

**40X**

**ÄGARENS VERKSTADSHANDBOK**

**66T-28199-87-M0**



**Läs igenom ägarens verkstadshandbok noga innan du använder utombordsmotorn. Förvara handboken ombord i en vattentät påse när du är ute med båten. Handboken ska följa med utombordsmotorn vid försäljning.**

## Till ägaren

Tack för att du har valt en utombordsmotor från Yamaha. Ägarens verkstadshandbok innehåller den information du behöver för rätt användning, underhåll och vård. Om du tillgodogör dig dessa enkla anvisningar kommer du att få mycket stor glädje av din nya Yamaha-motor. Kontakta gärna din Yamaha-återförsäljare vid frågor om användning eller underhåll av utombordsmotorn.

I denna ägarens verkstadshandbok markeras särskilt viktiga upplysningar enligt nedan.



Symbol för säkerhet, betyder VIKTIGT! VAR PÅ DIN VAKT! SÄKERHETSRIK!

MWM00780



### **WARNING**

**Följ alltid VARNINGS-anvisningarna, annars finns det risk för allvarliga skador eller t.o.m. dödsfall.**

MCM00700

### **FÖRSIKTIGT:**

**FÖRSIKTIGT betyder att du måste vidta särskilda försiktighetsåtgärder för att undvika skador på utombordsmotorn.**

### **OBS:**

OBS: innebär viktiga upplysningar som underlättar eller förklarar de olika åtgärderna.

Yamaha strävar ständigt efter att bli bättre inom både produktutformning och kvalitet. Eftersom denna handbok innehåller den mest aktuella produktinformationen vid trycktilfället, kan det därför förekomma mindre avvikelser mellan din motor och de motorer som beskrivs här. Fråga gärna din Yamaha-återförsäljare om du undrar över något i denna handbok.

För att säkerställa lång produktlivslängd rekommenderar Yamaha att du använder produkten och utför angivet periodiskt underhåll genom att följa anvisningarna i ägarens verkstadshandbok. Skador som uppkommer till följd av uraktlåtenhet att följa dessa anvisningar omfattas inte av garantin.

I vissa länder finns lagar eller förordningar som begränsar användarens rätt att föra ut produkten ur det land där den anskaffades, och det kan vara omöjligt att registrera produkten i destinationslandet. Vidare kanske inte garantin gäller i vissa regioner. Be återförsäljaren du köpte produkten av om information om du vill ta produkten till ett annat land.

Om produkten köpts begagnad, konsultera närmaste återförsäljare för ny kundregistrering och för att få del av angivna tjänster.

### **OBS:**

Som utgångspunkt vid de olika beskrivningarna och förklaringarna används 40XMH, 40XW med standardtillbehör. Därför omfattar verkstadshandboken vissa poster som kanske inte berör alla motormodeller.

MMU25121

**40X**  
**ÄGARENS VERKSTADSHANDBOK**  
**©2007 från Yamaha Motor Co., Ltd.**  
**Första Utgåva, april 2007**  
**Med ensamrätt.**  
**Eftertryck eller obehörig användning**  
**utan skriftligt medgivande av**  
**Yamaha Motor Co., Ltd.**  
**är uttryckligen förbjudet**  
**Tryckt i Japan**

# Innehåll

|                                         |          |                                       |           |
|-----------------------------------------|----------|---------------------------------------|-----------|
| <b>Allmän information.....</b>          | <b>1</b> | Bränsleanslutning.....                | 10        |
| ID-nummer .....                         | 1        | Bränslemätare .....                   | 10        |
| Utombordsmotorns serienummer.....       | 1        | Tanklock .....                        | 10        |
| Nyckelnummer .....                      | 1        | Luftningsskruv .....                  | 10        |
| EG-dekal .....                          | 1        | Fjärrkontroll .....                   | 10        |
| Viktiga dekaler.....                    | 2        | Fjärrkontrollens styrspak .....       | 11        |
| Varningsdekaler .....                   | 2        | Frilägeslås .....                     | 11        |
| <b>Säkerhetsinformation .....</b>       | <b>3</b> | Frilägesgasspak .....                 | 11        |
| Säkerhetsinformation .....              | 3        | Chokeknapp .....                      | 11        |
| Roterande delar .....                   | 3        | Rorkultshandtag .....                 | 12        |
| Varma delar .....                       | 3        | Växelspak.....                        | 12        |
| Elektriska stötar .....                 | 3        | Gasreglage.....                       | 12        |
| Motorfrånskiljarlina .....              | 3        | Gasindikator .....                    | 12        |
| Bensin .....                            | 3        | Justeranordning för gasreglaget       |           |
| Exponering för och spill av bensin .... | 3        | friktion .....                        | 13        |
| Kolmonoxid .....                        | 3        | Motorfrånskiljare.....                | 13        |
| Modifieringar .....                     | 3        | Motorns stoppknapp.....               | 14        |
| Båtsäkerhet .....                       | 4        | Utdragbar chokeknapp .....            | 14        |
| Alkohol och droger .....                | 4        | Manuellt starthandtag.....            | 14        |
| Flytanordningar .....                   | 4        | Huvudströmbrytare.....                | 14        |
| Människor i vattnet.....                | 4        | Styrfriktionsinställning .....        | 15        |
| Passagerare.....                        | 4        | Trimroder med anod.....               | 15        |
| Överlast.....                           | 4        | Trimstång (uppvickningsstift) .....   | 16        |
| Undvik kollisioner .....                | 4        | Uppvickningslåsmekanism.....          | 16        |
| Väder .....                             | 5        | Uppvickningsstödfäste .....           | 16        |
| Passagerarutbildning .....              | 5        | Motorhuvens låsspak(ar) (vridtyp).... | 16        |
| Publikationer om båtsäkerhet .....      | 5        | Takometer .....                       | 17        |
| Lagar och förordningar.....             | 5        | Logg .....                            | 17        |
| <b>Grundläggande krav .....</b>         | <b>6</b> | Timmätare .....                       | 17        |
| Bränsleinstruktioner .....              | 6        | Varningssystem .....                  | 17        |
| Bensin .....                            | 6        | Överhettningssvarning .....           | 17        |
| Motorolja .....                         | 6        | <b>Drift.....</b>                     | <b>19</b> |
| Installationskrav .....                 | 6        | Installation.....                     | 19        |
| Båtens effektklassning .....            | 6        | Montera utombordsmotorn.....          | 19        |
| Montering av motor .....                | 6        | Fästa utombordsmotorn .....           | 20        |
| Fjärrkontrollkrav .....                 | 7        | Inkörning av motor .....              | 21        |
| Batterikrav .....                       | 7        | Tabell över bensin- och               |           |
| Utan likriktare eller likriktare/       |          | oljeblandning (25:1) .....            | 21        |
| regulator.....                          | 7        | Gör så här med modeller för           |           |
| Val av propeller .....                  | 7        | förblandning .....                    | 21        |
| Skydd mot start med ilagd växel ....    | 8        | Förkontroller.....                    | 22        |
| <b>Grundkomponenter.....</b>            | <b>9</b> | Bränsle .....                         | 22        |
| Huvudkomponenter .....                  | 9        | Olja.....                             | 22        |
| Bränsletank .....                       | 9        | Reglage.....                          | 22        |
|                                         |          | Stoppbrytare.....                     | 22        |

|                                       |           |                                      |           |
|---------------------------------------|-----------|--------------------------------------|-----------|
| Motor.....                            | 22        | Kontrollera bränslefiltret .....     | 50        |
| Fylla på bränsle och motorolja .....  | 22        | Rengöra bränslefiltret .....         | 50        |
| Fylla på bränsle i bärbar tank.....   | 22        | Kontrollera tomgångsvarvtalet .....  | 51        |
| Bensin/olja-blandning (100:1) .....   | 23        | Kontrollera kablar och               |           |
| Använda motorn.....                   | 24        | anslutningar .....                   | 51        |
| Fylla på bränsle (bärbar tank) .....  | 24        | Avgasläckage .....                   | 51        |
| Starta motorn .....                   | 25        | Vattenläckage .....                  | 51        |
| Värma upp motorn .....                | 30        | Kontrollera propellern .....         | 52        |
| Modeller med chokestart.....          | 30        | Ta bort propellern .....             | 52        |
| Växla .....                           | 30        | Montera propellern .....             | 53        |
| Stoppa båten .....                    | 32        | Byta växellådsolja .....             | 53        |
| Stoppa motorn.....                    | 32        | Rengöra bränsletanken .....          | 54        |
| Gör så här .....                      | 32        | Undersöka och byta anod/anoder ...   | 55        |
| Trimma utombordsmotorn.....           | 33        | Kontrollera batteriet                |           |
| Justera trimvinkel (modeller med      |           | (för modeller med elstart).....      | 55        |
| manuell uppvickning) .....            | 34        | Koppla in batteriet .....            | 56        |
| Justera båttrimning .....             | 34        | Koppla bort batteriet .....          | 57        |
| Vicka upp och ned .....               | 35        | Kontrollera den övre motorhuvn ..... | 57        |
| Vicka upp så här (modeller med        |           | Ytbehandla båtbotten .....           | 57        |
| manuell uppvickning) .....            | 36        | <b>Felavhjälpning .....</b>          | <b>58</b> |
| Vicka ned så här (modeller med        |           | Felsökning .....                     | 58        |
| manuell uppvickning) .....            | 37        | Tillfälliga åtgärder i               |           |
| Köra i grunt vatten .....             | 37        | nödsituationer .....                 | 61        |
| Köra i grunt vatten (modeller med     |           | Krockskada .....                     | 61        |
| manuell uppvickning) .....            | 37        | Byta säkring .....                   | 62        |
| Köra under andra förhållanden .....   | 38        | Startanordningen fungerar inte ..... | 62        |
| <b>Underhåll.....</b>                 | <b>39</b> | Nödstarta motorn .....               | 63        |
| Specifikationer.....                  | 39        | Behandling av motor som hamnat       |           |
| Transportera och förvara              |           | helt under vattnet .....             | 64        |
| utombordsmotorn .....                 | 40        | Gör så här .....                     | 64        |
| Modeller med                          |           |                                      |           |
| fästskruvsmontage .....               | 41        |                                      |           |
| Förvara utombordsmotorn.....          | 41        |                                      |           |
| Gör så här .....                      | 41        |                                      |           |
| Smörjning .....                       | 42        |                                      |           |
| Skötsel av batteriet .....            | 43        |                                      |           |
| Rengöra utombordsmotorn .....         | 43        |                                      |           |
| Kontrollera motorns målade ytor ..... | 43        |                                      |           |
| Periodiskt underhåll.....             | 44        |                                      |           |
| Reservdelar.....                      | 44        |                                      |           |
| Underhållsschema .....                | 45        |                                      |           |
| Underhållsschema (extra) .....        | 46        |                                      |           |
| Infettning .....                      | 47        |                                      |           |
| Rengöra och justera tändstift .....   | 48        |                                      |           |
| Kontrollera bränslesystemet .....     | 49        |                                      |           |

# Allmän information

MMU25171

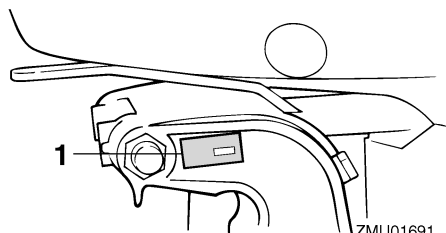
## ID-nummer

MMU25183

### Utombordsmotorns serienummer

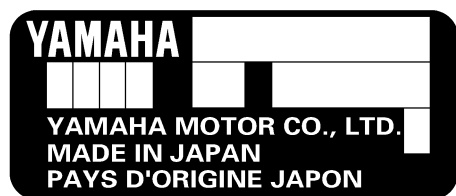
Utombordsmotorns serienummer är instämplat på den dekal som sitter fäst på fästbygeln babordsida.

Anteckna utombordsmotorns serienummer i avsedda fält för att underlätta vid beställning av reservdelar från din Yamaha-återförsäljare eller som referens om din utombordsmotor skulle bli stulen.



ZMU01691

1. Placering av utombordsmotorns serienummer

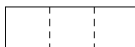


ZMU01692

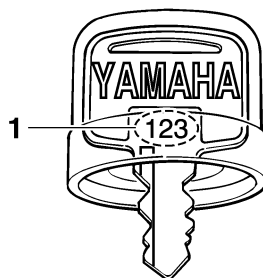
MMU25190

### Nyckelnummer

Om motorn är försedd med en huvudströmbrytare med nyckel, är nyckelns ID-nummer instämplat på nyckeln enligt bilden. Anteckna detta nummer i det avsedda fältet som referens om du behöver en ny nyckel.



ZMU01693



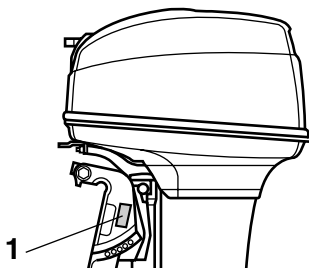
ZMU01694

1. Nyckelnummer

MMU25202

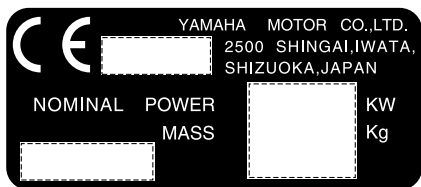
## EG-dekal

Motorer med dessa dekaler uppfyller delvis Europaparlamentets direktiv om maskinell utrustning. Se dekalen och EG-deklarationen om överensstämmelse för ytterligare information.



ZMU04866

1. Placering av EG-dekal



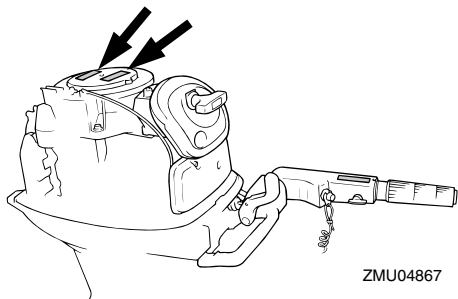
ZMU01696

MMU25382

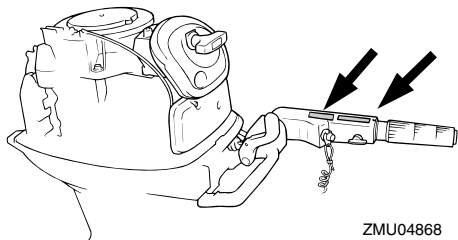
## Viktiga dekaler

MMU25395

### Varningsdekaler



ZMU04867



ZMU04868

MMU25401

### Dekal

MWM01260



- Se till att växelspaken befinner sig i friläge innan du startar motorn. (utom för

2HP)

- Rör aldrig vid elektriska delar vid start eller körning.
- Håll händer, hår och kläder borta från svänghjulet och andra roterande delar när motorn går.

MMU25431

### Dekal

MWM01300



- Den här motorn är försedd med frilägesstartanordning.
- Motorn startar inte om inte om inte växelspaken befinner sig i friläge.

MMU33621

## Säkerhetsinformation

Beakta alltid dessa säkerhetsåtgärder.

MMU33630

### Roterande delar

Händer, fötter, hår, smycken, kläder, flytanordningsremmar etc. kan fastna i motorns roterande delar, vilket kan orsaka allvarlig personskada eller dödsfall.

Den övre motorhuvén ska alltid vara på, när så är möjligt. Lyft inte av eller lägg tillbaka motorhuvén medan motorn är igång.

Följ alltid de specifika instruktionerna i handboken för att köra motorn utan motorhuv. Håll händer, fötter, hår, smycken, kläder, flytanordningsremmar etc. borta från exponerade rörliga delar.

MMU33640

### Varma delar

Under och efter körning är motorns delar så varma att de kan orsaka brännskador. Undvik att röra vid delar under den övre motorhuvén förrän motorn svalnat.

MMU33650

### Elektriska stötar

Rör inte vid elektriska delar när du startar eller använder motorn. De kan orsaka elektriska stötar, som kan vara livsfarliga.

MMU33670

### Motorfrånskiljarlina

Fäst motorfrånskiljarens lina så att motorn stannar om föraren faller över bord eller lämnar rodret. Därmed undviker man att båten lämnar området för motor och lämnar personer i sjönöd, eller att den kör på personer eller föremål.

Motorfrånskiljarens lina ska vara fäst på ett säkert ställe på kläderna, armen eller benet under gång. Lossa den inte för att lämna rodret när båten rör sig. Fäst inte linan på kläder som kan slitas av och dra den inte så att den kan trassla in sig och därmed inte funge-

ra.

Dra inte linan så att det finns risk att den dras ut av misstag. Om linan dras ut under gång stannar motorn och du förlorar det mesta av styrförmågan. Båten kan tappa fart snabbt, så att människor och föremål kastas framåt.

MMU33810

### Bensin

**Bensin och bensinånga är mycket eldfarliga och kan explodera.** Fyll på bränsle enligt anvisningarna på sidan 24 för att minska risken för brand och explosion.

MMU33820

### Exponering för och spill av bensin

Var försiktig så att du inte spiller ut bensin. Om du spiller bensin ska denna genastorkas upp med torra trasor. Avfallshantera trasorna korrekt.

Tvätta dig omgående med tvål och vatten om du spiller bensin på huden. Byt kläder om du spiller bensin på dem.

Kontakta genast läkare om du sväljer bensin, andas in stora mängder bensinånga eller får bensin i ögonen. Hävvertera aldrig bensin genom att suga med munnen.

MMU33900

### Kolmonoxid

Den här produkten släpper ut avgaser som innehåller kolmonoxid, en färg- och luktlös gas som kan orsaka hjärnskador eller dödsfall. Symptomen är illamående, yrsel och dåsigheit. Håll styrhytt och kajuta väl ventilerade. Undvik att blockera avgasutsläpp.

MMU33780

### Modifieringar

Försök inte modifiera utombordsmotorn. Modifiering av utombordsmotorn kan försämra säkerhet och tillförlitlighet och göra utombordsmotorn farlig eller olaglig att använda.



MMU33740

## Båtsäkerhet

Det här avsnittet innehåller några av de många viktiga säkerhetsåtgärder du bör beakta i och kring båten.

MMU33710

### Alkohol och droger

Använd aldrig båten med alkohol eller droger i kroppen. Berusning/drogpåverkan är en av de vanligaste bidragande orsakerna till båtolyckor med dödlig utgång.

MMU33720

### Flytanordningar

Se till att det finns godkända flytanordningar till alla ombord. Yamaha rekommenderar att du alltid använder flytanordning i båten. Åtminstone barn och icke simkunniga personer måste alltid använda flytanordningar. Alla ska använda flytanordningar under riskabla driftförhållanden.

MMU33730

### Människor i vattnet

Var alltid uppmärksam på att det kan finnas personer i vattnet (simmare, vattenskidåkare, dykare) när motorn är igång. Om någon befinner sig i vattnet i närheten av båten, lägger du in friläge och stänger av motorn. Håll dig borta från badplatser. Det kan vara svårt att se badande.

Propellern kan fortsätta att röra sig även när motorn är i friläge. Stäng av motorn om det finns någon i vattnet i närheten av båten.

MMU33750

### Passagerare

Se båttillverkarens anvisningar för information om hur passagerarna bör placera sig runt om i båten, och kontrollera att samtliga passagerare befinner sig på rätt ställe innan du accelererar, samt vid manövrer med högre hastighet än tomgångshastighet. En person som står eller sitter på olämpligt ställe kan kastas runt i båten eller överbord till följd av

vågor, svallvågor eller plötsliga riktningssändringar. Varna passagerarna om du måste göra en oväntad manöver, även om de är korrekt placerade. Undvik alltid att studsas mot vågor eller svallvågor.

MMU33760

### Överlast

Överlasta inte båten. Största tillåtna last och högsta antal passagerare anges på kapacitetsplåten. Du kan också fråga båttillverkaren. Kontrollera att lastens vikt är korrekt fördelad enligt båttillverkarens instruktioner. Överlast eller felaktig viktfördelning kan göra båten svårhanterlig och medföra olycka eller att båten kapsejsar eller sjunker.

MMU33770

### Undvik kollisioner

**Titta hela tiden** efter människor, föremål och andra båtar. Var uppmärksam på förhållanden som begränsar sikten eller skymmer andra.

**Manövrera defensivt** i säker hastighet och håll säkra avstånd till människor, föremål och andra båtar.

- Kör inte nära bakom andra båtar eller vattenskidåkare.
- Undvik tvära svängar och andra manövrer som kan göra det svårt för andra att undvika dig eller att förutse vart du är på väg.
- Undvik områden med föremål under vattenytan samt grunt vatten.
- Känn dina begränsningar och undvik aggressiva manövrer, för att minska risken för att du förlorar kontrollen, kastas ur båten eller kolliderar.
- **Vidta åtgärder i god tid** för att undvika kollision. Kom ihåg! **Båtar har inga bromsar.** Om du stänger av motorn eller stryper gasen kan styrförmågan försämrast. Om du inte är säker på att båten hinner stanna innan den kör på något föremål, gasar du och styr båten i en annan riktning.

MMU33790

## **Väder**

Håll dig underrättad om vädret. Kontrollera väderprognosen innan du ger dig ut i båten. Undvik att färdas med båt om det finns risk för dåligt väder.

MMU33880

## **Passagerarutbildning**

Se till att minst en passagerare vet hur man hanterar båten, för den händelse en nödsituation skulle uppstå.

MMU33890

## **Publikationer om båtsäkerhet**

Håll dig underrättad om båtsäkerhet. Ytterligare publikationer och information kan erhållas från flera olika organisationer.

