

**F200G  
FL200G  
F200G1  
FL200G1**

## **ÄGARENS VERKSTADSHANDBOK**

**▲ Läs igenom denna handbok noga innan du använder utombordsmotorn.**

**6DV-28199-82-M0**

**Läs igenom denna handbok 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.



: Denna symbol markerar säkerhetsvarningar. Den varnar för potentiella risker för personskada. Följ alla anvisningar som markeras av denna symbol, för att undvika risk för personskada eller dödsfall.

MWM00782

### **WARNING**

**WARNING indikerar en risksituation som, om den inte undviks, kan medföra dödsfall eller allvarlig personskada.**

MCM00702

### **FÖRSIKTIGT**

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

### **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 tiden för tryckningen, 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 verkstadshandbok.

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 för beskrivningar och förklaringar används F200GET, FL200GET, F200GET1, FL200GET1 med standardtillbehör. Därför omfattar verkstadshandboken vissa poster som kanske inte berör alla motormodeller.

MMU25122

**F200G, FL200G, F200G1, FL200G1  
ÄGARENS VERKSTADSHANDBOK  
©2014 från Yamaha Motor Co., Ltd.  
Första Utgåva, november 2014  
Med ensamrätt.**

**Eftertryck eller obehörig användning  
utan skriftligt medgivande av  
Yamaha Motor Co., Ltd.  
är uttryckligen förbjudet  
Tryckt i Japan**

# Innehåll

---

|                                    |          |                                          |           |
|------------------------------------|----------|------------------------------------------|-----------|
| <b>Säkerhetsinformation .....</b>  | <b>1</b> | <b>Specifikationer och krav .....</b>    | <b>10</b> |
| Säkerhet för                       |          | Specifikationer .....                    | 10        |
| utombordsmotorer .....             | 1        | Installationskrav .....                  | 11        |
| Propeller .....                    | 1        | Båtens effektklassning .....             | 11        |
| Roterande delar .....              | 1        | Montera utombordsmotor .....             | 11        |
| Varma delar .....                  | 1        | Yamaha Security System (om sådan         |           |
| Elektriska stötar .....            | 1        | finns) .....                             | 11        |
| Motordriven trim- och              |          | Krav beträffande Digital electronic      |           |
| uppvickning .....                  | 1        | control .....                            | 12        |
| Motorfrånskiljarlina .....         | 1        | Batterikrav .....                        | 12        |
| Bensin .....                       | 1        | Batterispecifikationer .....             | 12        |
| Exponering för och spill av        |          | Montering av batteri .....               | 12        |
| bensin .....                       | 2        | Flera batterier .....                    | 12        |
| Kolmonoxid .....                   | 2        | Val av propeller .....                   | 13        |
| Modifieringar .....                | 2        | Modeller med omvänd rotation .....       | 13        |
| Båtsäkerhet .....                  | 2        | Skydd mot start med ilagd                |           |
| Alkohol och droger .....           | 2        | växel .....                              | 13        |
| Flytanordningar .....              | 2        | Motoroljekrav .....                      | 13        |
| Människor i vattnet .....          | 2        | Bränslekrav .....                        | 14        |
| Passagerare .....                  | 2        | Bensin .....                             | 14        |
| Överlast .....                     | 2        | Grumligt eller surt vatten .....         | 15        |
| Undvik kollisioner .....           | 3        | Rötsäker färg .....                      | 15        |
| Väder .....                        | 3        | Krav vid avfallshantering av             |           |
| Passagerarutbildning .....         | 3        | utombordsmotor .....                     | 15        |
| Publikationer om båtsäkerhet ..... | 3        | Nödutrustning .....                      | 15        |
| Lagar och förordningar .....       | 3        | Information om                           |           |
| <b>Allmän information .....</b>    | <b>4</b> | avgasreningskrav .....                   | 15        |
| ID-nummer .....                    | 4        | Stjärndekaler .....                      | 16        |
| Utombordsmotorns                   |          | <b>Komponenter .....</b>                 | <b>18</b> |
| serienummer .....                  | 4        | Komponentskiss .....                     | 18        |
| Serienummer för Digital electronic |          | Fjärrkontroll (om sådan finns) .....     | 21        |
| control .....                      | 4        | Mottagare (om sådan finns) .....         | 22        |
| Nyckelnummer .....                 | 5        | Lås och upplåst läge för Yamaha          |           |
| EG-deklaration om                  |          | Security System (om sådan                |           |
| överensstämmelse .....             | 5        | finns) .....                             | 22        |
| EG-dekal .....                     | 5        | Digital Electronic Control-box .....     | 23        |
| Överensstämmelsemärke och          |          | Indikatorlampa för Digital electronic    |           |
| tillverkningsdatumdekal .....      | 5        | control .....                            | 23        |
| Läs handböcker och dekaler .....   | 7        | Varningsindikator för Digital electronic |           |
| Varningsdekaler .....              | 7        | control .....                            | 23        |
|                                    |          | Styrspak .....                           | 24        |
|                                    |          | Omkopplare för frilägesgas .....         | 24        |

