorens lakkerte flater 4-47

Kontroll av motoroljenivået 3-11

Kontroll av propell 4-39

Kontroll av tomgangshastighet 4-31

Kontroll av toppdekslet 4-45

Kontroll før bruk 3-9

Kontroll og utskifting av anode 4-45

Kontrollpunkter 4-29

L

Lagring av utenbordsmotoren 4-7

Låsespak på toppdeksel 2-15

Lufteskrue 2-3

Lukket 2-5

M

Merkelapper 1-1

Midlertidige nødtiltak 5-13

Modell med manuell start 3-21

Modell med manuelt vippesystem 3-31

Montere propellen 4-41

Montering 3-1

Montering av utenbordsmotoren 3-3

Montering av utenbordsmotoren med

festebraketter 3-7

Monteringshøyde 3-5

Motor 3-11

Motoren utvendig 4-47

Motorolje 1-13

Motoroljelekkasje 4-37

N

Nødstart av motoren 5-17

O

Olje 3-9

Opp- og nedvipping 3-35

Oppvarming av motoren 3-23

P

Påføring av bunnstoff..... 4-47

Propellens kontrollpunkt 4-39

Prosedyre for modell med rorkontroll..... 3-19

R

Rengjøring av utenbordsmotoren 4-47

Rengjøring og justering av tennplugg 4-23

Rengjørings- og kontrollskjema 4-17

Reservevedeler 4-15

Rettledning for fylling av bensin..... 1-9

S

SAV-modeller..... 1-3

Sikkerhetsinformasjon 1-5

Sjekkpunkter etter at motoren er startet 3-23

Skifting av girolje..... 4-43

Skifting av motorolje 4-33

Skilt for krav til drivstoff..... 1-3

Skrue for justering av styrefriksjon

(for modell med styrekult) 2-13

Smøring med smørefett 4-21

Spak for vippestøtte..... 2-13

Spesifikasjoner 4-1

Spyling av kjølevannssystemet..... 4-13

Start av motoren 3-17

Starteren fungerer ikke 5-15

Startsnor med håndtak (hvis montert) 2-7

Stopp av motoren 3-27

Stoppknapp for motor 2-11

Styrekult (for modell med styrekult) 2-7

T

Transport av umontert utenbordsmotor 4-7

Transport av utenbordsmotoren på
tilhenger..... 4-5

Transport og lagring av utenbordsmotoren 4-5

Trimming av utenbordsmotoren..... 3-29

Trimvinkler og båtens oppførsel 3-33

U

Utenbordsmotorens serienummer 1-1

V

Valg av propell..... 1-15

Vannlekkasje 4-37

Vedlikehold og justering 4-15

Verktøysett 4-49

REGISTER

A

Anvisningar för bränslepåfyllning	1-10
Att fästa utbordaren	3-8
Att starta motorn i nödsituationer	5-14, 5-18
Avgasläckage	4-38
Avlägsna tändstift	4-28

B

Back	3-26
Bärhandtag	2-16
Bensin	1-12
Bensintank	2-4
Bränsle	3-10
Bränslekran	2-6
Bränsletank	4-12
Bränsletankslock	2-4
Byte av motorolja	4-34
Byte av växellådsolja	4-44

C

Chokeknapp	2-8
------------------	-----

E

EG-märkning	1-2
Etikett, bränslekrav	1-4
Etikett, typgodkänd avgasrening	1-4

F

Felsökning	5-5
Förvaring av utbordaren	4-8
Framåt	3-26

G

Gasindikator	2-10
Gasreglagehandtag	2-10

H

Handhavande av kontroller och andra funktioner ...	2-4
Huvudkomponenter	2-2

I

Id-nummer	1-2
Information om avgasrening	1-4
Inkörning av motorn	3-16
Innan du använder motorn första gången	3-10
Installation av propellern	4-42
Inställning av trimvinkel	3-32

J

Justerarm för trimvinkel	2-14
Justering	2-14
Justering av styrfriktion (modeller med rorkult)	2-14
Justerskruv/-knapp för gasreglagefriktion	2-10

K

Kollisionsskada	5-14
Kontroll av bränslesystemet	4-30
Kontroll av ledningar och anslutningar	4-38
Kontroll av målade delar av motorn	4-48
Kontroll av motorolja	3-12
Kontroll av överkåpan	4-46
Kontroll av propeller	4-40
Kontroll av skruvar och muttrar	4-46
Kontroll av tomgång	4-32
Kontroller	3-12
Kontroll och byte av offeranod	4-46
Kontrollpunkter	4-30
Kontrollpunkter efter att motorn startats	3-24

L

Låshandtag för överkåpan	2-16
Luftningsskruv	2-4

M

Magnapullstart (inte alla modeller)	2-8
Märken	1-2
Modeller med manuell start	3-22
Modeller med manuell tilt	3-32
Modeller med rorkult	3-20
Montering	3-2
Montering av utbordaren	3-4
Monteringshöjd	3-6
Motor	3-12
Motorns yttre	4-48
Motorolja	1-14
Motoroljeläckage	4-38
Motorstoppknapp	2-12

N

Nedfällning	3-38
-------------------	------

O

Olja	3-10
Om motorn hamnar under vatten	5-22
Öppen	2-6

P

Påfyllning av bränsle	3-14
Propellerkontrollpunkt	4-40

R

Rengöring av utbordarens yttre	4-48
Rengöring och justering av tändstift.....	4-24
Reservdelar	4-16
Rorkultshandtag (modeller med rorkult)	2-8

S

Säkerhetsbrytare för motorn	2-12
Säkerhetsinformation	1-6
SAV-modeller.....	1-4
Schema över rengöring och kontroll.....	4-18
Smörjning	4-21
Specifikationer	4-2
Stängd	2-6
Stanna motorn.....	3-28
Ställa in trimvinkel och hantera båten	3-34
Start av motorn	3-18
Startmekanismen fungerar inte	5-16
Strykning av båtens botten.....	4-48