MMU33600

## **Lagar och förordningar**

Ta reda på gällande sjölagar och -bestämmelser där du färdas med båt och följ dessa. Olika regler gäller på olika platser, men de överensstämmer i grunden med internationella sjöregler.

MMU25540

## Bränsleinstruktioner

MWM00010



### **VARNING**

#### **BENSIN OCH BENSINÅNGA ÄR MYCKET LÄTTANTÄNDLIGT OCH EXPLOSIVT!**

- Rök inte när du tankar och undvik gnistor, öppen eld och andra antändningskällor.
- Stoppa motorn innan du tankar.
- Ha god ventilation när du tankar. Tanka bärbara bränsletankar utanför båten.
- Var försiktig så att du inte spillar ut bensin. Om du spillar bensin skall denna genast torkas upp med torra trasor.
- Fyll inte på för mycket bensin i bränsletanken.
- Stäng påfyllningskåpan ordentligt när du har tankat.
- Kontakta genast läkare om du råkar svälja bensin, andas in stora mängder bensinånga eller få bensin i ögonen.
- Tvätta dig omgående med tvål och vatten om du spillar bensin på huden. Byt kläder om du spillar bensin på dem.
- Rör vid påfyllningsöppningen eller påfyllningsröret med tankmunstycket för att förebygga elektrostatiska gnistor.

MCM00010

### **FÖRSIKTIGT:**

Använd endast ny, ren bensin som lagrats i rena behållare och inte förorenats med vatten eller främmande ämnen.

MMU25580

## Bensin

Rekommenderad bensinkvalitet:

Vanlig blyfri bensin med 90 som lägsta oktantal (Research Octane Number).

Om motorn knackar, bör du använda bensin av ett annat märke eller blyfritt bränsle med högt oktantal.

MMU25650

## Motorolja

Rekommenderad motorolja:

YAMALUBE 2-takts utombordsmotorolja

Om den rekommenderade motoroljan inte finns att tillgå, kan en annan 2-takts motorolja med kvalitetsklass NMMA TC-W3 användas.

MMU33552

## Installationskrav

MMU33560

### **Båtens effektklassning**

Innan du installerar utombordsmotorn (-motorerna), kontrollerar du att motorns/motorernas totala effekt inte överskrider den totala märkeffektklassningen för båten. Se båtens kapacitetsplåt eller kontakta tillverkaren.

MWM01560



### **VARNING**

Om du använder en för kraftig motor, finns risk att båten blir mycket instabil.

MMU33570

### **Montering av motor**

Din återförsäljare eller annan erfaren person ska montera motorn, med korrekt utrustning och fullständiga anvisningar för montering. För ytterligare information, se sidan 19.

MWM01570



### **VARNING**

- En felmonterad utombordsmotor kan

# Grundläggande krav

innebära risk för att båten blir svårhanterlig, att användaren tappar kontrollen eller att det börjar brinna.

- Eftersom motorn är mycket tung, krävs specialutrustning och utbildning för att montera den på säkert sätt.

MMU33580

## Fjärrkontrollkrav

Fjärrkontrollenheten måste vara försedd med anordning för skydd mot start med ilagd växel. Denna anordning gör att motorn inte kan starta annat än i friläge.

MWM01580



- Om motorn startar med en växel ilagd, kan båten förflytta sig plötsligt och oväntat, och eventuellt orsaka kollision eller kasta passagerare överbord.
- Om motorn startar med växel ilagd, visar det att enheten för skydd mot start med ilagd växel inte fungerar. Använd i så fall inte motorn. Kontakta din Yamaha-återförsäljare.

MMU25693

## Batterikrav

MCM01061

### FÖRSIKTIGT:

Använd endast batterier med föreskriven kapacitet. Om ett batteri inte uppfyller givna specifikationer, kan elsystemet komma att fungera dåligt eller överlastas, vilket kan skada elsystemet.

För modeller med elstart väljer du ett batteri, som uppfyller följande specifikationer.

MMU25721

## Batterispecifikationer

Lägsta kallstartström (CCA/EN):

40XW 430.0 A

Minimikapacitet (20HR/IEC):

40XW 70.0 Ah

Det går inte att starta motorn om batterispänningen är för låg.

MMU25730

## Utan likriktare eller likriktare/regulator

MCM01090

### FÖRSIKTIGT:

Ett batteri kan inte anslutas till modeller utan likriktare eller likriktare/regulator.

Om du vill använda batteri i modeller utan likriktare eller likriktare/regulator, monterar du en likriktare/regulator som tillval.

Om underhållsfritt batteri används med ovannämnda modeller kan batteriets livslängd förkortas avsevärt.

Montera en likriktare/regulator som tillval eller använd tillbehör som beräknas klara 18 V eller mer på ovannämnda modeller. Fråga din Yamaha-återförsäljare hur du monterar en likriktare/regulator som tillval.

MMU34190

## Val av propeller

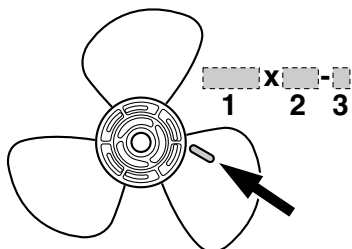
Förutom valet av utombordsmotor, är valet av rätt propeller ett av de viktigaste inköpsbeslut man måste fatta i båtlivet. Propellernas typ, storlek och konstruktion har direkt verkan på acceleration, topphastighet, bränsleekonomi och till och med motorns livslängd. Yamaha konstruerar och tillverkar propellar för alla Yamahas utombordsmotorer och alla användningsområden.

Din Yamaha-utombordsmotor levererades med en Yamaha-propeller som är vald för att fungera bra inom en rad tillämpningar, men

det kan finnas användningssätt där en annan propeller skulle vara lämpligare.

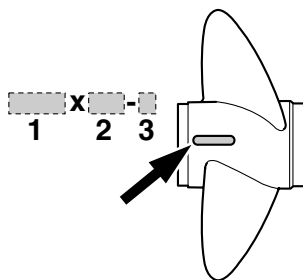
Din Yamaha-återförsäljare kan hjälpa dig att välja rätt propeller för dina behov. Välj en propeller som låter motorn nå mitten eller den övre delen av sitt arbetsområde vid full gas med maximal båtlast. Generellt bör du välja en propeller med hög stigning för låg arbetsbelastning och en propeller med liten stigning för hög arbetsbelastning. Om du transporterar kraftigt varierande laster, väljer du en propeller som låter motorn arbeta i rätt område för den tyngsta lasten, och tänker på att du kan behöva minska gasen för att hålla dig inom rekommenderat varvtalsområde när du har lättare last.

Information om demontering och montering av propeller finns på sidan 52.



ZMU04604

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



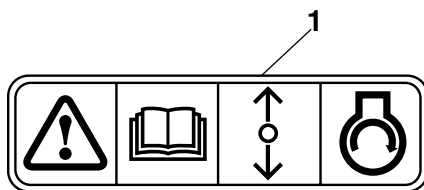
ZMU04606

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

MMU25760

## Skydd mot start med ilagd växel

Yamaha utombordsmotorer med dekal enligt bilden, eller med fjärrkontroller som godkänts av Yamaha, är försedda med anordning för skydd mot start med ilagd växel. Motorn kan då endast startas i friläge. Lägg alltid in friläge innan du startar motorn.



ZMU01713

1. Dekal för skyddet mot start med ilagd växel

# Grundkomponenter

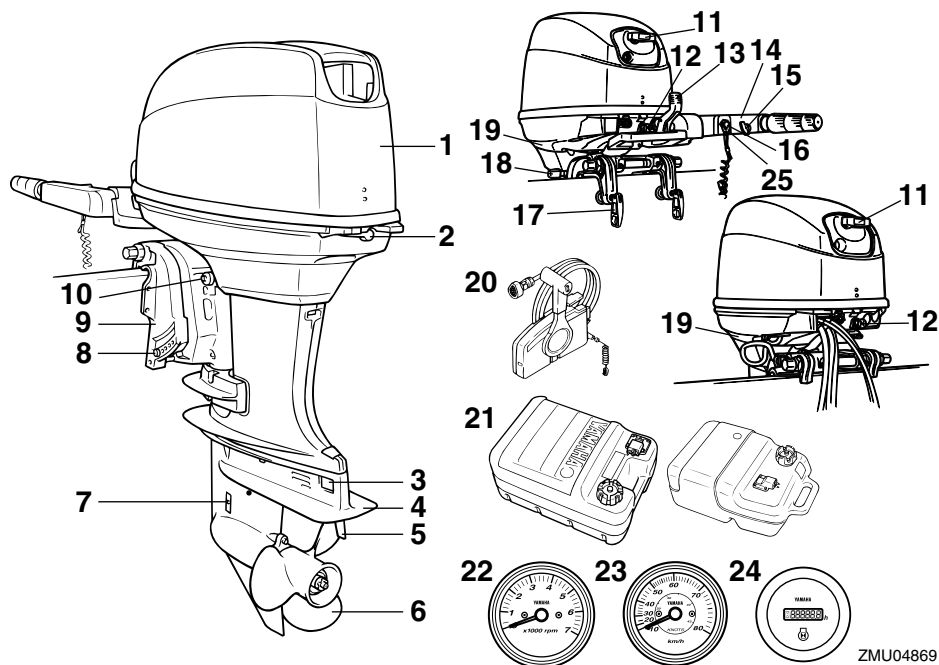
MMU2579D

## Huvudkomponenter

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

\* Ser inte alltid ut som på bild. Ingår inte alltid som standardutrustning på alla modeller.

40X



ZMU04869

- 1. Övre motorhuv
- 2. Motorhuvens låsspak
- 3. Anod
- 4. Antikavitationsplåt
- 5. Trimroder (anod)
- 6. Propeller
- 7. Kylvatteninlopp
- 8. Trimstång
- 9. Fästbygel
- 10. Styrfriktionsinställning
- 11. Manuellt starthandtag
- 12. Chokeratt
- 13. Placering av utombordsmotorns serienummer\*
- 14. Rorkultshandtag\*
- 15. Justeranordning för gasreglaget friktion\*

- 16. Motors stoppknapp/motorfrånskiljare\*
- 17. Handtag för akterspegelfäste
- 18. Uppvickningslåsspak
- 19. Kylvattnets styrhåll
- 20. Fjärrkontrolldosa (sidmonterad typ)\*
- 21. Bränsletank\*
- 22. Takometer\*
- 23. Logg\*
- 24. Timmätare\*
- 25. Klämma\*

MMU25802

### Bränsletank

Om din modell är utrustad med bärbar bräns-

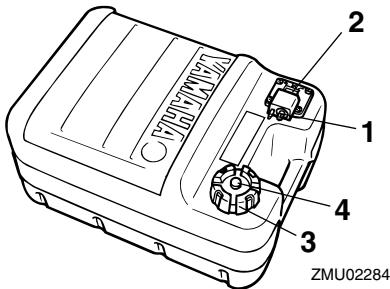
letank, har den följande delar och funktioner.

MWM00020



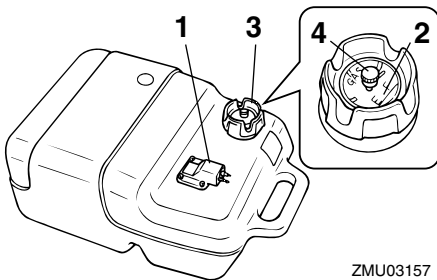
**VARNING**

Den bränsletank som medföljer den här utombordsmotorn är bara avsedd att användas som bensintank, inte för förvaring av reservbränsle. Kommersiella användare måste se till att de uppfyller alla gällande lagar och bestämmelser.



ZMU02284

1. Bränsleanslutning
2. Bränslemätare
3. Tanklock
4. Luftningsskruv



ZMU03157

1. Bränsleanslutning
2. Bränslemätare
3. Tanklock
4. Luftningsskruv

MMU25830

## Bränsleanslutning

Denna anslutning används för att ansluta bränsleledningen.

MMU25841

## Bränslemätare

Denna mätare sitter antingen på bränsletankens lock eller på bränsleanslutningens bas. Den visar den ungefärliga mängd bränsle som finns i tanken.

MMU25850

## Tanklock

Detta lock förseglar bränsletanken. När tanklocket tas bort går det att fylla på bränsle i tanken. Skruva av tanklocket genom att vrida det moturs.

MMU25860

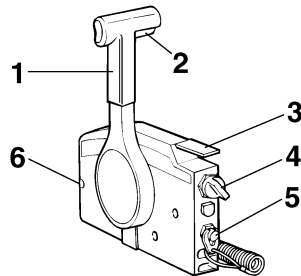
## Luftningsskruv

Denna skruv sitter i tanklocket. Lossa skruven genom att vrida den moturs.

MMU26180

## Fjärrkontroll

Fjärrkontrollens styrspak aktivera både växeln och gasspjället. De elektriska omkopplarna sitter på fjärrkontrolldosan.



ZMU02374

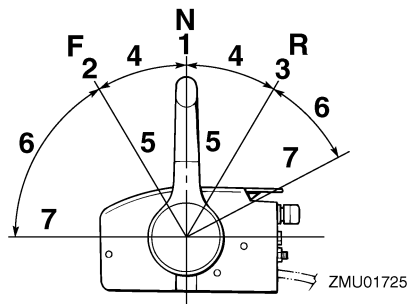
1. Fjärrkontrollens styrspak
2. Frilägeslås
3. Frilägesgasspak
4. Huvudströmbrytare/chokeknapp
5. Motorfrånskiljare
6. Justeranordning för gasreglagets friktion

# Grundkomponenter

MMU26190

## Fjärrkontrollens styrspak

Om spaken flyttas framåt från friläget, läggs framväxeldrevet in. Om spaken dras bakåt från friläget, läggs backväxeldrevet in. Motorn fortsätter då att gå på tomgång tills spaken flyttas ca 35° (ett hack känns). Flyttas spaken ytterligare öppnas gasspjället och motorn börjar accelerera.

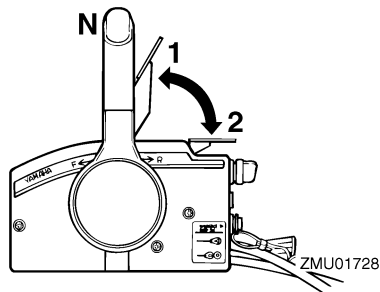


1. Friläge "N"
2. Fram "F"
3. Back "R"
4. Växel
5. Helt stängt läge
6. Gas
7. Helt öppet läge

MMU26201

## Frilägeslås

För att lägga i en växel från friläget, drar du först upp frilägeslåset.

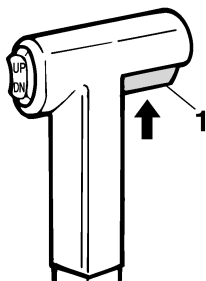


1. Helt öppet läge
2. Helt stängt läge

MMU26221

## Chokeknapp

Aktivera chokesystemet genom att trycka in huvudströmbrytaren medan nyckeln vrids till "ON" (på) eller "START" (start). Chokesyste-



1. Frilägeslås

MMU26211

## Frilägesgasspak

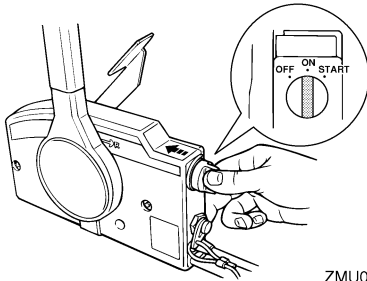
För att öppna gasspjället utan att lägga i en fram- eller backväxel, placerar du fjärrkontrollens styrspak i friläge och lyfter frilägesgasspaken.

**OBS:**

Frilägesgasspaken fungerar endast när fjärrkontrollens styrspak är i friläge. Fjärrkontrollens styrspak fungerar endast när frilägesgasspaken är i stängt läge.



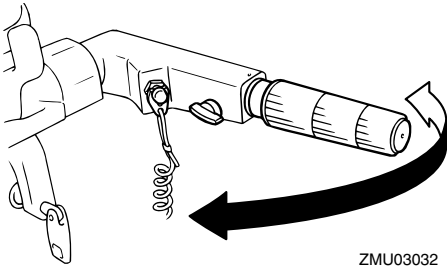
met kommer då att leverera den feta bränsleblandning som krävs för att starta motorn. När nyckeln släpps, stängs choken av automatiskt.



MMU25911

## Rorkultshandtag

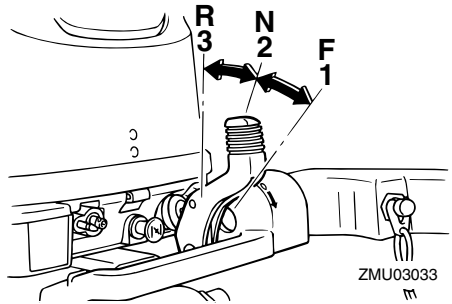
För rorkultshandtaget åt höger eller vänster efter behov för att ändra riktning.



MMU25922

## Växelspak

Om du drar växelspaken mot dig lägger du in framväxeldrevet, så att båten rör sig framåt. Om du skjuter spaken från dig lägger du in backväxeldrevet, så att båten rör sig bakåt.

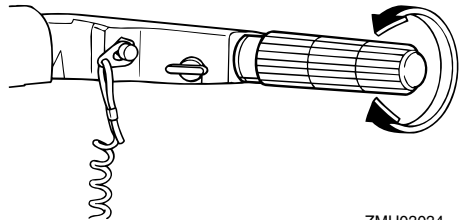


1. Fram "F"
2. Friläge "N"
3. Back "R"

MMU25941

## Gasreglage

Gasreglaget sitter på rorkultshandtaget. Vrid reglaget moturs för att öka farten och medurs för att minska farten.

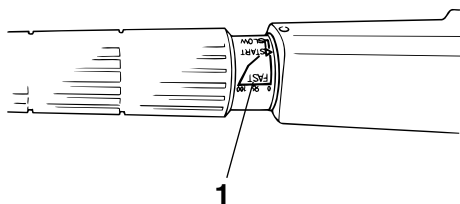


MMU25961

## Gasindikator

Bränsleförbrukningskurvan på gasindikatorn visar den relativa bränsleförbrukningen för olika gasspjällslägen. Välj den inställning som ger bäst prestanda och bränsleekonomi för den önskade funktionen.

# Grundkomponenter



ZMU03035

## 1. Gasindikator

MMU25971

### Justeranordning för gasreglagets friktion

En friktionsanordning gör det möjligt att ställa in motståndet i gasreglaget eller fjärrkontrollens styrspak efter önskemål.

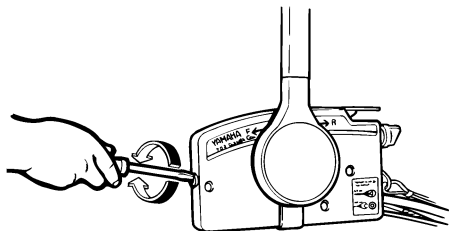
Vrid justeringen medurs för att öka motståndet. Vrid justeringen moturs för att minska motståndet.

MWM00031

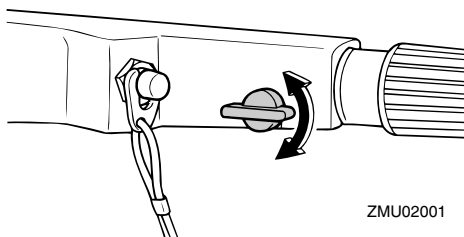


**VARNING**

Dra inte åt justeranordningen för hårt. Om motståndet är för stort kan det vara svårt att röra fjärrkontrollens styrspak eller gasreglaget, vilket kan leda till en olycka.



ZMU01714



ZMU02001

Dra åt justeringen för att behålla den önskade gasinställningen när konstant fart önskas.

MMU25991

### Motorfrånskiljare

Klämman måste fästas vid motorfrånskiljaren för att motorn skall gå. Linan bör fästas på ett säkert ställe på användarens kläder, arm eller ben. Om användaren skulle falla överbord eller lämna rodet, drar linan ut klämman och stoppar motorn. Båten kan då inte rusa iväg med motorn igång.

MWM00121

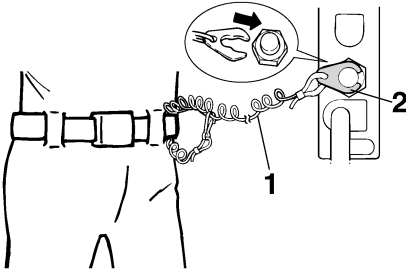


**VARNING**

- Linan för motorns stoppströmbrytare ska vara fäst på ett säkert ställe på kläderna, armen eller benet när motorn är igång.
- Fäst inte linan på kläder som kan slitas av. Låt inte linan gå där den kan fastna och därmed hindras att fungera.
- Undvik att dra i linan under vanlig användning. Om motorn stannar förlorar du också nästan all styrförmåga. Dessutom kan båten tappa fart mycket snabbt. Detta kan leda till att människor och föremål kastas framåt i båten.

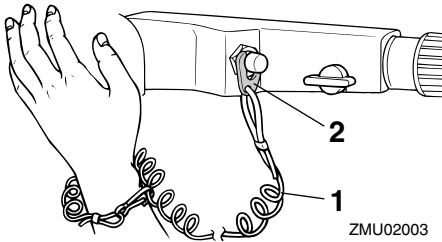
### OBS:

Motorn kan inte starta när klämman är borttagen.