|                                          |           |
|------------------------------------------|-----------|
| Justeranordning för gasreglaget          |           |
| friktion .....                           | 25        |
| Motorfrånskiljarlina med klämma .....    | 26        |
| Huvudströmbrytare .....                  | 26        |
| Brytarpanel start/stopp .....            | 27        |
| Brytarpanel start/stopp alla .....       | 27        |
| Trim- och uppveckningsknapp på           |           |
| Digital electronic control .....         | 27        |
| Trim- och uppveckningsknapp på den       |           |
| undre motorhuven .....                   | 28        |
| Trim- och uppveckningsknappar            |           |
| (dubbel typ) .....                       | 28        |
| Trimroder med anod .....                 | 29        |
| Uppveckningsstödspak för modell          |           |
| med motordriven trim och                 |           |
| uppveckning .....                        | 29        |
| Motorhuvens låsspak .....                | 30        |
| Spolanordning .....                      | 30        |
| Bränslefilter .....                      | 30        |
| <b>Instrument och indikatorer .....</b>  | <b>31</b> |
| 6Y9 Multifunction Color Gauge .....      | 31        |
| Indikator för YAMAHA SECURITY            |           |
| SYSTEM (om sådan finns) .....            | 31        |
| Indikator för motoruppvärmning .....     | 31        |
| Indikator för                            |           |
| motorsynkronisering .....                | 31        |
| Överhettningssvarning .....              | 32        |
| Varning för lågt oljetryck .....         | 32        |
| Vattenavskiljarvarning .....             | 33        |
| Varningsindikator för låg                |           |
| batterispänning .....                    | 33        |
| Varning vid motorfel .....               | 33        |
| 6Y8 flerfunktionsmätare .....            | 34        |
| 6Y8 Flerfunktionstakometrar .....        | 34        |
| Yamaha Security System-information       |           |
| (om sådan finns) .....                   | 35        |
| Varning för lågt oljetryck .....         | 36        |
| Överhettningssvarning .....              | 36        |
| Vattenavskiljarvarning .....             | 37        |
| Varning vid motorfel .....               | 37        |
| Varningsindikator för låg                |           |
| batterispänning .....                    | 37        |
| 6Y8 flerfunktionsloggmatrare och         |           |
| bränslemätare .....                      | 38        |
| 6Y8 flerfunktionsloggar .....            | 39        |
| 6Y8 flerfunktionsbränsleflödesmä-        |           |
| tare .....                               | 39        |
| Extra mätare (tillval) .....             | 40        |
| <b>Motorstyrssystem .....</b>            | <b>41</b> |
| Varningssystem .....                     | 41        |
| Digital electronic control-varning ..... | 41        |
| Överhettningssvarning .....              | 41        |
| Varning för lågt oljetryck .....         | 42        |
| Vattenavskiljarvarning .....             | 43        |
| <b>Installation .....</b>                | <b>45</b> |
| Installation .....                       | 45        |
| Montera utombordsmotorn .....            | 45        |
| <b>Drift .....</b>                       | <b>47</b> |
| Första användningen .....                | 47        |
| Fylla på motorolja .....                 | 47        |
| Inkörning av motor .....                 | 47        |
| Lär känna din båt .....                  | 47        |
| Kontrollera före motorstart .....        | 47        |
| Bränslenivå .....                        | 48        |
| Ta bort den övre motorhuven .....        | 48        |
| Bränslesystem .....                      | 48        |
| Reglage .....                            | 49        |
| Motorfrånskiljarlina .....               | 49        |
| Motorolja .....                          | 49        |
| Utombordsmotor .....                     | 50        |
| Spolanordning .....                      | 50        |
| Montera den övre motorhuven .....        | 50        |
| Kontrollera trim- och                    |           |
| uppveckningssystemet .....               | 51        |
| Batteri .....                            | 52        |
| Bränslepåfyllning .....                  | 53        |
| Använda motorn .....                     | 53        |
| Bränsletransport .....                   | 53        |
| Starta motorn .....                      | 53        |
| Kontrollera efter motorstart .....       | 55        |
| Kylvatten .....                          | 55        |
| Värma upp motorn .....                   | 56        |
| Modeller med elstart .....               | 56        |