T

Ta loss propellern	4-40
Tillvägagångssätt för uppfällning	3-38
Transport.....	4-6
Transport av utbordaren.....	4-8
Transport och förvaring av utbordaren	4-6
Trimning av utbordaren	3-30

U

Underhåll och justering.....	4-16
Uppfällning/nedfällning.....	3-36
Uppfällningsspärr	2-14
Uppvärmning av motorn.....	3-24
Urspolning av kylsystem	4-14
Utbordarmotorns serienummer	1-2

V

Val av propeller	1-16
Vattenläckage	4-38
Växelspak (modeller med rorkult).....	2-6
Växla.....	3-26
Verktygssats.....	4-50

HAKEMISTO

A

Anodi(e)n tarkistus ja vaihto	4-46
Asennus	3-2
Auki	2-6

B

Bensiini	1-12
----------------	------

E

EC-kilpi	1-2
Eteenpäin	3-26

H

Hallintalaitteet	3-12
Hallintalaitteiden käyttö ja muut toiminnot	2-4
Huolto ja säädöt	4-16

I

Ilmaruuvi	2-4
-----------------	-----

J

Jäähdytysjärjestelmän huuhtelu	4-14
Joutokäynnin tarkastus	4-32

K

Kaasukahva	2-10
Kaasun kitkalaitteen säätöruuvi/-nuppi	2-10
Kaasun osoitin	2-10
Kantokahva	2-16
Käsiikännisteiset mallit	3-22
Käsin kipattava malli	3-32
Käynnistin ei toimi	5-16
Kiinni	2-6
Kiinnityskorkeus	3-6
Kippaustukivipu	2-14
Kippaus ylös	3-38
Kippaus ylös/alas	3-36
Kuljetus perävaunussa	4-6

M

Moottori	3-12
Moottorin hätäkäynnistys	5-18
Moottorin hätäpysäytyskytkin	2-12
Moottorin käynnistys	3-18
Moottorin kippaus ala-asentoon	3-38
Moottorin lämmitys	3-24
Moottorin maalipintojen tarkastus	4-48
Moottorin öljymäärän tarkistus	3-12

Moottorin öljyvuoto	4-38
Moottorin pysäytys	3-28
Moottorinpysäytyspainike	2-12
Moottorin totutuskäyttö (sisäänajo)	3-16
Moottorin ulkopinta	4-48
Moottoriöljy	1-14
Moottoriöljyn vaihto	4-34

N

Narukäynnistyskahva (ei kaikissa malleissa)	2-8
--	-----

O

Ohjauskahvallisen mallin käyttötapa	3-20
Ohjauskahva (ohjauskahvasta ajettava malli)	2-8
Ohjauskitkan säätövipu (ohjauskahvasta ajettava malli)	2-14
Öljy	3-10
Osien vaihtaminen	4-16

P

Pääosat	2-2
Päästömääräysten mukaisuuden osoittava kilpi	1-4
Pakokaasuvuoto	4-38
Perämoottorin kiinnitys	3-4
Perämoottorin kiinnitys perälautaan	3-8
Perämoottorin kuljetus ja säilytys	4-6
Perämoottorin kuljetus veneeseen kiinnitettynä	4-8
Perämoottorin puhdistus	4-48
Perämoottorin säilytys	4-8
Perämoottorin sarjanumero	1-2
Perämoottorin trimmaus	3-30
Polttoaine	3-10
Polttoainehana	2-6
Polttoainejärjestelmän tarkastus	4-30
Polttoainesäiliö	2-4, 4-12
Polttoainesäiliön tulppa	2-4
Polttoainesuosituksen osoittava kilpi	1-4
Potkurin asennus	4-42
Potkurin irrotus	4-40
Potkurin tarkastus	4-40
Potkurin tarkistus	4-40
Potkurin valinta	1-16
Puhdistus- ja tarkastuskaavio	4-19

R

Rikastinnuppi	2-8
Ruuvien ja muttereiden tarkastus	4-46

S

Säätö	2-14
Sähköjohdinten ja liittimien tarkastus.....	4-38
SAV-mallit	1-4
Sytytystulpan irrotus	4-28
Sytytystulpan tarkastus ja säätö	4-24

T

Taaksepäin	3-26
Tankkaus	3-14
Tankkausohjeet	1-10
Tarkistettavat asiat	4-30
Tarkistukset moottorin käynnistyksen jälkeen	3-24
Tarrat	1-2
Tekniset tiedot	4-3
Tietoja päästörajoitusjärjestelmästä	1-4
Toimenpiteet ennen käynnistystä	3-10
Toiminta hätätilanteessa	5-14
Törmäysvaurio	5-14
Trimmikulman säätäminen ja veneen käsittely	3-34
Trimmikulman säätö	3-32
Trimmikulman säätötanko	2-14
Tunnusmerkinnät	1-2
Turvallisuusasioita	1-6
Työkalusarja	4-50

U

Uponneen moottorin käsittely	5-22
------------------------------------	------

V

Vaihdevipu (ohjauskahvasta ajettava malli).....	2-6
Vaihtaminen	3-26
Vaihteistoöljyn vaihto	4-44
Veneen pohjan käsittely	4-48
Vesivuoto	4-38
Vianetsintä	5-9
Voitelu	4-21

Y

Yläsuojuksen lukitusvipu	2-16
Yläsuojuksen tarkastaminen	4-46



Printed in France

January 2003 – 0.3 × 1 CR

69M-F8199-81

(F2.5AMH)

(N, M, L)

69M-F8199-81-B0