ZMU01716

1. Lina
2. Klämma



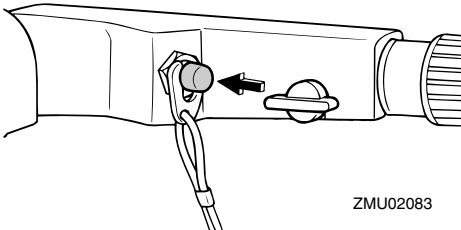
ZMU02003

1. Lina
2. Klämma

MMU26001

## Motorns stoppknapp

Tryck på denna knapp för att bryta tändningskretsen och stoppa motorn.

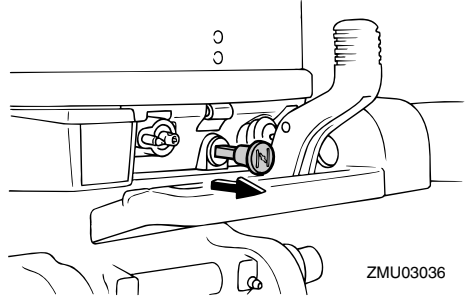


ZMU02083

MMU26011

## Utdragbar chokeknapp

Dra ut denna knapp för att förse motorn med den feta bränsleblandning som krävs för att starta.

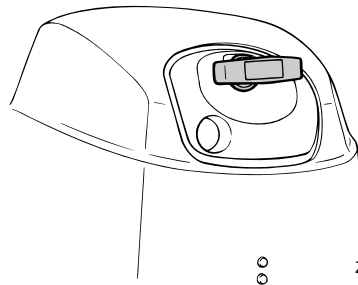


ZMU03036

MMU26070

## Manuellt starthandtag

För att starta motorn drar du först ut handtaget tills det tar emot. Från detta läge drar du sedan snabbt handtaget rakt ut för att dra runt motorn.



ZMU03037

MMU26090

## Huvudströmbrytare

Tändsystemet styrs av huvudströmbrytaren, vars funktion beskrivs nedan.

### ● "OFF" (av)

När huvudströmbrytaren är i läget "OFF" (av), är de elektriska kretsarna avstängda och nyckeln kan tas bort.

### ● "ON" (på)

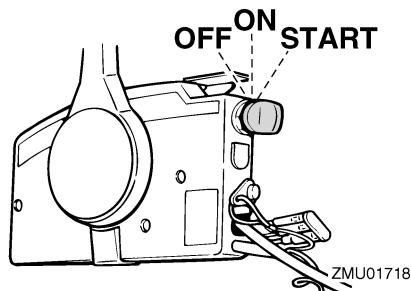
När huvudströmbrytaren är i läget "ON" (på),

# Grundkomponenter

är de elektriska kretsarna påslagna och nyk-  
keln kan inte tas bort.

## ● “START” (start)

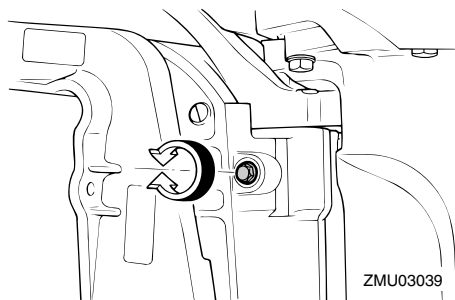
När huvudströmbrytaren är i läget “START”  
(start), startar startmotorn motorn. När nyk-  
keln släpps återgår den automatiskt till läge  
“ON” (på).



MMU26122

## Styrfriktionsinställning

En friktionsanordning ger justerbart  
motstånd för styrmekanismen och kan stäl-  
las in efter användarens önskemål. Det sitter  
en justeringsskruv eller -bult på vridfästet.



Vrid justeringen medurs för att öka motstånd-  
det.

Vrid justeringen moturs för att minska  
motståndet.

MWM00040



**VARNING**

**Dra inte åt justeranordningen för hårt. Om  
motståndet är för stort kan det bli svårt**

**att styra, vilket kan leda till en olycka.**

MMU26243

## Trimroder med anod

Trimrodret ska justeras så att styrreglaget  
kan vridas åt höger eller vänster med samma  
kraft.

MWM00840



**VARNING**

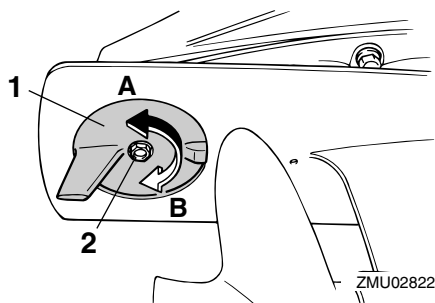
Om trimrodret är felaktigt inställt kan det  
bli svårt att styra. Testkör alltid båten när  
trimrodret har installerats eller bytts ut så  
att styrningen säkert blir felfri. Kontrolle-  
ra att du har dragit åt skruven när du har  
justerat trimrodret.

Om båten tenderar att gira åt vänster (ba-  
bord) vrider du trimrodrets bakände åt ba-  
bord, “A” i figuren. Om båten tenderar att gira  
åt höger (styrbord) vrider du trimrodrets ba-  
kände åt styrbord, “B” i figuren.

MCM00840

## FÖRSIKTIGT:

Trimrodret fungerar också som anod för  
att skydda motorn mot elektrokemisk  
korrosion. Måla aldrig trimrodret efter-  
som det då blir verkningslöst som anod.



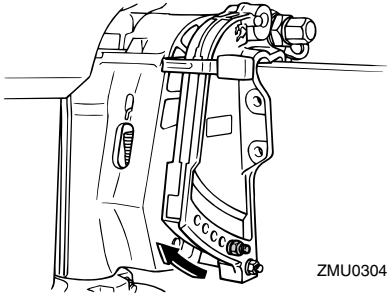
1. Trimroder
2. Skruv

Åtdragningsmoment för bult:  
18.0 Nm (13 ft-lb) (1.8 kgf-m)

MMU26261

## Trimstång (uppvickningsstift)

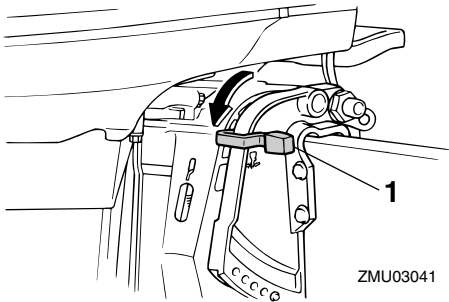
Det läge som trimstången befinner sig i ställer in utombordsmotorns minsta trimvinkel i förhållande till akterspegeln.



MMU30530

## Uppvickningslåsmekanism

Uppvickningslåsmekanismen används för att förhindra att utombordsmotorn lyfts upp från vattnet när backväxeldrevet är ilagt.



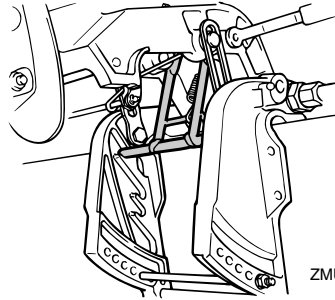
### 1. Uppvickningslåsspak

Lås den genom att ställa uppvickningslåsspaken i låst läge. Frigör den genom att föra uppvickningslåsspaken till öppet läge.

MMU26332

## Uppvickningsstödfäste

Uppvickningsstödfästet håller kvar utombordsmotorn i uppvickat läge.



MCM01660

## FÖRSIKTIGT:

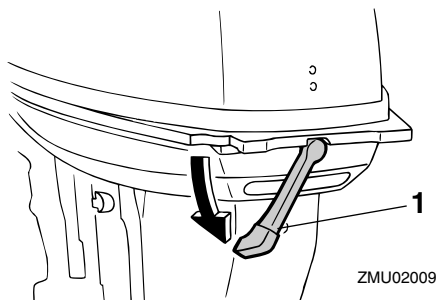
Använd inte uppvickningsstödfästet när båten dras på släp. Utombordsmotorn kan skaka loss från uppvickningsstödet och falla av. Om motorn inte kan transporteras i normalt körläge, används en extra stödanordning för att säkra den i uppvickat läge.

MMU26372

## Motorhuvens låsspak(ar) (vridtyp)

Ta bort den övre motorhuvens genom att vrida låsspaken/spakarna. Lyft därefter av motorhuvens. Kontrollera att motorhuvens verkligen passar exakt i gummitätningen vid montering. Lås sedan motorhuvens igen genom att ställa tillbaka spaken/spakarna i låsläget.

# Grundkomponenter

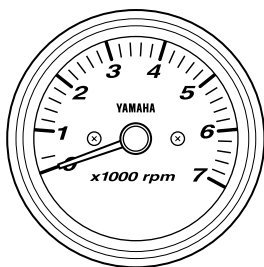


1. Motorhuvens låsspak(ar)

MMU26480

## Takometer

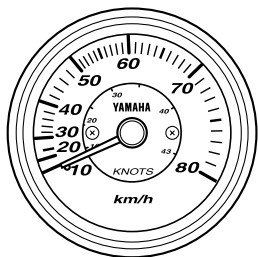
Denna mätare visar motorns varvtal:



MMU26590

## Logg

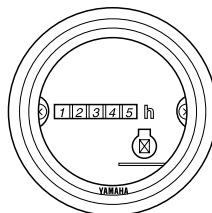
Denna mätare visar båtens hastighet i km/h och mph.



MMU26630

## Timmätare

Denna mätare visar hur länge motorn har körts.



ZMU04855

## OBS:

Mätaren kan ställas in så att den antingen beräknar den tid som förflyter när huvudströmbrytaren är på eller också endast när motorn går. Fråga din Yamaha-återförsäljare hur du ställer in räkningsläget.

MMU26801

## Varningssystem

MCM00090

### FÖRSIKTIGT:

Låt inte motorn fortsätta att gå om en varningsanordning har aktiverats. Kontakta din Yamaha-återförsäljare om du inte kan lokalisera och rätta till felet.

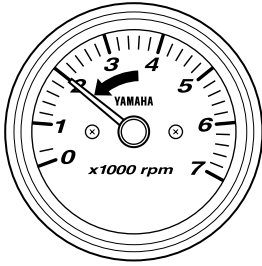
MMU26817

## Överhettningssvarning

Denna motor har en varningsanordning för överhettning. Om temperaturen i motorn blir för hög aktiveras varningsanordningen.

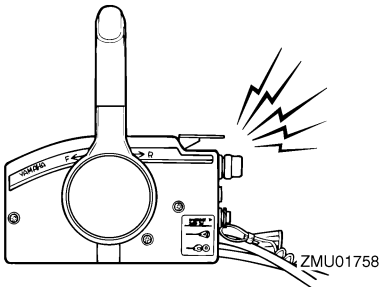
### Aktivering av varningsanordning

- Varvtalet minskar automatiskt till ca 2000 v/min.

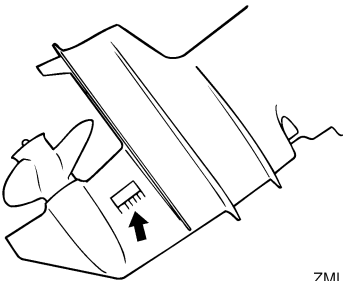


ZMU04585

- Om överhettningsindikator finns, tänds denna eller börjar blinka.
- Summern ljuder (om sådan finns på rorkultshandtaget, fjärrkontrollsdosan eller huvudströmbrytarpanelen).



Om varningssystemet har aktiverats, stoppar du motorn och kontrollerar att kylvatteninloppet inte är igensatt.



ZMU02392

## Installation

Informationen i detta avsnitt ska bara användas som referens. Det är omöjligt att ge fullständiga upplysningar för varje enskild kombination av båt och motor. Rätt montering beror till en del på erfarenheten och den specifika kombinationen av båt och motor.

MMW01590

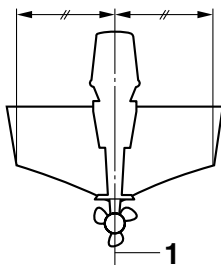
### VARNING

- Om du använder en för kraftig motor, finns det risk för att båten blir mycket instabil. Montera inte en motor med högre effekt än vad båten tillåter (se kapacitetsplåten). Rådfråga båttillverkaren om båten saknar kapacitetsplåt.
- En felmonterad utombordsmotor kan innebära risk för att båten blir svårhanterlig, att användaren tappar kontrollen eller att det börjar brinna. Permanent monterade modeller ska installeras av återförsäljaren eller annan person med erfarenhet av motormontering.

MMU33470

## Montera utombordsmotorn

Utombordsmotorn ska monteras så att båten blir väl balanserad, annars kan båten bli svårstyrd. I båtar med en motor monteras motorn på båtens mittlinje (köllinje).



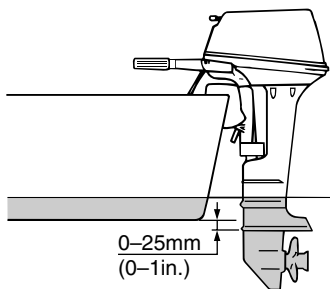
ZMU01760

1. Mittlinje (köllinje)

MMU26921

## Monteringshöjd

För att båten ska gå så effektivt som möjligt, ska båtens och utombordsmotorns vattenmotstånd (bromsverkan) göras så litet som möjligt. Utombordsmotorns monteringshöjd påverkar motståndet i stor utsträckning. Om motorn sitter för högt, tenderar kavitation att uppstå, med minskad drivförmåga som följd. Om propellerspetsarna skär i luften, ökar varvtalet onormalt mycket och orsakar överhettning av motorn. Sitter motorn för lågt, ökar vattenmotståndet och därmed minskar motorns verkningsgrad. Montera utombordsmotorn så att antikavitationsplåten sitter under båtbottnen, dock högst 25 mm (1 in.) nedanför denna.



ZMU02011

MCM01630

### FÖRSIKTIGT:

- Kontrollera båtens flytkraft i vila med maximal last. Kontrollera att den statiska vattennivån vid avgashuset är tillräckligt låg, så att det inte kan tränga in vatten i motorblocket när vattennivån stiger till följd av vågor när motorn inte går.
- Om motorn har fel höjd eller om det förekommer hinder för vattenströmmen (pga. båtens utformning eller skick eller pga. tillbehör som badstegar eller ekolodstransduktorer) kan det spruta upp



vatten i luften när båten körs. Om motorn körs kontinuerligt med vattensprut i luften, kan det tränga in så mycket vatten genom intagsöppningen i motorhuvens att motorn skadas allvarligt. Eliminera orsaken till vattensprut i luften.

## OBS:

- Utombordsmotorns optimala monteringshöjd påverkas av kombinationen båt - motor och önskad användning. Genom att testköra båten med olika monteringshöjder kan du få fram den optimala monteringshöjden. Kontakta din Yamaha-återförsäljare eller båttillverkare för ytterligare information om rätt monteringshöjd.
- Anvisningar för hur du ställer in utombordsmotorns trimvinkel finns på sidan 33.

MMU26970

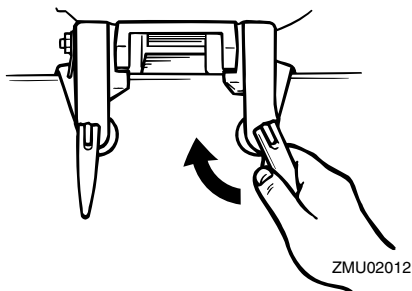
## Fästa utombordsmotorn

1. Placera utombordsmotorn på akterspegeln, så nära mitten som möjligt. Dra åt akterspegelns fästsruvar jämnt och noggrant. Kontrollera fästsruvarnas åtdragning då och då när motorn går, eftersom de kan lossas av motorvibrationen.

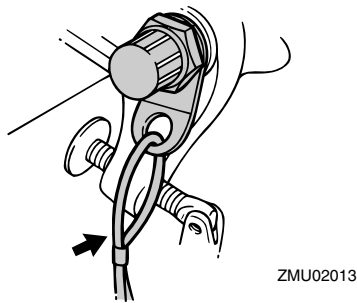
MWM00640

## **WARNING**

Om fästsruvarna är lösa, finns det risk för att motorn faller av eller flyttar sig på akterspegeln. Detta kan få dig att tappa kontrollen, med svåra skador som följd. Se till att akterspegelns skruvar är ordentligt åtdragna. Kontrollera då och då vid körning att skruvarna är ordentligt åtdragna.



2. Använd säkerhetslina eller -kedja om det finns en fästögla för säkerhetslina på motorn. Fäst ena änden i avsedd fästögla på motorn och den andra i en säker anslutningspunkt i båten. Annars riskerar du att motorn försvinner för gott om den skulle lossna från akterspegeln.



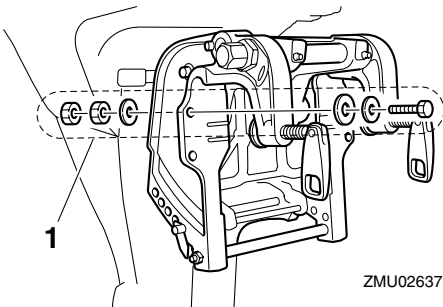
3. Fäst fästbygeln i akterspegeln med hjälp av de bultar som ev. medföljer utombordsmotorn. Be din Yamaha-återförsäljare om mer information.

MWM00650

## **WARNING**

Undvik att använda andra skruvar, muttrar eller brickor än de som följer med motorn. Om du ändå gör det måste dessa hålla minst lika hög kvalitet i fråga om material och hållfasthet samt dras åt ordentligt. När du har dragit åt skruvarna, testkör du motorn och kontrollerar att allt

är ordentligt åtdraget.



1. Bultar

MMU30173

Inkörning av motor

Din nya motor behöver en tids inkörning för att de rörliga delarnas anslutningsytor skall slitas in jämnt. En korrekt inkörning ger god prestanda och ökad livslängd.

MCM00800

FÖRSIKTIGT:

Om inkörningen inte fullföljs, kan det orsaka minskad livslängd eller till och med allvarliga skador på motorn.

MMU27050

Tabell över bensin- och oljeblandning (25:1)

|  | 25:1                                   |                                        |                                        |                                        |
|--|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
|  | 1 L<br>(0.26 US gal,<br>0.22 Imp gal)  | 12 L<br>(3.2 US gal,<br>2.6 Imp gal)   | 14 L<br>(3.7 US gal,<br>3.1 Imp gal)   | 24 L<br>(6.3 US gal,<br>5.3 Imp gal)   |
|  | 0.04 L<br>(0.04 US qt,<br>0.04 Imp qt) | 0.48 L<br>(0.51 US qt,<br>0.42 Imp qt) | 0.56 L<br>(0.59 US qt,<br>0.49 Imp qt) | 0.96 L<br>(1.01 US qt,<br>0.84 Imp qt) |

ZMU02393

- 1. : Bensin
- 2. : Motorolja

MCM00150

FÖRSIKTIGT:

Se till att blanda bensinen och oljan väl, annars kan motorn skadas.

MMU27074

Gör så här med modeller för förblandning

Låt motorn gå under belastning (med ilagd växel och monterad propeller) i 10 timmar enligt nedan.

- 1. Första tio minuterna:  
Låt motorn gå på lägsta möjliga varvtal. Snabb tomgång i friläge är bäst.
- 2. De följande 50 minuterna:  
Dra aldrig på mer än halv gas (ca 3000 v/min). Ändra varvtalet ibland. Om båten är lättplanad, accelererar du med maximalt gaspådrag tills båten planar och därefter minskar du gasen till 3000 v/min eller mindre.
- 3. De följande två timmarna:  
Accelerera med maximalt gaspådrag tills båten planar och minska därefter varvtalet till tre fjärdedels gaspådrag (ca 4000 v/min). Ändra varvtalet ibland. Kör med maximalt gaspådrag i en minut och låt därefter motorn gå ca tio minuter med

tre fjärdedels gaspådrag eller mindre, så att motorn kyls ned.

4. De återstående sju timmarna:  
Kör motorn på valfritt varvtal. Undvik att köra med maximalt gaspådrag i mer än fem minuter åt gången.
5. Efter de första tio timmarna:  
Använd motorn normalt. Använd en standardblandning av bensin och olja. För information om blandning av bensin och olja, se sida 22.

MMU27104

## Förkontroller

MWM00081



### VARNING

**Om något inte fungerar som det ska under förkontrollen, ska detta kontrolleras och lagas innan du använder utombordsmotorn. Annars kan det inträffa en olycka.**

MCM00120

### FÖRSIKTIGT:

**Starta aldrig motorn om den inte är i vattnet. Detta kan leda till överhettning och allvarliga motorskador.**

MMU27111

## Bränsle

- Kontrollera att du säkert har tillräckligt med bränsle för båtturen.
- Se till att det inte förekommer bränsleläckor eller bensinånga.
- Kontrollera att bränsleledningens anslutningar är ordentligt åtdragna (för modeller med Yamaha bränsletank eller båttank).
- Kontrollera att bränsletanken sitter på en säker, plan yta och att bränsleledningen inte är vriden eller tillplattad eller riskerar att komma i kontakt med vassa föremål (för modeller med Yamaha bränsletank eller båttank).

MMU27120

## Olja

- Kontrollera att du säkert har tillräckligt med olja för båtturen.

MMU27130

## Reglage

- Kontrollera att gas, växel och styrning fungerar normalt innan du startar motorn.
- Reglagen skall gå smidigt utan att kärva och utan för stort spel.
- Kontrollera att inga anslutningar är lösa eller skadade.
- Kontrollera startmotorns och stoppbrytarens funktion när motorn är i vattnet.