# Innehåll

---

|                                                                                  |           |                                                                          |           |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Kontroller när motorn                                                            |           | Kontrollera kablar och                                                   |           |
| varmkörts .....                                                                  | 56        | anslutningar .....                                                       | 79        |
| Växla .....                                                                      | 56        | Kontrollera propellern .....                                             | 79        |
| Stoppbrytare .....                                                               | 56        | Ta bort propellern .....                                                 | 80        |
| Växla .....                                                                      | 56        | Montera propellern .....                                                 | 80        |
| Stoppa båten .....                                                               | 57        | Byta växellådsolja .....                                                 | 81        |
| Trolling .....                                                                   | 57        | Undersöka och byta anod/<br>anoder .....                                 | 83        |
| Justera trollinghastigheten .....                                                | 57        | Kontrollera batteriet (för modeller med<br>elstart) .....                | 83        |
| Stoppa motorn .....                                                              | 58        | Koppla in batteriet .....                                                | 84        |
| Gör så här för att stoppa motorn .....                                           | 58        | Koppla bort batteriet .....                                              | 85        |
| Trimning av utombordsmotor .....                                                 | 59        | Förvaring av batteriet .....                                             | 85        |
| Justering av trimvinkel (motordriven<br>trim- och uppvickning) .....             | 59        |                                                                          |           |
| Justera båttrimning .....                                                        | 60        | <b>Felavhjälpning .....</b>                                              | <b>86</b> |
| Vicka upp och ned .....                                                          | 61        | Felsökning .....                                                         | 86        |
| Vicka upp så här (för modeller med<br>motordriven trim och<br>uppvickning) ..... | 61        | Tillfälliga åtgärder i<br>nödsituationer .....                           | 90        |
| Vicka ned så här .....                                                           | 63        | Krockskada .....                                                         | 90        |
| Grunt vatten .....                                                               | 63        | Körning med en motor (två<br>motorer) .....                              | 90        |
| Köra i grunt vatten .....                                                        | 63        | Byte av säkring .....                                                    | 90        |
| Körning under andra<br>förhållanden .....                                        | 64        | Motordriven trim- och uppvickning<br>fungerar inte .....                 | 91        |
|                                                                                  |           | Varningsindikatorn för<br>vattenavskiljaren blinkar vid<br>körning ..... | 92        |
| <b>Underhåll .....</b>                                                           | <b>65</b> | Behandling av motor som hamnat<br>helt under vattnet .....               | 93        |
| Transportera och förvara<br>utombordsmotorn .....                                | 65        |                                                                          |           |
| Förvara utombordsmotorn .....                                                    | 65        | <b>Register .....</b>                                                    | <b>94</b> |
| Gör så här .....                                                                 | 66        |                                                                          |           |
| Smörjning .....                                                                  | 67        |                                                                          |           |
| Spola kylvattenpassage .....                                                     | 67        |                                                                          |           |
| Rengöra utombordsmotorn .....                                                    | 68        |                                                                          |           |
| Kontrollera utombordsmotorns<br>målade ytor .....                                | 68        |                                                                          |           |
| Periodiskt underhåll .....                                                       | 68        |                                                                          |           |
| Reservdelar .....                                                                | 69        |                                                                          |           |
| Krävande driftförhållanden .....                                                 | 69        |                                                                          |           |
| Underhållsschema 1 .....                                                         | 70        |                                                                          |           |
| Underhållsschema 2 .....                                                         | 72        |                                                                          |           |
| Infettning .....                                                                 | 73        |                                                                          |           |
| Kontrollera tändstift .....                                                      | 74        |                                                                          |           |
| Kontrollera motorns<br>tomgångsvarvtal .....                                     | 75        |                                                                          |           |
| Byta motorolja .....                                                             | 75        |                                                                          |           |

MMU33623

## **Säkerhet för utombordsmotorer**

Beakta alltid dessa säkerhetsåtgärder.

MMU36502

### **Propeller**

Kontakt med propellern kan orsaka personskada eller dödsfall. Propellern kan röra sig även i friläge, och propellerns skarpa kanter kan orsaka skärskador även när den står stilla.