MMU31721

## Stoppbrytare

- Kontrollera att motorn stannar när huvudströmbrytaren förs till läget "OFF" (av).
- Kontrollera att motorn stoppar när klämmen tas bort från motorfrånskiljaren.
- Kontrollera att motorn inte kan startas när klämman tagits bort från motorfrånskiljaren.

MMU27140

## Motor

- Kontrollera motor och motorfästen.
- Kontrollera att inga fästen är lösa eller skadade.
- Kontrollera att inte propellern är skadad.

MMU27233

## Fylla på bränsle och motorolja

MMU27242

### Fylla på bränsle i bärbar tank

MWM00060



### VARNING

**Bensin och bensinånga är mycket eldfarliga och kan dessutom explodera. Undvik gnistor, cigaretter, öppen eld och andra antändningskällor.**

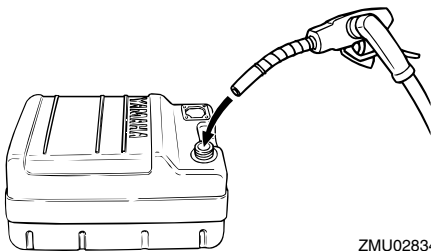
1. Ta bort tanklocket.
2. Fyll försiktigt i bränsle i tanken.
3. Stäng tanklocket ordentligt när du har

# Drift

tankat. Torka upp eventuellt utspillt bränsle.

Bränsletankens volym (om Yamaha-tank):

- 24 L (6.34 US gal) (5.28 Imp.gal),
- 25 L (6.60 US gal) (5.50 Imp.gal)



ZMU02834

MMU27405

## Bensin/olje-blandning (100:1)

|                   | Förhållande bensin/<br>motorolja |
|-------------------|----------------------------------|
| Under inkörningen | Se sidan 21                      |
| Efter inkörningen | 100:1                            |

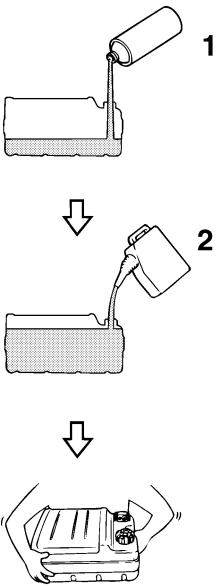
|  | 100:1                                  |                                        |                                        |                                        |
|--|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
|  | 1 L<br>(0.26 US gal,<br>0.22 Imp gal)  | 12 L<br>(3.2 US gal,<br>2.6 Imp gal)   | 14 L<br>(3.7 US gal,<br>3.1 Imp gal)   | 24 L<br>(6.3 US gal,<br>5.3 Imp gal)   |
|  | 0.01 L<br>(0.01 US qt,<br>0.01 Imp qt) | 0.12 L<br>(0.13 US qt,<br>0.11 Imp qt) | 0.14 L<br>(0.15 US qt,<br>0.12 Imp qt) | 0.24 L<br>(0.25 US qt,<br>0.21 Imp qt) |

ZMU04910

- 1. : Bensin
- 2. : Motorolja

## Med bärbar bränsletank

- 1. Häll olja i den bärbara bränsletanken och tillsätt sedan bensin.



ZMU02394

- 1. Motorolja
  - 2. Bensin
  - 2. Sätt tillbaka tanklocket och stäng ordentligt.
  - 3. Skaka bränsletanken så att bränslet blandas ordentligt.
  - 4. Kontrollera att oljan och bensinen blandats.
- Med inbyggd bränsletank
- 1. Häll olja i den rena bränsledunken och tillsätt sedan bensin.
  - 2. Sätt tillbaka dunklocket och stäng ordentligt.
  - 3. Skaka bränsledunken så att bränslet blandas ordentligt.
  - 4. Kontrollera att oljan och bensinen blandats.
  - 5. Häll blandningen av bensin och olja i

den inbyggda bränsletanken.

MCM00811

## FÖRSIKTIGT:

- Undvik att använda annan olja än den typ som angivits.
- Använd ordentligt blandad bränsle/olje-blandning.
- Om blandningen inte är ordentligt blandad, eller om blandningsförhållandet är felaktigt, kan följande fel uppstå.
- För låg oljehalt: Brist på olja kan orsaka allvarliga motorfel, som att motorn skär.
- För hög oljehalt: För mycket olja kan leda till smutsiga tändstift, rökfyllda avgaser och kraftiga sotavlagringar.

## OBS:

Om du använder en permanent monterad tank, håller du i oljan gradvis, samtidigt som bensen.

MMU27450

## Använda motorn

MMU27463

### Fylla på bränsle (bärbar tank)

MWM00420

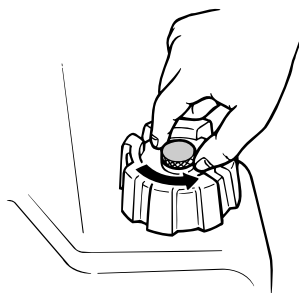


## VARNING

- 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 det inte finns simmare i vattnet vid båten.
- När luftningsskruven skruvas ut släpps bensenångor ut. Bensen är mycket eld-farligt och bensenångor kan dessutom explodera. Rök inte och se till att det inte förekommer gnistor eller öppen eld i närheten när du lossar på luftnings-skruven.
- Den här produkten släpper ut avgaser som innehåller koloxid, en färg- och

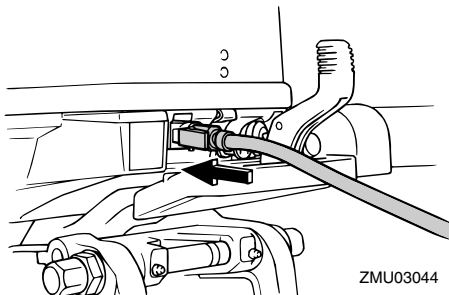
luktlös gas som kan orsaka hjärnska-dor eller dödsfall. Symptomen är il-lamående, yrsel och dåsigheit. Håll styrhytt och kajuta väl ventilerade. Un-dvik att blockera avgasutsläpp.

1. Lossa luftningsskruven på tanklocket (ej alla modeller) två eller tre varv.

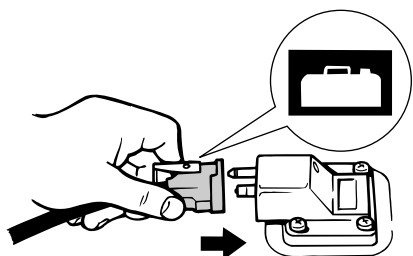


ZMU02295

2. Anslut bränsleledningen ordentligt till bränsleanslutningen (om det finns en bränsleanslutning på motorn). Anslut sedan bränsleledningens andra ände ordentligt till anslutningen på bränsle-tanken.



ZMU03044



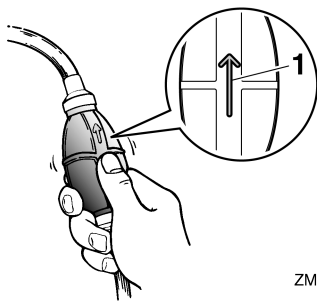
ZMU02024

- Om det finns en justerianordning för styrfriktion på utombordsmotorn, fäster du bränsleledningen ordentligt vid klämman.

## OBS:

Lägg tanken horisontalt när motorn körs, annars kan inte bränslet överföras från bränsletanken.

- Pumpa på startpumpen, med pilmarkeringen uppåt, tills den börjar kännas fast.



ZMU02025

1. Pil

MMU27491

## Starta motorn

MWM01600

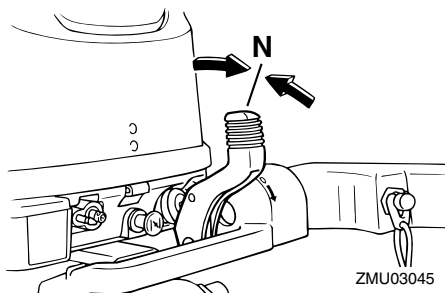
## ! VARNING

Innan du startar motorn skall du se till att båten är ordentligt förtöjd och att det inte finns några hinder i vägen. Kontrollera att det inte finns badande i vattnet vid båten.

MMU27506

## Modeller med manuell start (rorkult)

- Ställ växelspaken i friläge.



ZMU03045

## OBS:

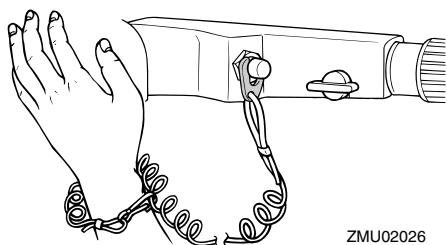
Skyddsanordningen mot start med ilagd växel gör att motorn endast kan starta i friläge.

- Motorfrånskiljarens lina ska vara fäst på ett säkert ställe på kläderna, armen eller benet. Sätt därefter fast klämman i linsans andra ände i motorfrånskiljaren.

MWM00121

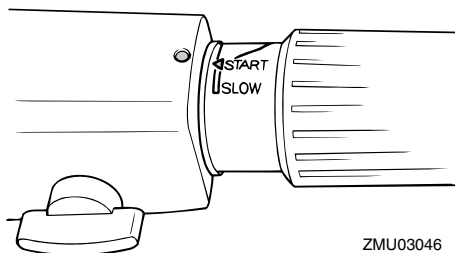
## ! VARNING

- Linan för motorns stoppströmbrytare ska vara fäst på ett säkert ställe på kläderna, armen eller benet när motorn är igång.
- Fäst inte lina på kläder som kan slitas av. Låt inte lina gå där den kan fastna och därmed hindras att fungera.
- Undvik att dra i lina under vanlig användning. Om motorn stannar förlorar du också nästan all styrförmåga. Dessutom kan båten tappa fart mycket snabbt. Detta kan leda till att människor och föremål kastas framåt i båten.



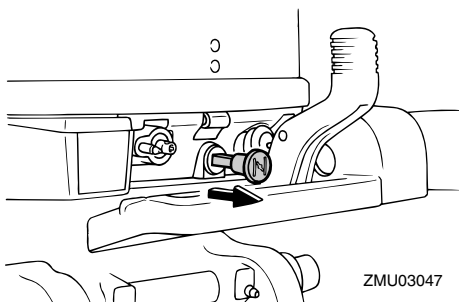
ZMU02026

3. Ställ gasreglaget i läget "START" (start).



ZMU03046

4. Dra ut/vrid chokeratten helt. När motorn har startat, för du tillbaka ratten till utgångsläget.

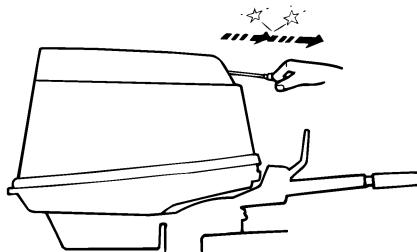


ZMU03047

## OBS:

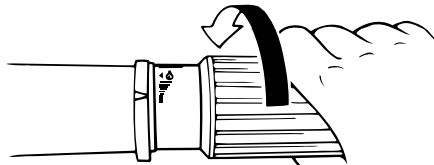
- Choken behöver inte användas om du startar när motorn är varm.
- Om chokeratten står kvar i läget "START" (start) när motorn går, fungerar motorn dåligt eller stannar.

5. Dra sakta i det manuella starthandtaget tills du känner att det tar emot. Dra sedan kraftigt rakt utåt för att starta motorn. Upprepa vid behov.



ZMU02735

6. När motorn har startat för du långsamt tillbaka det manuella starthandtaget till ursprungsläget, innan du släpper det.
7. För sakta tillbaka gasreglaget till helt stängt läge.



ZMU02030

## OBS:

- När motorn är kall måste den värmas upp. För ytterligare information, se sida 30.
- Upprepa proceduren om motorn inte startar vid första försöket. Om motorn inte startar efter fyra eller fem försök, drar du på gasreglaget något (mellan en åttondel och en fjärdedel) och försöker igen. Om motorn är varm och inte startar, öppnar du gasreglaget lika mycket och försöker starta igen. Se sidan 58, om motorn fortfarande

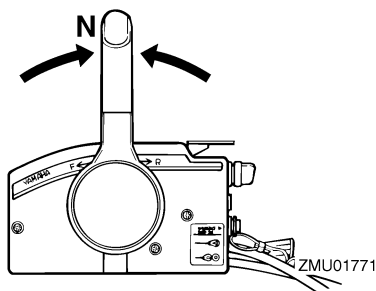
# Drift

de inte startar.

MMU27634

## Modeller med manuell start (fjärrkontroll)

1. Ställ fjärrkontrollens styrspak i friläge.



### OBS:

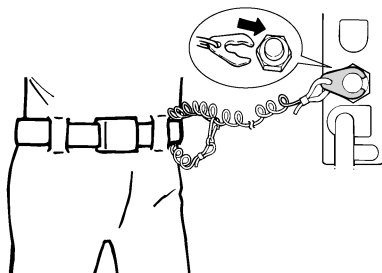
Skyddsanordningen mot start med ilagd växel gör att motorn endast kan starta i friläge.

2. Motorfrånskiljarens lina ska vara fäst på ett säkert ställe på kläderna, armen eller benet. Sätt därefter fast klämman i linsans andra ände i motorfrånskiljaren.

MWM00121

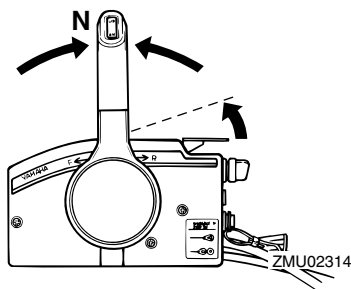
### VARNING

- Linan för motorns stoppströmbrytare ska vara fäst på ett säkert ställe på kläderna, armen eller benet när motorn är igång.
- Fäst inte linan på kläder som kan slitas av. Låt inte linan gå där den kan fastna och därmed hindras att fungera.
- Undvik att dra i linan under vanlig användning. Om motorn stannar förlorar du också nästan all styrförmåga. Dessutom kan båten tappa fart mycket snabbt. Detta kan leda till att människor och föremål kastas framåt i båten.



ZMU01772

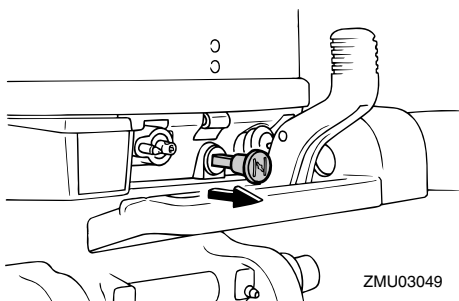
3. Öppna gasreglaget något, utan att växla, med hjälp av frilägesgasspaken. Du kan behöva ändra gasspjällsöppningen något, beroende på motortemperaturen. När motorn har startat, för du tillbaka gasreglaget till utgångsläget.



### OBS:

- Lyft först spaken tills du känner motstånd och därefter lite till.
  - Frilägesgasspaken kan endast användas när fjärrkontrollens styrspak är i friläge.
4. Dra ut/vrid chokeratten helt. När motorn har startat, för du tillbaka rattan till utgångsläget.

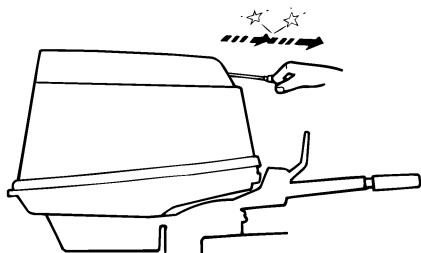




## OBS:

- Choken behöver inte användas om du startar när motorn är varm.
- Om chokeratten står kvar i läget "START" (start) när motorn går, fungerar motorn dåligt eller stannar.

5. Dra sakta i det manuella starthandtaget tills du känner att det tar emot. Dra sedan kraftigt rakt utåt för att starta motorn. Upprepa vid behov.



6. När motorn har startat för du långsamt tillbaka det manuella starthandtaget till ursprungsläget, innan du släpper det.

## OBS:

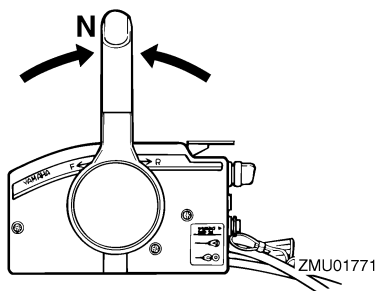
- När motorn är kall måste den värmas upp. För ytterligare information, se sida 30.
- Upprepa proceduren om motorn inte startar vid första försöket. Om motorn inte startar efter fyra eller fem försök, drar du på gasreglaget något och försöker igen. Om

motorn är varm och inte startar, öppnar du gasreglaget något och försöker starta igen. Se sidan 58, om motorn fortfarande inte startar.

MMU27643

## Modeller med elstart/fjärrkontroll

1. Ställ fjärrkontrollens styrspak i friläge.



## OBS:

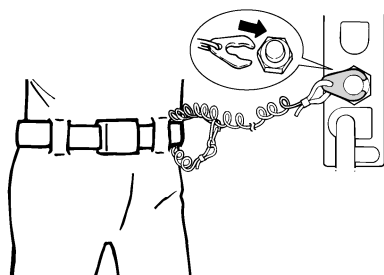
Skyddsanordningen mot start med ilagd växel gör att motorn endast kan starta i friläge.

2. Motorfrånskiljarens lina ska vara fäst på ett säkert ställe på kläderna, armen eller benet. Sätt därefter fast klämman i linans andra ände i motorfrånskiljaren.

MWM00121

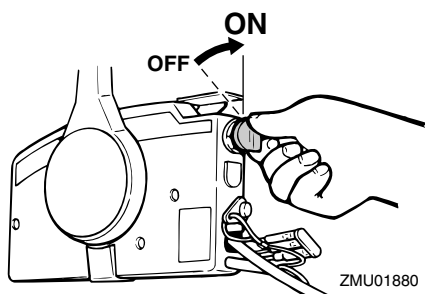
## ! VARNING

- Linan för motorns stoppströmbrytare ska vara fäst på ett säkert ställe på kläderna, armen eller benet när motorn är igång.
- Fäst inte linan på kläder som kan slitas av. Låt inte linan gå där den kan fastna och därmed hindras att fungera.
- Undvik att dra i linan under vanlig användning. Om motorn stannar förlorar du också nästan all styrförmåga. Dessutom kan båten tappa fart mycket snabbt. Detta kan leda till att människor och föremål kastas framåt i båten.



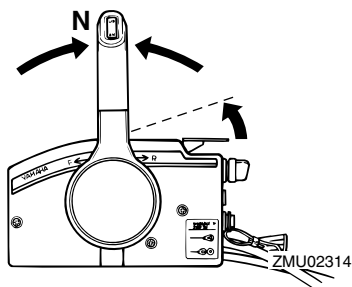
ZMU01772

3. Vrid huvudströmbrytaren till "ON" (på).



ZMU01880

4. Öppna gasreglaget något, utan att växla, med hjälp av frilägesgasspaken eller frilägessspaken. Du kan behöva ändra gasspjällsöppningen något, beroende på motortemperaturen. När motorn har startat, för du tillbaka gasreglaget till utgångsläget.



ZMU02314

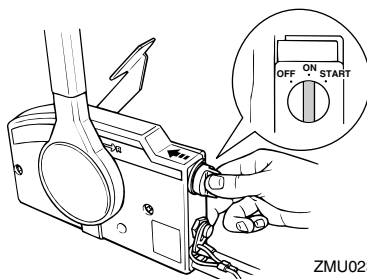
**OBS:** \_\_\_\_\_

- På fjärrkontroller med frilägesgasspak är

det bra att börja med att lyfta spaken tills du precis känner motstånd, och sedan lyfta litet till.

- Frilägesgasspaken eller frilägessspaken kan endast användas när fjärrkontrollens styrspek är i friläge.

5. Tryck in och håll kvar huvudströmbrytaren för att aktivera fjärrkontrollens chokesystem. Fjärrkontrollens chokeknapp går automatiskt tillbaka till normalläget när du släpper den. Håll därför knappen intryckt.

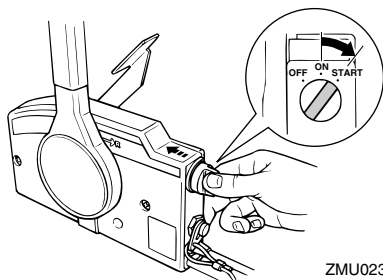


ZMU02315

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

- Choken behöver inte användas om du startar när motorn är varm.
- Tryck in huvudströmbrytaren helt, annars fungerar inte fjärrkontrollens chokesystem.

6. Vrid huvudströmbrytaren till "START" (start), och håll kvar den där i högst fem sekunder.



ZMU02316

7. Så fort motorn startar släpper du huvudströmbrytaren och låter den återgå till "ON" (på).

MCM00191

## FÖRSIKTIGT:

- Vrid aldrig huvudströmbrytaren till "START" (start) när motorn går.
- Låt inte startmotorn gå mer än fem sekunder. Om startmotorn går runt konstant i mer än fem sekunder, laddas batteriet snabbt ur, varpå det blir omöjligt att starta motorn. Startmotorn kan också skadas. Om motorn inte startar inom fem sekunders startförsök, för du tillbaka huvudströmbrytaren till "ON" (till) väntar tio sekunder och försöker därefter starta motorn igen.

MMU27670

## Värma upp motorn

MMU27681

### Modeller med chokestart

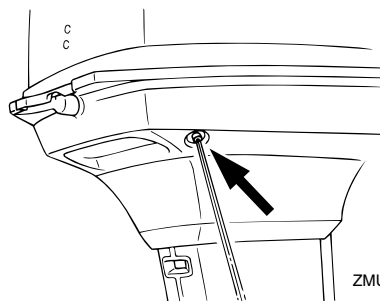
1. Låt motorn gå på tomgång i tre minuter när den startat, så att den värms upp. Annars förkortas motorns livslängd. Efterhand som motorn blir varm för du gradvis tillbaka chokeratten till ursprungsläget.
2. Kontrollera att vattenflödet från kylvatt-

nets styrhåll är jämnt.

MCM00511

## FÖRSIKTIGT:

Vattenflöde från kylvattnets styrhåll visar att vattenpumpen pumpar vatten genom kylpassagera. Om det inte kommer vatten från hålet hela tiden när motorn går, kan motorn överhettas eller skadas allvarligt. Stoppa motorn och undersök om kylvatteninloppet på växelhuset eller om kylvattnets styrhåll är blockerat. Kontakta din Yamaha-återförsäljare om du inte kan lokalisera och rätta till felet.



ZMU03054

MMU34530

## Växla

MWM00180

## ! VARNING

Kontrollera att det inte finns badande eller andra hinder vid båten innan du lägger i en växel.

MCM01610

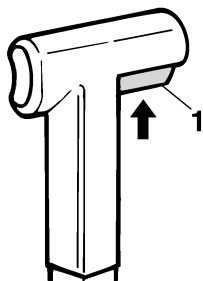
## FÖRSIKTIGT:

Varmkör motorn innan du lägger i en växel. Tomgången kan vara högre än normalt innan motorn blivit varm. Hög tomgång kan göra att du inte kan lägga ur växeln igen. I så fall stoppar du motorn, lägger ur växeln och startar sedan om motorn och låter den bli varm.

Lägga i växel från friläge

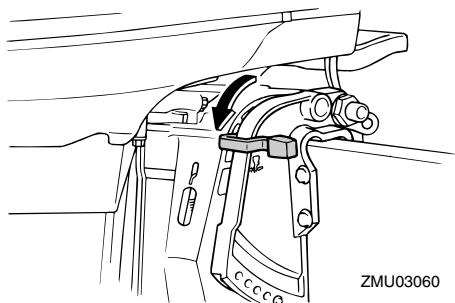
# Drift

1. Dra upp frilägespärren (om sådan finns).

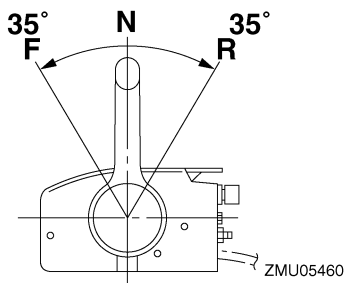


ZMU02375

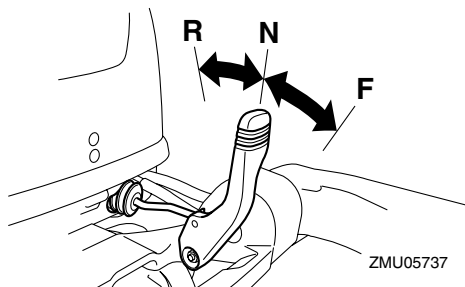
1. Frilägeslås
2. För fjärrkontrollens styrspak/växelspaken bestämt framåt (för framväxeldrev) eller bakåt (för backväxeldrev) [ungefär 35° (ett hack känns) för modeller med fjärrkontroll]. Kontrollera att uppveckningslås-spaken (om sådan finns) är i låst/nedre läge innan du backar.



ZMU03060



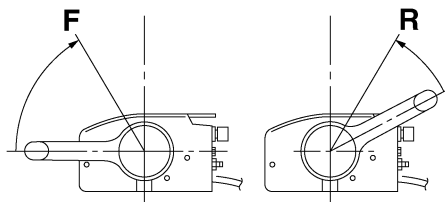
ZMU05460



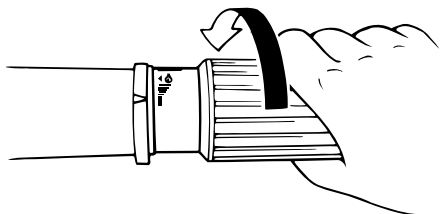
ZMU05737

## Lägga ur växel (framåt/bakåt)

1. Stäng gasreglaget så att motorn saktar ned till tomgångsvarvtal.

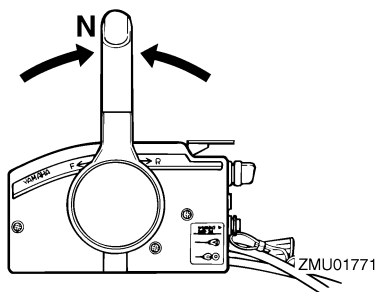


ZMU05462

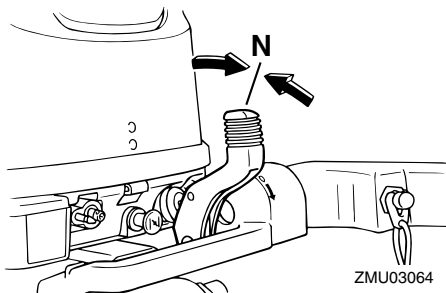


ZMU02030

2. När motorn går på tomgång med växel ilagd för du fjärrkontrollens styrspak/växelspaken bestämt till friläge.



ZMU01771



ZMU03064

MMU31742

## Stoppa båten

MWM01510



**WARNING**

- Använd inte backväxeln för att sakta ned eller stanna båten. Det kan leda till att du förlorar kontrollen över båten, ramlar ur båten eller att styrratten eller

andra delar påverkas. Det kan leda till svåra skador. Det kan också skada växelmekanismen.

- Lägg inte i backväxeln när båten går i planhastighet. Det kan leda till att du förlorar kontrollen över båten, att båten sjunker eller skadas.

Båten har inget separat bromssystem. Den bromsas av vattenmotståndet efter att gasspaken förts tillbaka till tomgång. Stopps-träckan varierar beroende på vikt, ytvattnets egenskaper och vindriktningen.

MMU27820

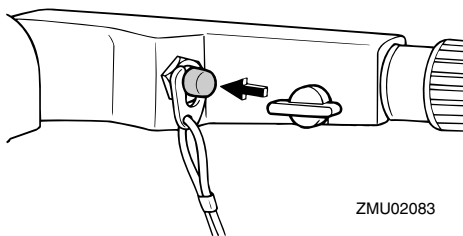
## Stoppa motorn

Låt motorn svalna några minuter på tomgång innan du stoppar den. Du bör inte stoppa motorn genast när den gått på högt varvtal.

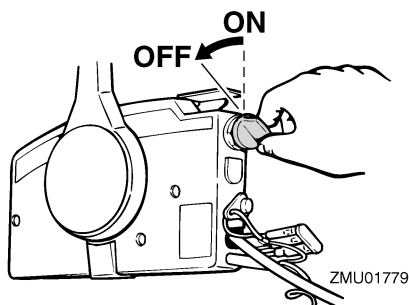
MMU27845

## Gör så här

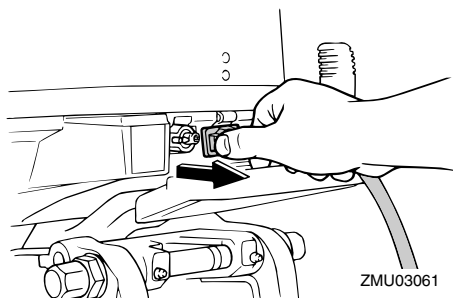
1. Håll motorns stoppknapp nedtryckt eller vrid huvudströmbrytaren till "OFF" (av).



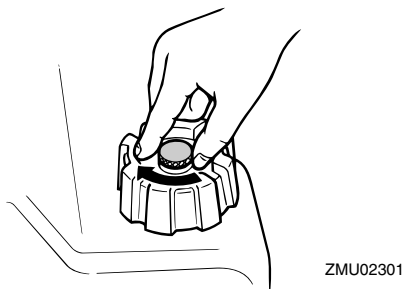
ZMU02083



2. När motorn stannat, kopplar du loss bränsleledningen om det finns en bränsleanslutning på utombordsmotorn.



3. Dra åt luftningsskruven på tanklocket (ej alla modeller).



4. Ta bort nyckeln om båten ska lämnas utan tillsyn.

## OBS:

Du kan även stoppa motorn genom att dra i linan och ta bort klämman från motorn-

frånskiljaren och sedan vrida huvudströmbrytaren till "OFF" (av).

MMU27861

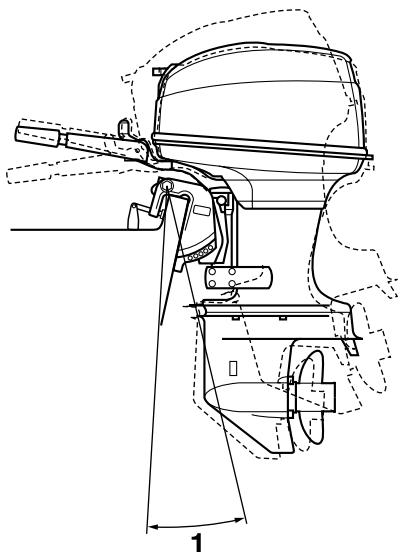
## Trimma utombordsmotorn

Utombordsmotorns trimvinkel avgör läget för båtens för i vattnet. Rätt trimvinkel förbättrar motorns prestanda och ger god bränsleekonomi och minskar samtidigt påfrestningen på motorn. Rätt trimvinkel beror på kombinationen båt, motor och propeller. Rätt trimvinkel påverkas också av variabler som båtlast, sjöns förhållanden och hastigheten.

MWM00740

## VARNING

För stor trimvinkel för arbetsvillkoren (antingen upptrimning eller nedtrimning) kan göra båten instabil och göra det svårare att styra båten. Detta ökar risken för en olycka. Om båten börjar kännas instabil eller är svår att styra, sakta farten eller justera trimvinkeln eller båda delarna.



ZMU03062

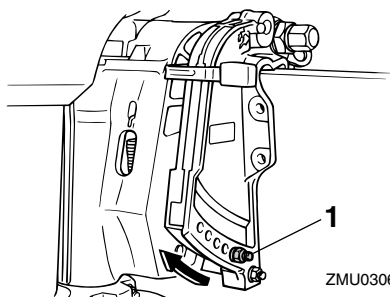
1. Trimvinkel

MMU27872

## Justera trimvinkel (modeller med manuell uppveckning)

I fästbygeln finns fyra eller fem hål för inställning av utombordsmotorns trimvinkel.

1. Börja med att stanna motorn.
2. Vicka upp utombordsmotorn något och ta bort trimstången från fästbygeln.



ZMU03063

1. Trimstång

### 3. Sätt tillbaka stången i önskat hål.

Om du vill höja fören ("uttrimning"), skall du placera stången längre från akterspegeln.

Om du vill sänka fören ("intrimning"), skall du placera stången närmare akterspegeln.

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

MWM00400

## **! VARNING**

- Stanna alltid motorn innan du ställer in trimvinkeln.
- Var försiktig så att du inte klämmer dig när du arbetar med stången.
- 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 tappar kontrollen över båten.

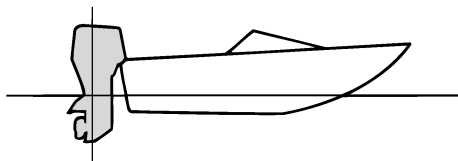
## **OBS:**

Du ändrar trimvinkeln ca 4 grader per hål som du flyttar trimstången.

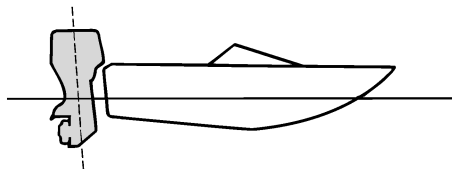
MMU27911

## Justera båttrimning

När båten planar, ger den lyfta fören mindre bromseffekt, ökad stabilitet och bättre effekt. Detta gäller i allmänhet när båtens köllinje höjts ca tre till fem grader. Med fören upp kan båten visa en större tendens att svänga åt ena hållet. Kompensera för detta när du styr båten. Trimrodret kan också ställas in för att kompensera denna effekt. När båtens för är sänkt, är det lättare att accelerera från stående start till planingsläge.



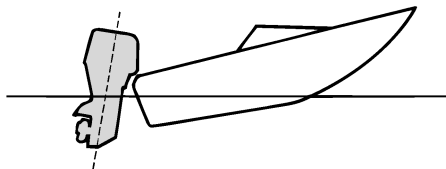
ZMU01784



ZMU01786

## För upp

Vid för stor uttrimning, hamnar båtens för alltför högt i vattnet. Det innebär sämre prestanda och minskad bränsleekonomi, på grund av ökat vatten- och luftmotstånd. Vid för stor upptrimning kan det uppstå kavitation intill propellern, vilket ytterligare minskar båtens prestanda, och båten kan börja "stampa" i vattnet, vilket ökar risken för att någon faller överbord.



ZMU01785

## För ned

För stor intrimning leder till att båten "plöjer" genom vattnet, vilket ger sämre bränsleekonomi och gör det svårare att öka farten. Körning med för stor intrimning vid höga hastigheter gör även båten instabil. Motståndet vid fören ökar avsevärt, vilket ger ökad risk för "bogstyrning" samt försvårad och riskfylld hantering.

## OBS:

Utombordsmotorns trimvinkel kan ha liten betydelse för läget för båtens för i vattnet (beroende på båttyp).

MMU27934

## Vicka upp och ned

Om du inte ska köra motorn på ett tag, eller om båten ankras på grunt vatten, ska du vicka upp utombordsmotorn, för att skydda propellern och växelhuset från kollisionsskador och minska rostangrepp.

MWM00221



**VARNING**

Kontrollera att inga personer vistas i närheten av utombordsmotorn när den vickas upp eller ned. Kroppsdelar kan komma i kläm mellan motorn och fästbygeln när motorn trimmas eller vickas upp eller ned.

MWM00250



**VARNING**

Läckande bränsle utgör en brandfara. Om det finns en bränsleanslutning på utombordsmotorn, kopplar du bort bränsleledningen eller stänger bränslekranen om motorn skall hållas uppvickad mer än några minuter. Annars kan bränsle läcka



ut.

MCM00241

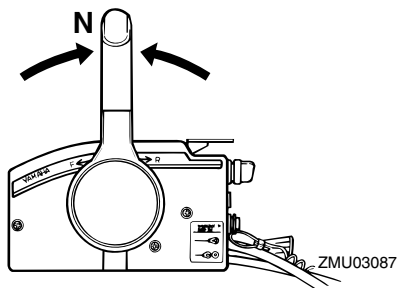
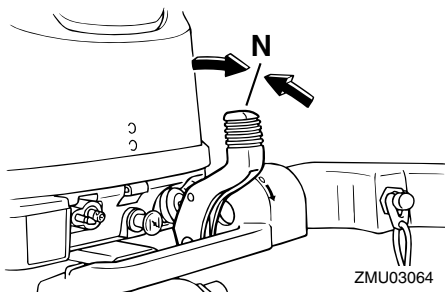
## FÖRSIKTIGT:

- Följ anvisningarna på sidan 32 och stoppa motorn innan du vickar upp motorn. Vicka aldrig upp utombordsmotorn medan den går. Den kan skadas allvarligt av överhettning.
- Använd aldrig rorkultshandtaget (ej alla modeller) för att fälla upp motorn. Det kan gå av.

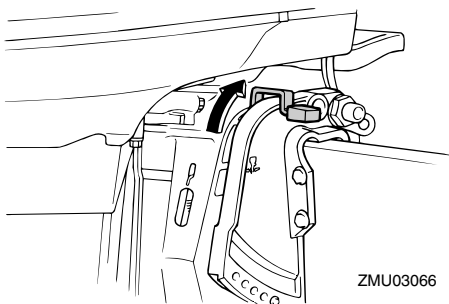
MMU27979

## Vicka upp så här (modeller med manuell uppveckning)

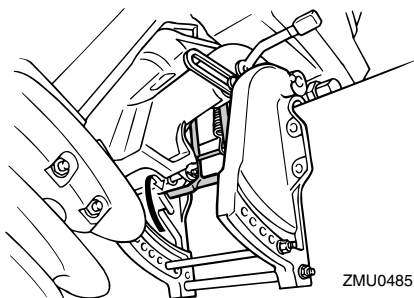
1. Ställ fjärrkontrollens styrspak/växelspaken i friläge.



2. Placera uppveckningslås-spaken, om så-  
dan finns, i frigörningsläge/läge upp.



3. Dra upp spaken för grunt vatten, om så-  
dan finns.
4. Håll den bakre delen av den övre motor-  
huvn i en hand och vicka upp motorn  
helt.
5. Tryck in uppveckningsstödratten i fäst-  
bygeln. Uppveckningsstödfästet låses  
automatiskt.



MCM01640

## FÖRSIKTIGT:

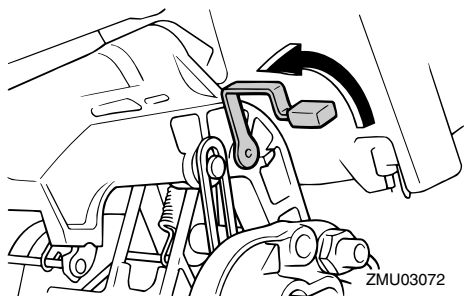
Använd inte uppveckningsstödspaken el-  
ler uppveckningsstödratten när båten  
dras på släp. Utombordsmotorn kan ska-  
ka loss från uppveckningsstödet och los-  
sna. Om motorn inte kan transporteras i  
normalt köräge, används en extra  
stödanordning för att säkra den i upp-  
veckat läge. För ytterligare information, se  
sida 40.

# Drift

MMU30192

## Vicka ned så här (modeller med manuell uppveckning)

1. Ställ uppveckningslåsspaken i låst läge.



2. Vicka upp motorn något tills uppveckningsstödfästet automatiskt frigörs.
3. Vicka sakta ned motorn.

MMU28060

## Köra i grunt vatten

Utombordsmotorn kan vickas upp delvis för att kunna användas på grunt vatten.

MMU28071

## Köra i grunt vatten (modeller med manuell uppveckning)

MWM00710

### VARNING

- Ställ växelspaken i friläge innan du använder systemet för körning på grunt vatten.
- Låt motorn gå på lägsta möjliga varvtal när du använder systemet för körning på grunt vatten. Uppveckningslåsmekanismen fungerar inte när systemet för körning på grunt vatten används. Om du kör på ett hinder under vattnet kan utombordsmotorn lyftas upp ur vattnet, vilket kan resultera i att du tappar kontrollen.
- Vrid inte utombordsmotorn 180° och backa båten. Lägg in backväxeldrev

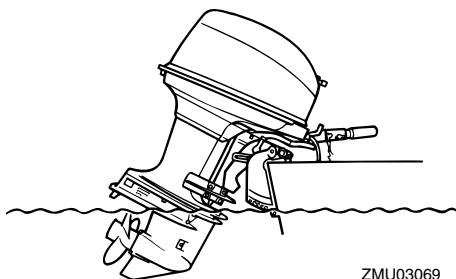
med växelspaken för att backa båten.

- Var extra försiktig när du backar. För mycket backkraft kan få utombordsmotorn att lyftas upp ur vattnet, vilket innebär ökad risk för olyckor och personskador.
- För tillbaka motorn till normalläget så fort båten är på djupare vatten igen.

MCM00260

### FÖRSIKTIGT:

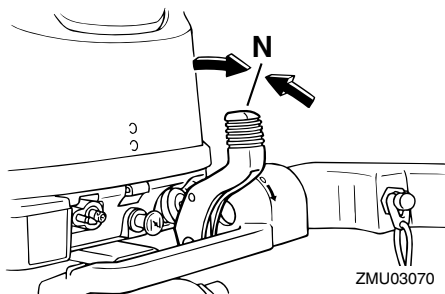
Vicka inte upp motorn så att växelhushets kylvatteninlopp kommer ovanför vattenytan vid inställning för eller körning på grunt vatten. Det kan leda till överhettning, med allvarliga skador som följd.

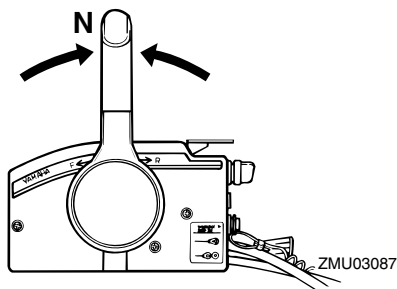


MMU28124

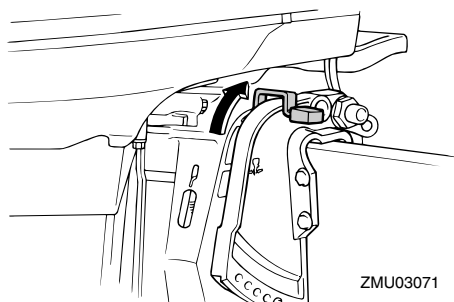
## Gör så här

1. Ställ fjärrkontrollens styrspak/växelspaken i friläge.

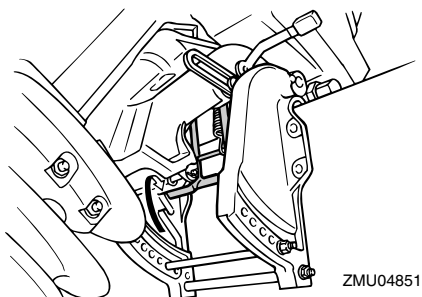




2. Placera uppveckningslåsspaken i frigörningsläge/läge upp.



3. Vicka upp utombordsmotorn något. Uppveckningsstödfästet låses automatiskt och stöder utombordsmotorn i delvis upplyft läge.

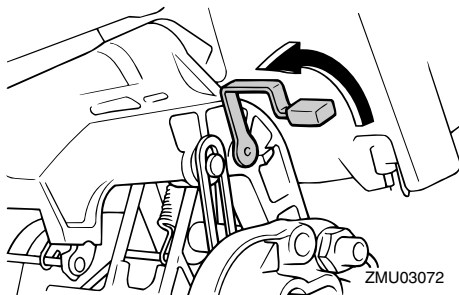


## OBS:

Denna utombordsmotor har två lägen för körning på grunt vatten.

4. För tillbaka motorn till normalt körläge

genom att placera växelspaken i friläge och därefter låsa uppveckningslåsspaken/föra den till läge ned.



5. Vicka upp utombordsmotorn något tills uppveckningsstödfästet automatiskt återgår till fritt läge.
6. Sänk sakta utombordsmotorn till normalläget.

MMU28193

## Köra under andra förhållanden

### Köra i saltvatten

När motorn använts i saltvatten, ska du spola ur kylvattenpassagerna med färskvatten, för att förhindra att de blir igensatta. Skölj även av utsidan av utombordsmotorn med färskvatten. Skölj även, om så är möjligt, av motorpaketet under motorhuven.

### Köra i dygt eller grumligt vatten

Yamaha rekommenderar starkt att du använder den förkromade vattenpumpsatsen (tillval, finns för V4 och större motorer) om du använder utombordsmotorn i vatten med stora mängder sediment, som till exempel dygt eller grumligt vatten.

### Köra i surt vatten

Vattnet kan vara surt i vissa områden. När motorn använts i sådant vatten, ska du spola ur kylpassagerna med färskvatten, för att förhindra korrosion. Skölj även utsidan av utombordsmotorn med färskvatten.

# Underhåll

MMU31480

## Specifikationer

### OBS: \_\_\_\_\_

“(AL)” i specifikationerna nedan anger der numeriska värdet för den monterade aluminiumpropellern.

På motsvarande sätt anger “(SUS)” värdet för monterad propeller av rostfritt stål och “(PL)” för monterad propeller av plast.

MMU28219

### Mått:

Total längd:

40XMH 1073 mm (42.2 in)

40XW 675 mm (26.6 in)

Total bredd:

40XMH 402 mm (15.8 in)

40XW 362 mm (14.3 in)

Total höjd S:

1237 mm (48.7 in)

Total höjd L:

1364 mm (53.7 in)

Total höjd X:

40XMH 1461 mm (57.5 in)

Rigghöjd S:

424 mm (16.7 in)

Rigghöjd L:

550 mm (21.7 in)

Rigghöjd X:

40XMH 649 mm (25.6 in)

Vikt (AL) S:

40XMH 72.0 kg (159 lb)

40XW 74.6 kg (164 lb)

Vikt (AL) L:

40XMH 73.6 kg (162 lb)

40XW 76.2 kg (168 lb)

Vikt (AL) X:

40XMH 76.7 kg (169 lb)

### Prestanda:

Varvtal vid maximalt gaspådrag:

4500–5500 v/min

Maximal effekt:

29.4 kW vid 5000 v/min

(40 hk vid 5000 v/min)

Tomgångsvarvtal (i friläge):

1000 ±50 v/min

### Motor:

Typ:

2-takt L

Cylindervolym:

703.0 cm<sup>3</sup>

Cylinderdiameter × slag:

80.0 × 70.0 mm (3.15 × 2.76 in)

Tändsystem:

CDI

Tändstift med resistor (NGK):

BR7HS

Tändstiftsgap:

0.6–0.7 mm (0.024–0.028 in)

Styrsystem:

40XMH Rorkult

40XW Reglagebox

Startsystem:

40XMH Manuell

40XW Manuell och elektrisk

Förgasarens startsystem:

Chokeventil

Lägst kallstartström (CCA/EN):

40XW 430.0 A

Minimikapacitet (20HR/IEC):

40XW 70.0 Ah

Växelströmshgenerators effekt:

40XMH 80 W

Max. generatorkapacitet:

40XW 6.0 A

### Drivenhet:

Växellägen:

Framåt-neutralt-bakåt

Utväxling:

2.00 (26/13)

Trim- och uppvickningssystem:

Manuell uppvickning

Propellermärke:

G

## Bränsle och olja:

Rekommenderat bränsle:

Blyfri vanlig bensin

Lägst oktantal:

90

Bränsletankens kapacitet:

24 L (6.34 US gal) (5.28 Imp.gal),

25 L (6.60 US gal) (5.50 Imp.gal)

Rekommenderad motorolja:

YAMALUBE 2-takts utombordsmotorolja

## Bränsle i förhållande till motorolja:

Vanlig bensin:

100 :1

Smörjning:

Förblandat bränsle och olja

Rekommenderad växellådsolja:

Hypoid-växellådsolja SAE#90

Kvantitet växellådsolja:

430.0 cm<sup>3</sup> (14.54 US oz)

(15.17 Imp.oz)

## Åtdragningsmoment:

Tändstift:

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

Propellermutter:

40.0 Nm (29.5 ft-lb) (4.08 kgf-m)

## Ljud- och vibrationsnivå:

Ljudtrycksnivå för användaren

(ICOMIA 39/94 och 40/94):

40XMH 92.2 dB(A)

Ljudeffektsnivå

(ICOMIA 39/94 och 40/94):

40XMH 100.0 dB(A)

Vibration på rorkultshandtag

(ICOMIA 38/94):

40XMH Vibrationen på rorkultshandtaget ligger under 2.5 m/s<sup>2</sup>

MMU28223

## Transportera och förvara utombordsmotorn

MWM00690



### VARNING

- Läckande bränsle utgör en brandfara. Stäng luftningsskraven och bränslekranen för att förhindra att det läcker bränsle när du transporterar eller förvarar utombordsmotorn.
- VAR FÖRSIKTIG vid transport av bränsletanken i båt eller bil.
- FYLL INTE bränslebehållaren maximalt. Bensin expanderar avsevärt vid uppvärmning och tryck kan bildas i bränslebehållaren. Detta kan orsaka bränsleläckage, vilket utgör en brandfara.

MWM00700



### VARNING

Gå aldrig under växelhuset när motorn är uppvickad, även om stödfäste används. Om utombordsmotorn skulle falla, kan den vålla allvarliga skador.

MCM00660

### FÖRSIKTIGT:

Använd inte uppvickningsstödspaken eller uppvickningsstödratten när båten dras på släp. Utombordsmotorn kan skaka loss från uppvickningsstödet och lossna. Om motorn inte kan transporteras i normalt körläge, används en extra stödanordning för att säkra den i uppvickat läge.

Utombordsmotorn skall transporteras och förvaras i normalt körläge. Om det inte finns tillräckligt med utrymme för att transportera motorn i detta läge, används uppvickat läge tillsammans med en stödanordning (t.ex. en skyddsstång för akterspegel). Be din

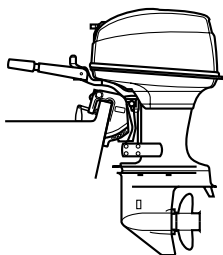
# Underhåll

Yamaha-återförsäljare om ytterligare detaljer.

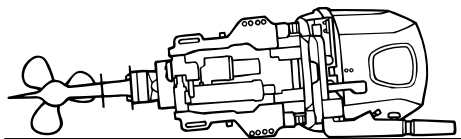
MMU28235

## Modeller med fästskruvsmontering

Placera utombordsmotorn så som visas när den transporteras eller förvaras demonterad från båten.



ZMU03089



ZMU02050

## OBS:

Lägg en handduk eller dylikt under utombordsmotorn, för att skydda den.

MMU30272

## Förvara utombordsmotorn

När du ställer undan Yamaha-motorn längre perioder (två månader eller mer), måste du vidta olika åtgärder för att förhindra att motorn skadas allvarligt.

Vi rekommenderar att du lämnar motorn till service hos en auktoriserad Yamaha-återförsäljare innan den ställs undan. Följande åtgärder kan du dock genomföra själv med

hjälp av endast några få verktyg.

MCM01411

## FÖRSIKTIGT:

- Lägg inte ned utombordsmotorn på sidan innan kylvattnet har runnit ut helt. Då kan det komma vatten i cylindern genom avgasporten och ställa till problem i motorn.
- Förvara utombordsmotorn i ett torrt utrymme med god ventilation, med skydd mot direkt solljus.

MMU28303

## Gör så här

MMU28332

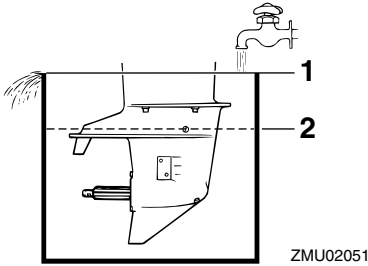
## Spola i testtank

MCM00300

## FÖRSIKTIGT:

Låt inte motorn gå utan kylvatten. Antingen kommer motorns vattenpump att skadas, eller så kommer motorn att skadas på grund av överhettning. Kontrollera att det finns vatten i kylvattenpassagerna innan du startar motorn.

1. Tvätta utombordsmotorns utsida med färskvatten. För ytterligare information, se 43.
2. Koppla loss bränsleledningen från utombordsmotorn eller stäng bränsleventilen, om det finns en sådan.
3. Ta bort den övre motorhuv och ljuddämparplåten. Ta bort propellern.
4. Placera utombordsmotorn på testtanken. Fyll upp tanken med färskvatten över antikavitationsplåtnivån.



1. Vattenyta
2. Lägsta vattennivå

MCM00290

## FÖRSIKTIGT:

**Om vattennivån ligger under anti-kavitationsplåtens nivå, eller om det inte finns tillräckligt med vatten, kan motorn börja kärva.**

5. Kylsystemet måste spolas för att inte bli igensatt med salt eller smuts. Dessutom måste motorn dimbildningsbehandlas/smörjas för att förhindra allvarliga rostskador. Spola och dimbildningsbehandla samtidigt.

MWM00090

## ! VARNING

- Rör aldrig vid elektriska delar vid start eller körning.
  - Håll händer, hår och kläder borta från svänghjulet och andra roterande delar när motorn går.
6. Låt motorn gå på snabb tomgång i ett par minuter i friläge.
  7. Precis innan du stänger av motorn, sprutar du "dimbildningsolja" växelvis i varje förgasare eller dimbildningshålet på ljuddämparplåten, om sådant finns. Om detta görs på rätt sätt, kommer det kraftig rök från motorn, varpå den

nästan stannar.

8. Ta bort utombordsmotorn från testtanken.
9. Sätt dit ljuddämparplåten/-kåpan på dimbildningshålet och den övre motorhuv.
10. Om det inte finns någon "dimbildningsolja", låt motorn gå på snabb tomgång tills bränslesystemet är tomt och motorn stannar.
11. Tappa ut allt kylvatten ur motorn. Rengör motorblocket omsorgsfullt.
12. Om "dimbildningsolja" inte finns tillgänglig avlägsnar du tändstiftet(-en). Håll en tesked ren motorolja i varje cylinder. Dra runt motorn flera gånger för hand. Byt ut tändstiftet eller tändstiften.
13. Tappa ut bränslet ur bränsletanken.

## OBS:

Förvara bränsletanken i ett torrt utrymme med god ventilation, med skydd mot direkt solljus.

MMU28402

## Smörjning

1. Sätt i tändstiftet/tändstiften och momentdra enligt specifikationen. Information om isättning av tändstift finns på sidan 48.
2. Byt växellådsolja. Anvisningar finns på sidan 53. Kontrollera att det inte finns vatten i oljan - det kan tyda på läckande tätning. Byte av tätning ska göras av en auktoriserad Yamaha-återförsäljare före användning.
3. Smörj alla kopplingar. För ytterligare information, se sidan 47.

## OBS:

Vid en längre tids förvaring rekommenderar vi att motorn dimsprutas med olja. Kontakta din Yamaha-återförsäljare för information om dimbildningsolja och åtgärder för din mo-

# Underhåll

tor.

MMU28431

## Skötsel av batteriet

MWM00330



Elektrolyten är farlig eftersom den innehåller svavelsyra som är både giftig och frätande.

Följ alltid följande anvisningar:

- Undvik all kroppskontakt, det kan orsaka allvarliga brännskador och permanenta ögonskador.
- Använd skyddsglasögon när du arbetar med eller hanterar batterier.

Motgift (UTVÄRTES):

- HUD - Spola med vatten.
- ÖGON - Spola med vatten i 15 minuter och uppsök omedelbart läkare.

Motgift (INVÄRTES):

- Drink mycket vatten för att späda ut syran, helst med några matskedar magnesiummjölk, krita el. likn. per halvliter vatten. Uppsök omedelbart läkare.

Batterier bildar också explosiv vätgas.

Följ därför alltid följande anvisningar:

- Ha god ventilation när batterierna laddas.
- Se till att gnistor, öppen eld, cigaretter etc. inte finns i närheten av batterier.
- RÖK ALDRIG vid laddning eller hantering av batterier.

## FÖRVARA BATTERIER OCH ELEKTROLYT UTOM RÄCKHÅLL FÖR BARN.

Hantera batteriet enligt anvisningarna i handboken för batteriet. Batterier är olika beroende på tillverkare. Därför stämmer inte alltid metoden nedan. Följ tillverkarens anvisningar.

Gör så här

1. Koppla loss och ta bort batteriet från

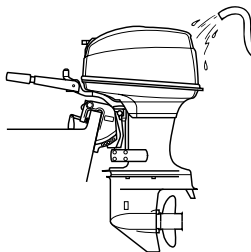
båten. Koppla alltid först bort den svarta minuskabeln för att förhindra kortslutning.

2. Rengör batterihöljet och polerna. Fyll varje cell med destillerat vatten till det övre nivåmärket.
3. Förvara batteriet på plant underlag, på sval, torr, väl ventilerad plats, med skydd mot direkt solljus.
4. Kontrollera elektrolytens specifika vikt en gång i månaden och ladda upp batteriet om denna är för låg.

MMU28450

## Rengöra utombordsmotorn

Tvätta motorns utsida med färskvatten efter användning. Spola kylsystemet med färskvatten.



ZMU03073

**OBS:**

Anvisningar för spolning av kylsystemet finns under 40.

MMU28460

## Kontrollera motorns målade ytor

Undersök om det förekommer repor, rispor eller flagnande färg på motorn. Ställen med skadad färg rostas lättare. Tvätta och bättringsmåla vid behov. Det finns bättringsfärg att köpa hos din Yamaha-återförsäljare.



MMU28478

## Periodiskt underhåll

MWM01071



**Se till att stänga av motorn vid underhåll om inget annat anges. Om du inte är van vid maskinunderhåll, bör detta arbete överlåtas till din Yamaha-återförsäljare eller någon annan kvalificerad mekaniker.**

---

MMU28511

## Reservdelar

Använd endast Yamaha originaldelar eller reservdelar av likvärdig konstruktion och kvalitet. Reservdelar av sämre kvalitet kan orsaka driftstörningar, varpå föraren kan förlora kontrollen och skada sig själv och andra. Yamaha originaldelar och tillbehör finns att köpa från din Yamaha-återförsäljare.

# Underhåll

MMU28522

## Underhållsschema

Underhållsintervallen kan justeras utifrån användningsförhållandena, men följande schema ger allmänna riktlinjer. Titta i avsnitten i detta kapitel för att få förklaringar för de ägarspecifika åtgärderna.

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

När motorn används i saltvatten, grumligt eller dygt vatten, skall den spolas med färskvatten efter varje användningstillfälle.

Symbolen “●” innebär att du kan utföra kontrollerna själv.  
“○” innebär att kontrollerna skall utföras av en Yamaha-återförsäljare.

| Post                                                              | Åtgärder                   | Första               |                        | Efter                   |                    |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------|------------------------|-------------------------|--------------------|
|                                                                   |                            | 10 tim-mar (1 månad) | 50 tim-mar (3 månader) | 100 tim-mar (6 månader) | 200 tim-mar (1 år) |
| Anod(er) (externa)                                                | Kontroll/byte              |                      | ●/○                    | ●/○                     |                    |
| Anod(er) (interna)                                                | Kontroll/byte              |                      |                        |                         | ○                  |
| Batteri                                                           | Kontroll/laddning          | ●/○                  |                        |                         |                    |
| Kylvattenledningar                                                | Rengöring                  |                      | ●                      | ●                       |                    |
| Motorhuvsfäste                                                    | Kontroll                   |                      |                        |                         | ●                  |
| Bränslefilter (kan demonteras)                                    | Kontroll/rengöring         | ●                    | ●                      | ●                       |                    |
| Bränslesystem                                                     | Kontroll                   | ●                    | ●                      | ●                       |                    |
| Bränsletank (Yamaha bärbar)                                       | Kontroll/rengöring         |                      |                        |                         | ●                  |
| Växellådsolja                                                     | Byte                       | ●                    |                        | ●                       |                    |
| Smörjpunkter                                                      | Infettning                 |                      |                        | ●                       |                    |
| Tomgångsvarvtal (förgasarmodeller)                                | Kontroll                   | ●/○                  |                        | ●/○                     |                    |
| Propeller och saxpinne                                            | Kontroll/byte              |                      | ●                      | ●                       |                    |
| Växellänk/växelkabel                                              | Kontroll/inställning       |                      |                        |                         | ○                  |
| Termostat                                                         | Kontroll/byte              |                      |                        |                         | ○                  |
| Gasspjällslänk/gasvarjer/gasspjällets accelerationssynkronisering | Kontroll/inställning       |                      |                        |                         | ○                  |
| Vattenpump                                                        | Kontroll/byte              |                      |                        |                         | ○                  |
| Tändstift(en)                                                     | Rengöring/inställning/byte | ●                    | ●                      | ●                       |                    |

MMU28874

## Underhållsschema (extra)

| Post                      | Åtgärder      | Efter               |                       |
|---------------------------|---------------|---------------------|-----------------------|
|                           |               | 500 timmar (2.5 år) | 1000 timmar (5 år)    |
| Avgasledare, avgasgrenrör | Kontroll/byte |                     | <input type="radio"/> |

# Underhåll

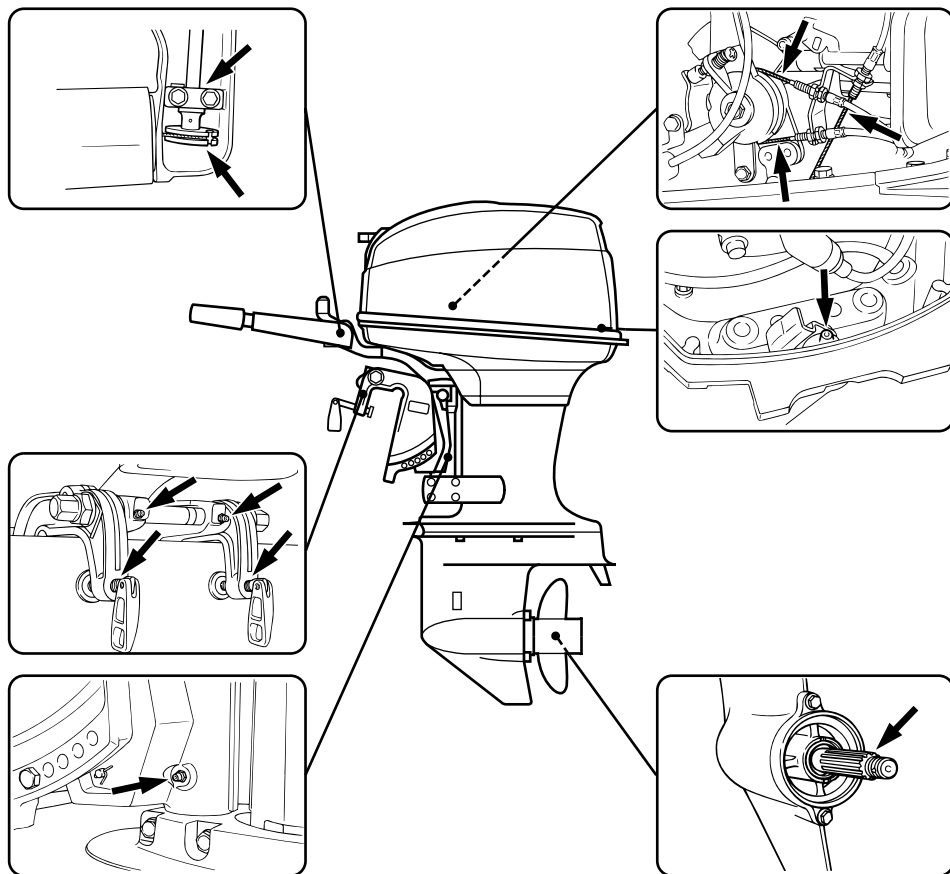
MMU28941

## Infettning

Yamaha A-fett (vattenbeständigt fett)

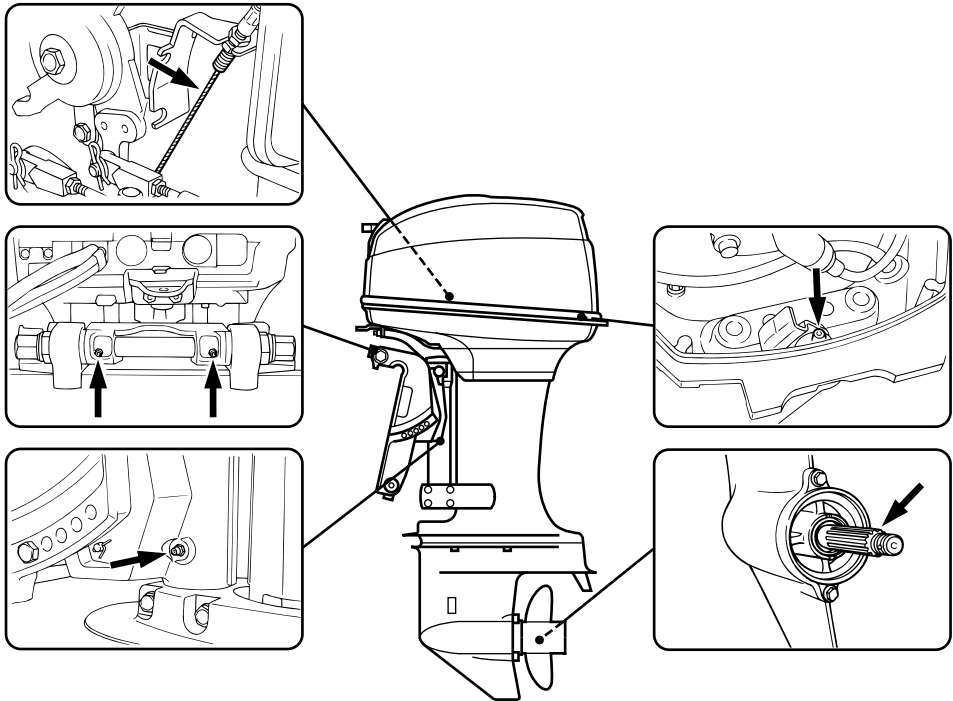
Yamaha D-fett (korrosionsbeständigt fett, för propelleraxel)

40XMH



ZMU04865

40XW



ZMU03075

MMU28953

## Rengöra och justera tändstift

MWM00560

**VARNING**

Var försiktig så att inte isolatorn skadas när du tar bort eller sätter dit ett tändstift. En skadad isolator kan leda till extern gnistbildning, vilket i sin tur kan orsaka explosion eller brand.

MWM01550

**VARNING**

Motorn kan vara varm efter att den stängts av. Var mycket försiktig så att inte du eller någon annan bränner sig. Vänta med att utföra arbete på motorn tills den

## har svalnat, så att du inte bränner dig.

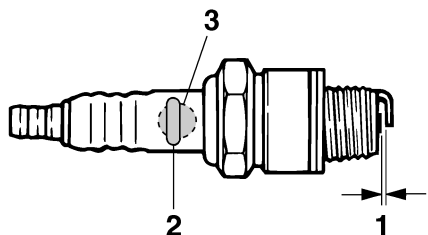
Tändstiftet är en viktig komponent som är lätt att kontrollera. Tändstiftets skick ger en indikation på motorns skick. Om exempelvis elektroderna i mitten är mycket vita, kan det tyda på ett insugningsläckage eller att det är fel på förbränningen i den aktuella cylindern. Försök inte göra felsökning själv. Ta istället med utombordsmotorn till din Yamaha-återförsäljare. Ta ut och kontrollera tändstiftet med jämna mellanrum, eftersom värme och avlagringar långsamt förstör tändstiftet. Om elektroderna bryts ned för fort eller om det förekommer mycket sot eller andra avlagringar, skall du byta tändstiftet mot ett nytt av

# Underhåll

rätt sort.

Standardtändstift:  
BR7HS

Mät elektroavståndet med ett bladmått innan du sätter dit tändstiftet. Justera vid behov avståndet till det angivna värdet.



ZMU02179

1. Tändstiftsgap
2. Tändstiftets beteckning (NGK)
3. Artikelnummer för tändstift

Tändstiftsgap:  
0.6–0.7 mm (0.024–0.028 in)

Rengör alltid packningsytan och använd en ny packning när du sätter dit tändstiftet. Torka bort eventuell smuts från gängorna och skruva i tändstiftet med rätt åtdragningsmoment.

Tändstiftets åtdragningsmoment:  
25.0 Nm (18.4 ft-lb) (2.55 kgf-m)

## OBS:

Om du inte har en tillgång till en skiftnyckel, är ett bra riktvärde på rätt moment ytterligare en kvarts till ett halvt varv sedan du dragit åt tändstiftet för hand. Dra åt med rätt moment så snart du får tag på en skiftnyckel.

MMU28962

## Kontrollera bränslesystemet

MWM00060



Bensin och bensinånga är mycket eldfarliga och kan dessutom explodera. Undvik gnistor, cigaretter, öppen eld och andra antändningskällor.

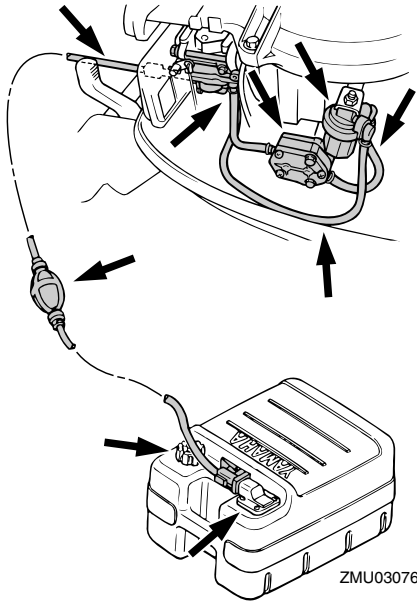
MWM00910



Läckande bränsle kan orsaka brand eller explosion.

- Kontrollera regelbundet att det inte förekommer bränsleläckage.
- Om du upptäcker bränsleläckage, måste bränslesystemet repareras av en kvalificerad mekaniker. En illa utförd reparation kan göra motorn farlig att använda.

Kontrollera att bränsleledningarna är fria från läckor, sprickor och andra fel. Om du upptäcker något fel, skall detta åtgärdas omgående av din Yamaha-återförsäljare eller någon annan kvalificerad mekaniker.



## Kontrollpunkter

- Läckage i bränslesystemet
- Läckage i bränsleledningens anslutning
- Sprickor eller andra skador på bränsleledningen
- Läckage i bränsleanslutningen

MMU28980

## Kontrollera bränslefiltret

MWM00310



**VARNING**

**Bensin är mycket eldfarligt och bensenångor kan dessutom explodera.**

- Fråga din Yamaha-återförsäljare om du undrar hur du skall genomföra detta på rätt sätt.
- Utför inte arbetet när motorn är varm eller när den är igång. Ge motorn tid att svalna.
- Det finns bränsle i bränslefiltret. Undvik gnistor, cigaretter, öppen eld och andra antändningskällor.
- Det kommer att rinna ut lite bränsle.

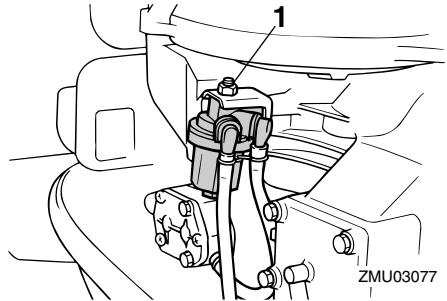
Torka upp detta med en trasa. Torka omedelbart upp eventuellt utspillt bränsle.

- Bränslefiltret måste sättas ihop noggrant, med O-ringen, filterskålen och slangarna på rätt plats. Om delarna sätts ihop fel eller byts ut kan det börja läcka bränsle, vilket i sin tur innebär brand- och explosionsfara.

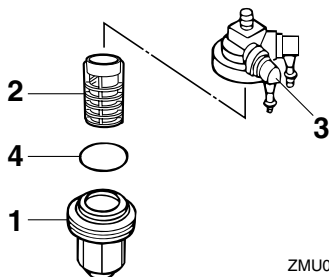
MMU29001

## Rengöra bränslefiltret

1. Lossa muttern som håller bränslefilterenheten (ej alla modeller).



1. Mutter
2. Skruva ur filterskålen. Torka upp eventuellt bränslespill med en trasa.
3. Ta bort filterelementet och tvätta det i lösningsmedel. Låt det torka. Kontrollera att filterelementet och O-ringen är i gott skick. Byt dem vid behov. Om det förekommer vatten i bränslet ska den bärbara tanken från Yamaha (eller annan bränsletank) kontrolleras och rengöras.



ZMU02079

1. Filterskål
  2. Filterelement
  3. Filterhus
  4. O-ring
4. Sätt tillbaka filterelementet i skålen. Se till att O-ringen sitter rätt i skålen. Skruva fast skålen ordentligt på filterhuset.
  5. Fäst filterenheten vid fästet så att bränsleslangarna sitter fast på filterenheten.
  6. Låt motorn gå och kontrollera att filtret och bränsleledningarna inte läcker.

MMU29041

## Kontrollera tomgångsvarvtalet

MWM00451

### **! VARNING**

- Rör aldrig vid elektriska delar vid start eller körning.
- Håll händer, hår och kläder borta från svänghjulet och andra roterande delar när motorn går.

MCM00490

### **FÖRSIKTIGT:**

**Detta arbete måste utföras medan motorn befinner sig i vatten. Du kan använda spolningsmuff eller testtank.**

Du bör använda en diagnostisk varvräknare. Resultaten kan variera beroende på om kontrollen utförs med spolningsmuff, i en testtank eller när motorn befinner sig i vatten.

1. Starta motorn och låt den bli helt upp-

värmd i friläge tills den går jämnt.

### **OBS:**

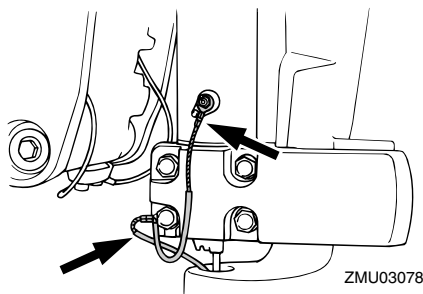
Tomgångsvarvtalet kan bara ställas in om motorn är uppvärmd. Om den inte är uppvärmd blir tomgångsvarvtalet högre än normalt. Om du har problem med att mäta tomgångsvarvtalet, eller om det behöver ställas in, bör du kontakta en Yamaha-återförsäljare eller annan kvalificerad tekniker.

2. Kontrollera om tomgången är inställd enligt specifikationerna. Mer information om tomgångsvarvtalet finns på sidan 39.

MMU29112

## Kontrollera kablar och anslutningar

- Kontrollera att jordkablar är ordentligt anslutna.
- Kontrollera att anslutningarna är ordentligt inkopplade.



ZMU03078

MMU29120

## Avgasläckage

Starta motorn och kontrollera att det inte läcker avgaser från fogarna mellan avgasloppet, topplocket och vevhuset.

MMU29130

## Vattenläckage

Starta motorn och kontrollera att det inte läcker avgaser från fogarna mellan avgasloppet, topplocket och vevhuset.



MMU32110

## Kontrollera propellern

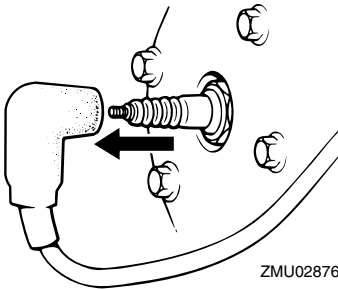
MWM01610



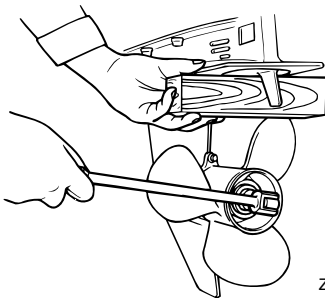
### **WARNING**

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

- Innan du kontrollerar, byter eller monterar propellern, lyft av tändstiftshattarna från tändstiften. Lägg också i friläge, vrid huvudströmbrytaren till läge "OFF" (av), ta bort nyckeln och ta bort linan från motorfrånskiljaren. Slå från batterifrånskiljaren (ej alla modeller).
- Håll inte emot med händerna när du lossar eller drar åt propellermuttern. Lägg en träbit mellan antikavitationsplåten och propellern för att förhindra att propellern snurrar.



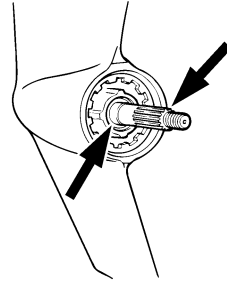
ZMU02876



ZMU01897

## Kontrollpunkter

- Kontrollera alla propellerbladen för att se om de är slitna, nötta av kavitation eller ventilation eller på annat sätt skadade.
- Kontrollera att propelleraxeln inte är skadad.
- Kontrollera splinesen med avseende på slitage och skador.
- Kontrollera att ingen fiskelina har trasslat in sig runt propelleraxeln.



ZMU01803

- Kontrollera att propelleraxelns packbox inte är skadad.

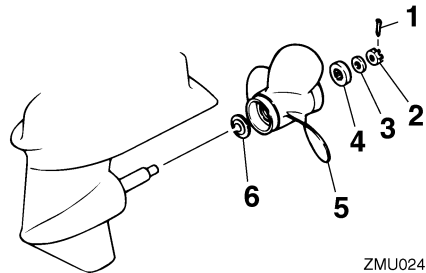
MMU30661

## Ta bort propellern

MMU29196

### Modeller med splines

1. Räta ut saxpinnen och dra ut den med en tång.
2. Ta bort propellermuttern, brickan och mellanlägget (ej alla modeller).



ZMU02416

1. Saxpinne
2. Propellermutter
3. Bricka

# Underhåll

4. Mellanlägg
  5. Propeller
  6. Axelbricka
3. Ta bort propellern, brickan (ej alla modeller) och axelbrickan.

MMU30671

## Montera propellern

MMU29232

### Modeller med splines

MCM00340

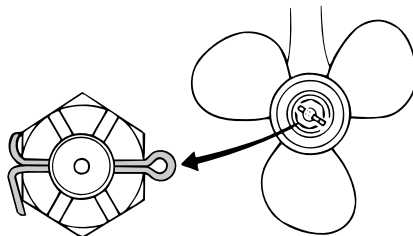
#### FÖRSIKTIGT:

- Montera axelbrickan innan du sätter dit propellern, annars kan växellådan och propellerbussningen skadas.
- Använd en ny saxpinne och böj över ändarna ordentligt. Annars kan propellern lossna vid körning och försvinna.

1. Stryk på Yamaha marinfett eller ett korrosionsbeständigt fett på propelleraxeln.
2. Montera mellanlägget (ej alla modeller), axelbrickan, brickan (ej alla modeller) och propellern på propelleraxeln.
3. Montera mellanlägget (ej alla modeller) och brickan. Dra åt muttern till angivet åtdragningsmoment.

Åtdragningsmoment för propellermutter:  
40.0 Nm (29.5 ft-lb) (4.08 kgf-m)

4. Passa in propellermuttern mot propelleraxelns hål. För in en ny saxpinne i hålet och böj dess ändar.



ZMU02063

#### OBS:

Om propellermuttern inte är i linje med propelleraxelns hål efter åtdragning till angivet moment, dras muttern åt ytterligare tills den är i linje med hålet.

MMU29282

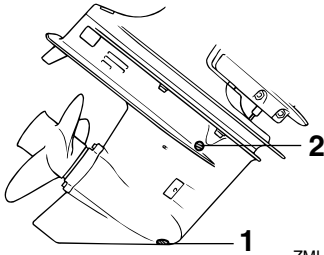
## Byta växellådsolja

MWM00800

#### ! VARNING

- Se till att utombordsmotorn är ordentligt fäst vid akterspegeln eller i ett ställ. Om utombordsmotorn faller på dig, kan du skadas allvarligt.
- Gå aldrig under växellådan när motorn är uppvickad, även om uppvickningsstödspaken eller -ratten är låst. Om utombordsmotorn skulle falla, kan den vålla allvarliga skador.

1. Vicka utombordsmotorn så att växellådans oljedräneringsskruv kommer så långt ned som möjligt.
2. Placera en lämplig behållare under växellådan.
3. Ta bort växellådans oljedräneringsskruv och packning.



ZMU03079

1. Växellådans oljedräneringsskruv
2. Oljenivåplugg

## OBS:

- Om växellådan har magnetisk oljedräneringsskruv, avlägsnar du alla metallpartiklar från skruven innan du sätter i den.
- Använd alltid nya packningar. Använd inte demonterade packningar igen.

4. Ta bort oljenivåpluggen och packningen, så att all olja kan tappas av.

MCM00710

## FÖRSIKTIGT:

Inspektera den använda och avtappade oljan. Mjölkig olja innebär att det kommer in vatten i växellådan, vilket kan skada den. Kontakta din Yamaha-återförsäljare för att få växellådan tätningar åtgärdade.

## OBS:

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

5. Håll utombordsmotorn upprätt och spruta in växellådsolja i växellådans oljedräneringshåll med en böjlig eller tryck-

satt påfyllningsanordning.

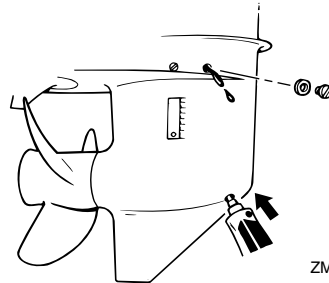
Rekommenderad växellådsolja:

Hypoid-växellådsolja SAE#90

Kvantitet växellådsolja:

430.0 cm<sup>3</sup> (14.54 US oz) (15.17

Imp.oz)



ZMU03090

6. Sätt en ny packning på oljenivåpluggen. När det börjar komma ut olja genom hålet för oljenivåpluggen, sätter du dit oljenivåpluggen och drar åt den.
7. Sätt en ny packning på växellådans oljedräneringsskruv. Sätt dit växellådans oljedräneringsskruv och dra åt den.

MMU29302

## Rengöra bränsletanken

MWM00920

## ! VARNING

Bensin är mycket eldfarligt och bensinångor kan dessutom explodera.

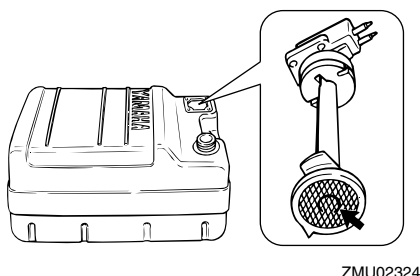
- Fråga din Yamaha-återförsäljare om du undrar hur du skall genomföra detta på rätt sätt.
- Undvik gnistor, cigaretter, öppen eld och andra antändningskällor när du rengör bränsletanken.
- Ta bort bränsletanken från båten innan du rengör den. Arbeta utomhus på en plats med god ventilation.
- Torka omedelbart upp eventuellt uts-

# Underhåll

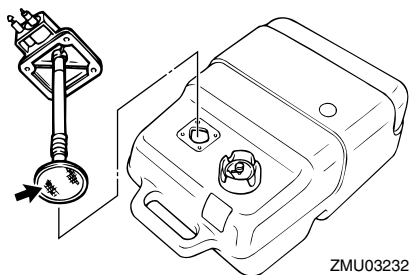
pilt bränsle.

- Sätt ihop tanken försiktigt. Om delarna sätts ihop fel kan det börja läcka bränsle, vilket i sin tur innebär brand- och explosionsfara.
- Hantera den gamla bensinen enligt lokala bestämmelser.

1. Töm bränsletanken i en godkänd behållare.
2. Håll en liten mängd lämpligt lösningsmedel i tanken. Sätt dit locket och skaka tanken. Tappa av lösningsmedlet helt.
3. Ta bort skruvarna som håller bränsleanslutningsenheten. Dra ut enheten från tanken.



ZMU02324



ZMU03232

4. Rengör filtret (i slutet av oljesugröret) med lämpligt rengöringsmedel. Låt filtret torka.
5. Byt ut packningen mot en ny. Sätt dit bränsleanslutningsenheten igen och dra

åt skruvarna hårt.

MMU29312

## Undersöka och byta anod/anoder

Yamaha utombordsmotorer är korrosions-skyddade med galvaniska anoder. Kontrollera de externa anoderna med jämna mellanrum. Ta bort avlagringar från anodernas yta. Be din Yamaha-återförsäljare om hjälp med att byta de externa anoderna.

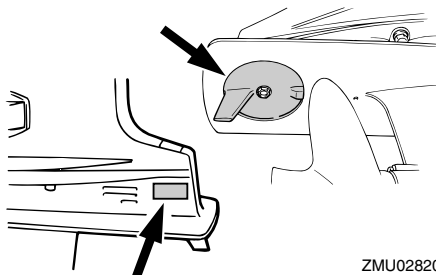
MCM00720

### FÖRSIKTIGT:

**Måla inte anoder eftersom de då blir verkningslösa.**

### OBS:

Kontrollera jordkablarna till de externa anoderna (ej alla modeller). Be din Yamaha-återförsäljare om hjälp med att kontrollera och byta ut de interna anoderna, som finns anslutna till motorpaketet.



ZMU02820

MMU29320

## Kontrollera batteriet (för modeller med elstart)

MWM00330

### ! VARNING

**Elektrolyten är farlig eftersom den innehåller svavelsyra som är både giftig och frätande.**

**Följ alltid följande anvisningar:**

- Undvik all kroppskontakt, det kan orsaka allvarliga brännskador och perma-

nenta ögonskador.

- Använd skyddsglasögon när du arbetar med eller hanterar batterier.

**Motgift (UTVÄRTES):**

- HUD - Spola med vatten.
- ÖGON - Spola med vatten i 15 minuter och uppsök omedelbart läkare.

**Motgift (INVÄRTES):**

- Drick mycket vatten för att späda ut syran, helst med några matskedar magnesiummjölk, krita el. likn. per halvliter vatten. Uppsök omedelbart läkare.

**Batterier bildar också explosiv vätgas. Följ därför alltid följande anvisningar:**

- Ha god ventilation när batterierna laddas.
- Se till att gnistor, öppen eld, cigaretter etc. inte finns i närheten av batterier.
- RÖK ALDRIG vid laddning eller hantering av batterier.

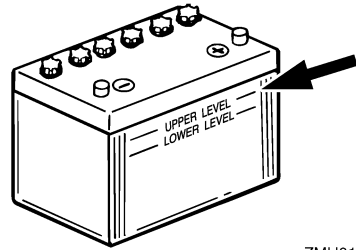
**FÖRVARA BATTERIER OCH ELEKTROLYT UTOM RÄCKHÅLL FÖR BARN.**

MCM00360

## FÖRSIKTIGT:

- Ett illa underhållet batteri försämrats snabbt.
- Vanligt kranvatten innehåller mineraler som är skadliga för batteriet, och skall inte användas för att fylla på batteriet.

1. Kontrollera elektrolytnivån minst en gång i månaden. Fyll vid behov på till tillverkarens rekommenderade nivå. Fyll endast på med destillerat vatten (eller avjoniserat vatten för batterier).



ZMU01810

2. Håll alltid batteriet väl laddat. Sätt gärna dit en voltmeter för att lättare kunna kontrollera batteriet. Om du inte tänker använda båten på en månad eller mer, tar du bort batteriet från båten och förvarar det på en sval, mörk plats. Ladda upp batteriet helt innan det används.
3. Om batteriet skall ställas undan i mer än en månad, skall du kontrollera elektrolytens specifika vikt åtminstone en gång i månaden och ladda upp batteriet om denna är för låg.

## OBS:

Kontakta din Yamaha-återförsäljare för att få mer information om hur du laddar batterier.

MMU29332

## Koppla in batteriet

MWM00570



**Fäst batterihållaren ordentligt på en torr, väl ventilerad, vibrationsfri plats i båten. Sätt ett fulladdat batteri i hållaren.**

MCM01122

## FÖRSIKTIGT:

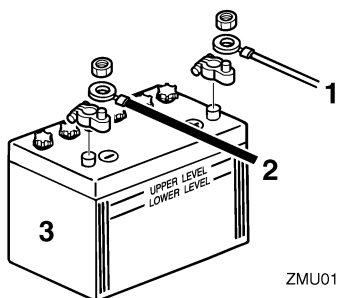
- Kontrollera att huvudströmbrytaren (på modeller som har sådan) är satt till "OFF" (av) före arbete med batteriet.
- Om batterikablarna placeras fel skadas elsystemet.
- Anslut den röda batterikabeln först när

# Underhåll

du sätter i batteriet och lossa den svarta batterikabeln först när du tar ur det.

- Batteripolerna och batterikablarnas anslutningar måste vara rena och korrekt anslutna, annars kan inte batteriet få motorn att starta.

Anslut först den röda batterikabeln till PLUS-polen (+). Anslut sedan den svarta batterikabeln till MINUS-polen (-).



ZMU01811

1. Röd kabel
2. Svart kabel
3. Batteri

MMU29370

## Koppla bort batteriet

Lossa först den SVARTA kabeln från MINUS-polen (-). Lossa sedan den RÖDA kabeln från PLUS-polen (+).

MMU29391

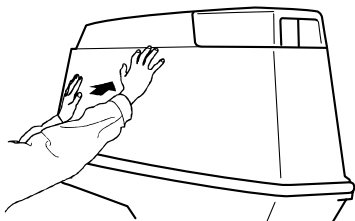
## Kontrollera den övre motorhuven

MCM01650

### FÖRSIKTIGT:

**Kontrollera att motorhuven är ordentligt stängd, utan springor. Om motorhuven sitter löst eller inte passar korrekt kan vatten tränga in i motorn.**

Tryck på den övre motorhuven med båda händerna för att kontrollera dess fastsättning. Låt din Yamaha-återförsäljare laga den om den sitter löst.



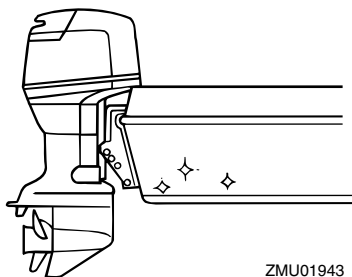
ZMU04678

MMU29400

## Ytbehandla båtbottnen

Båtens prestanda ökar om skrovet är rent. Båtbottnen skall hållas så ren från beväxt som möjligt. Vid behov kan båtbottnen täckas av en rötsäker färg, som är beprövad för att förhindra beväxt i ditt område.

Använd inte rötsäker färg som innehåller koppar eller grafit. Dessa färger kan göra att motorn korroderar fortare.



ZMU01943

## Felsökning

Eventuella problem med bränsle-, kompressions- eller tändsystemen kan orsaka startsvårigheter, göra att motorn verkar svag eller orsaka andra problem. Detta avsnitt beskriver snabba, enkla sätt att utföra kontroller och avhjälpa fel, och omfattar alla Yamahas utombordsmotorer. Därför kanske vissa punkter inte berör din motormodell.

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

Kontakta din Yamaha-återförsäljare om varningsindikatoren för motorfel blinkar.

### Startanordningen fungerar inte.

Fråga: Är batteriet dåligt?

Svar: Kontrollera batteriet. Använd batteri med rekommenderad kapacitet.

Fråga: Är batterianslutningarna lösa eller rostiga?

Svar: Dra åt batterikablarna och rengör batteripolerna.

Fråga: Har säkringen för elstartreläet eller elkretsarna gått?

Svar: Undersök orsaken till överbelastningen och åtgärda. Byt till en säkring med rätt amperetal.

Fråga: Är det fel på någon komponent i startanordningen?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är växel ilagd?

Svar: Lägg i friläge.

### Motorn startar inte (startanordningen fungerar).

Fråga: Är bränsletanken tom?

Svar: Fyll tanken med rent bränsle.

Fråga: Är bränslet smutsigt eller gammalt?

Svar: Fyll tanken med rent bränsle.

Fråga: Är bränsletanken igensatt?

Svar: Rengör eller byt filtret.

Fråga: Är startmetoden fel?

Svar: Se sidan 25.

Fråga: Fungerar inte bränslepumpen?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är tändstiftet (-en) igensotade eller av fel typ?

Svar: Kontrollera tändstiftet (-en). Rengör dem eller byt till rätt typ.

Fråga: Sitter en eller flera tändstiftshattar fel?

Svar: Kontrollera och sätt på den (dem) korrekt.

Fråga: Är tändkablarna skadade eller dåligt anslutna?

Svar: Kontrollera om kablarna är slitna eller skadade. Dra åt alla lösa anslutningar. Byt ut slitna eller skadade kablar.

Fråga: Är det fel på någon komponent i tändsystemet?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är motorfrånskiljarens lina inte fäst?

Svar: Fäst linan.

# Felavhjälpning

---

Fråga: Är motorns inre delar skadade?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

**Motorn har ojämn tomgång eller stannar.**

Fråga: Är tändstiftet (-en) igensotade eller av fel typ?

Svar: Kontrollera tändstiftet (-en). Rengör dem eller byt till rätt typ.

Fråga: Är det stopp i bränslesystemet?

Svar: Undersök om bränsleledningarna är tillplattade eller böjda eller om det förekommer andra hinder i bränslesystemet.

Fråga: Är bränslet smutsigt eller gammalt?

Svar: Fyll tanken med rent bränsle.

Fråga: Är bränsletanken igensatt?

Svar: Rengör eller byt filtret.

Fråga: Är det fel på någon komponent i tändsystemet?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är varningssystemet aktiverat?

Svar: Undersök orsaken till varningen och åtgärda.

Fråga: Är tändstiftsgapet felaktigt?

Svar: Kontrollera och ställ in enligt anvisningarna.

Fråga: Är tändkablar skadade eller dåligt anslutna?

Svar: Kontrollera om kablarna är slitna eller skadade. Dra åt alla lösa anslutningar. Byt ut slitna eller skadade kablar.

Fråga: Används inte angiven motorolja?

Svar: Kontrollera och byt olja enligt anvisningarna.

Fråga: Är termostaten trasig eller igensatt?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är förgasaren korrekt inställd?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är bränslepumpen skadad?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är luftningsskruven på bränsletanken stängd?

Svar: Öppna luftningsskruven.

Fråga: Är chokeratten utdragen?

Svar: Återställ till utgångsläget.

Fråga: Är motorvinkeln för stor?

Svar: Återställ till normalläge.

Fråga: Är förgasaren igensatt?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är bränsleanslutningen felaktig?

Svar: Anslut korrekt.

Fråga: Är gasspjället felaktigt justerat?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Har batterikablarna lossnat?

Svar: Anslut ordentligt.



## En varningssummer ljuder eller indikator tänds.

Fråga: Är det stopp i kylsystemet?

Svar: Undersök om det finns hinder i vattenintaget.

Fråga: Är motoroljenivån för låg?

Svar: Fyll på angiven typ av motorolja.

Fråga: Har tändstiftet fel värmetal?

Svar: Kontrollera tändstiftet och byt till rätt typ av tändstift.

Fråga: Används inte angiven motorolja?

Svar: Kontrollera och byt ut oljan mot olja av angiven typ.

Fråga: Är motoroljan smutsig eller gammal?

Svar: Byt ut oljan mot ren olja av angiven typ.

Fråga: Är oljefiltret igensatt?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Fungerar inte oljepumpen?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är båten felaktigt lastad?

Svar: Lasta båten jämnt.

Fråga: Är det fel på vattenpumpen eller termostaten?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Finns det för mycket vatten i bränslefilterskålen?

Svar: Töm filterskålen.

## Motorn verkar svag.

Fråga: Är propellern skadad?

Svar: Reparera eller byt ut propellern.

Fråga: Är propellerstigningen eller -diametern felaktig?

Svar: Montera en propeller som passar för motorns hastighet (v/min).

Fråga: Är trimvinkeln fel?

Svar: Ställ in bästa möjliga trimvinkel.

Fråga: Är motorn monterad på fel höjd på akterspegeln?

Svar: Montera motorn på rätt höjd.

Fråga: Är varningssystemet aktiverat?

Svar: Undersök orsaken till varningen och åtgärda.

Fråga: Är båtbottnen beväxt?

Svar: Rensa/rengör båtbottnen.

Fråga: Är tändstiftet (-en) igensotade eller av fel typ?

Svar: Kontrollera tändstiftet (-en). Rengör dem eller byt till rätt typ.

Fråga: Finns sjögräs eller annat insnott kring växelhuset?

Svar: Ta bort främmande föremål och gör rent växelhuset.

Fråga: Är det stopp i bränslesystemet?

Svar: Undersök om bränsleledningarna är tillplattade eller böjda eller om det förekommer andra hinder i bränslesystemet.

Fråga: Är bränsletanken igensatt?

Svar: Rengör eller byt filtret.

# Felavhjälpning

---

Fråga: Är bränslet smutsigt eller gammalt?

Svar: Fyll tanken med rent bränsle.

Fråga: Är tändstiftsgapet felaktigt?

Svar: Kontrollera och ställ in enligt anvisningarna.

Fråga: Är tändkablarna skadade eller dåligt anslutna?

Svar: Kontrollera om kablarna är slitna eller skadade. Dra åt alla lösa anslutningar. Byt ut slitna eller skadade kablar.

Fråga: Är det fel på några elektriska delar?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Används inte angivet bränsle?

Svar: Byt till angiven bränsletyp.

Fråga: Används inte angiven motorolja?

Svar: Kontrollera och byt ut oljan mot olja av angiven typ.

Fråga: Är termostaten trasig eller igensatt?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är luftningsskruven stängd?

Svar: Öppna luftningsskruven.

Fråga: Är bränslepumpen skadad?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är bränsleanslutningen felaktig?

Svar: Anslut korrekt.

Fråga: Har tändstiftet fel värmetal?

Svar: Kontrollera tändstiftet och byt till rätt typ av tändstift.

Fråga: Har drivremmen till högtrycksbränslepumpen brustit?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Reagerar inte motorn som den ska på växelspakens läge?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

## **Motorn vibrerar kraftigt.**

Fråga: Är propellern skadad?

Svar: Reparera eller byt ut propellern.

Fråga: Är propelleraxeln skadad?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Finns sjögräs eller annat insnött runt propellern?

Svar: Ta bort och rengör propellern.

Fråga: Har motorfästskruven lossnat?

Svar: Dra åt bulten.

Fråga: Sitter styrvängaxeln lös eller är den skadad?

Svar: Dra åt eller låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

MMU29433

## **Tillfälliga åtgärder i nödsituationer**

MMU29440

### **Krockskada**

MWM00870



**Utombordsmotorn kan skadas svårt av en krock under drift eller transport. En skada kan göra motorn farlig att använda.**

Följ instruktionerna nedan om utombords-

motorn törnar emot något föremål i vattnet.



1. Stoppa motorn genast.
2. Inspektera styrsystemet och samtliga komponenter och kontrollera att inget är skadat. Kontrollera även att inte båten är skadad.
3. Kör sakta och försiktigt till närmaste hamn, oavsett om du hittar någon skada eller inte.
4. Låt en Yamaha-återförsäljare kontrollera utombordsmotorn innan du använder den igen.

MMU29480

## Byta säkring

Om säkringen har gått (på modeller med el-start), tar du av elkåpan, öppnar säkringsboxen och byter den trasiga säkringen mot en ny med korrekt amperetal.

MWM00630

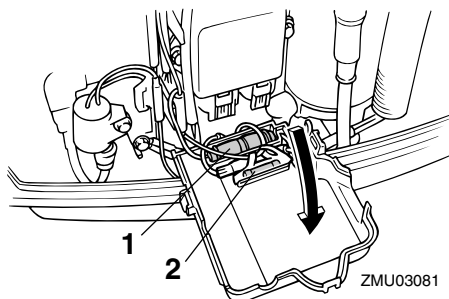


**WARNING**

Använd rätt säkring. Fel sorts säkring eller en bit ståltråd kan ge för stark strömsstyrka. Detta kan skada det elektriska systemet och innebära brandfara.

## OBS:

Kontakta din Yamaha-återförsäljare om säkringen genast går igen.



1. Säkringshållare
2. Säkring (20 A)

MMU29533

## Startanordningen fungerar inte

Om startanordningen inte fungerar (motorn kan inte dras runt av startmotorn), kan motorn startas med nödstartlinan.

MWM01022



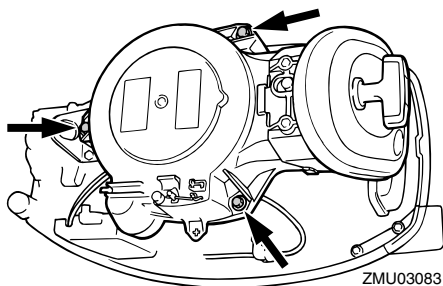
**WARNING**

- Använd bara den här metoden i nödfall och kör direkt till hamn för reparation.
- När du använder nödstartlinan för att starta motorn, fungerar inte skyddet mot start med ilagd växel. Se till att fjärrkontrollens styrspek är i friläge. Annars kan båten oväntat börja röra sig och orsaka en olycka.
- Linan för motorns stoppströmbrytare ska vara fäst på ett säkert ställe på kläderna, armen eller benet när du kör båten.
- Fäst inte linan på kläder som kan slitas av. Låt inte linan gå där den kan fastna och därmed hindras att fungera.
- Undvik att dra i linan under vanlig användning. Om motorn stannar förlorar du också nästan all styrförmåga. Dessutom kan båten tappa fart mycket snabbt. Detta kan leda till att människor

# Felavhjälpning

och föremål kastas framåt i båten.

- Se till att ingen står bakom dig när du drar i startrepet. 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 nödstartlinan enligt anvisningarna här. Rör aldrig vid svänghjulet eller andra rörliga delar när motorn går. Sätt inte tillbaka startanordningen eller den övre motorhuven medan motorn går.
- Rör inte vid tändspolen, tändkabeln, tändstiftshatten eller andra elkomponenter när du startar eller använder motorn. Du kan få en elektrisk stöt.

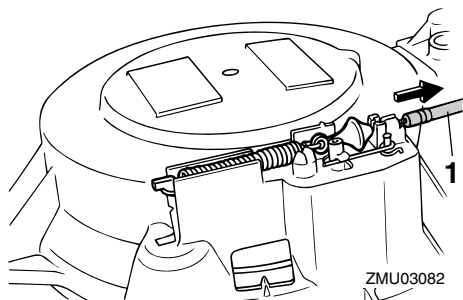


4. Förbered motorn för start. För ytterligare information, se sidan 25. Se till att motorn verkligen befinner sig i friläge och att klämman är fastsatt vid motorfrånskiljaren. Huvudströmbrytaren måste vara "ON" (på), om sådan finns.

MMU29562

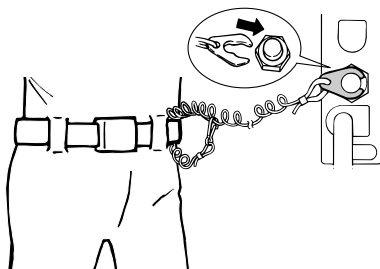
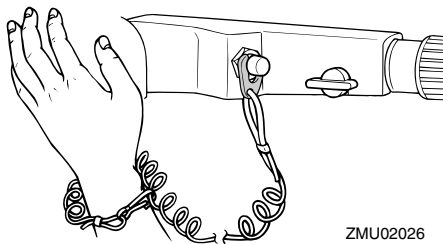
## Nödstarta motorn

1. Ta bort den övre motorhuven.
2. Ta bort vajern för skydd mot start med ilagd växel (om sådan finns) från startmotorn.



1. Vajer för skydd mot start med ilagd växel

3. Lossa bulten/bultarna och ta bort startmotor-/svänghjulsåpan.



MMU29760

## Behandling av motor som hamnat helt under vattnet

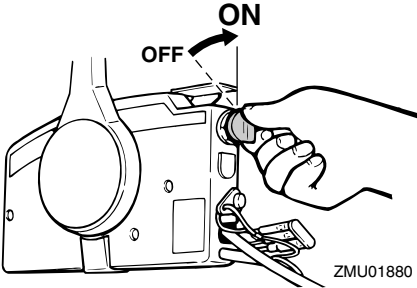
Ta genast utombordsmotorn till en Yamaha-återförsäljare om den hamnar under vattnet. Annars kan den börja rosta nästan omedelbart.

Följ den metod som beskrivs nedan för att begränsa skadorna, om du inte genast kan ta utombordsmotorn till en Yamaha-återförsäljare.

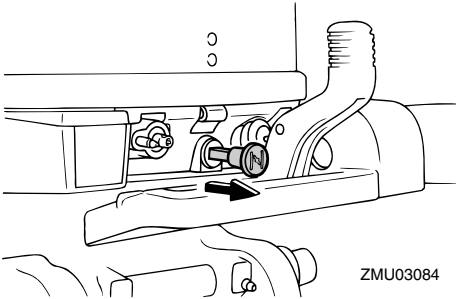
MMU29771

### Gör så här

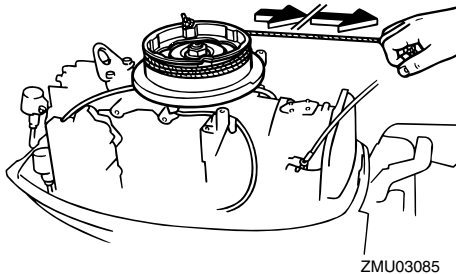
1. Tvätta noggrant bort lera, salt, alger osv. med färskvatten.



5. Dra ut chokeratten (om sådan finns) om motorn är kall. När motorn startat för du gradvis tillbaka chokeratten till ursprungsläget, efterhand som motorn blir varm.



6. För in nödstartlinans knutände i svänghjulsrotorns spår och linda nödstartlinan runt svänghjulet flera varv medurs.
7. Dra kraftigt rakt utåt för att starta motorn. Upprepa vid behov.



2. Ta bort tändstiften och vänd tändstiftshålen nedåt för att låta vatten, lera och smuts rinna ut.

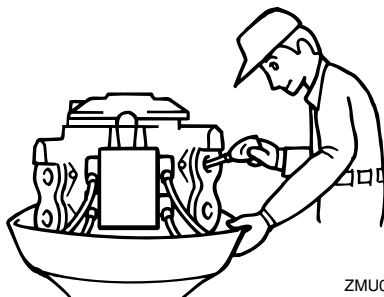


3. Tappa av bränslet från förgasaren, bränslefiltret och bränsleledningen.
4. Håll dimbildningsolja eller motorolja ge-

# Felavhjälpning

---

nom förgasaren (eller förgasarna) och tändstiftshålen, samtidigt som du drar runt motorn med den manuella startanordningen eller nödstartlinan.



ZMU01911

5. Lämna utombordsmotorn till en Yamaha-återförsäljare snarast möjligt.

MCM00400

## **FÖRSIKTIGT:**

**Försök inte att köra utombordsmotorn förrän den genomgått en komplett undersökning.**

---





Tryckt i Japan  
April 2007–0.1 × 1 

Tryckt på återvunnet papper