- Stäng av motorn om det finns någon i vatten i närheten av båten.
- Se till att propellerbladen är utom räckhåll för alla personer, även när motorn är avstängd.

MMU40272

### **Roterande delar**

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

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

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

MMU33641

### **Varma delar**

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

MMU33651

### **Elektriska stötar**

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

MMU33661

### **Motordriven trim- och uppveckning**

Kroppsdelar kan komma i kläm mellan motorn och fästbygeln när motorn trimmas eller vickas. Håll alltid kroppsdelar borta från detta område. Kontrollera att ingen befinner sig i området när du använder trim- och uppveckningsmekanismen.

Trim- och uppveckningsknapparna fungerar även när huvudströmbrytaren är frånslagen. Håll människor borta från knapparna vid arbete på och kring motorn.

Gå aldrig under växelhuset när motorn är uppveckad, även om uppveckningsstödspaken är låst. Om utombordsmotorn skulle falla, kan den vålla allvarliga skador.

MMU33672

### **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 fungera. 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 kastats framåt.

MMU33811

### **Bensin**

**Bensin och bensinånga är mycket eldfarliga och kan explodera.** Fyll på bränsle enligt anvisningarna på sidan 53 för att minska risken för brand och explosion.

MMU33821

## **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 bensinångor eller får bensin i ögonen. Hävter aldrig bensin genom att suga med munnen.

MMU33901

## **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 dåsighet. Håll styrhytt och kajuta väl ventilerade. Undvik att blockera avgasutsläpp.

MMU33781

## **Modifieringar**

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

MMU33741

## **Båtsäkerhet**

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

MMU33711

## **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.

MMU40281

## **Flytanordningar**

En godkänd flytanordning ska finnas ombord för varje person på båten. 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.

MMU33732

## **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 nära båten ska du lägga i friläge och stänga 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.

MMU33752

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

MMU33762

## **Överlast**

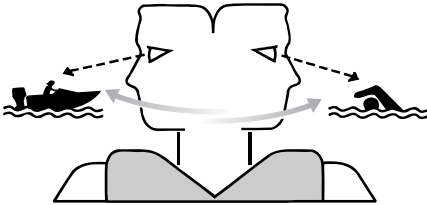
Överlasta inte båten. Största tillåtna last och högsta antal passagerare anges på kapacitetsplåten. Du kan också fråga båttillverkaren. Kontrollera att lastens vikt är korrekt fördelad enligt båttillverkarens instruktioner. Överlast eller felaktig viktfördelning kan göra båten svårhanterlig och medföra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



MMU33773

## Undvik kollisioner

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



ZMU06025

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 försämrats. 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.

MMU33791

## 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.

MMU33881

## Passagerarutbildning

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

MMU33891

## Publikationer om båtsäkerhet

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

MMU33601

## 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.

# Allmän information

MMU25172

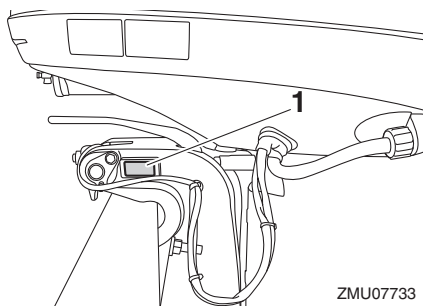
## ID-nummer

MMU25186

### Utombordsmotorns serienummer

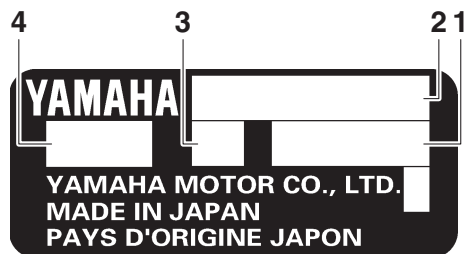
Utombordsmotorns serienummer är instämplat på den dekal som sitter fäst på fästbygels baborbssida.

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.



ZMU07733

1. Placering av utombordsmotorns serienummer



ZMU01692

1. Serienummer
2. Modellnamn
3. Motorns rigghöjd
4. Godkänd modellbeteckning

MMU34944

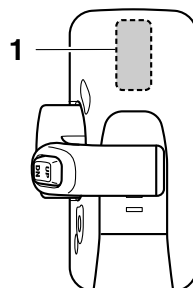
### Serienummer för Digital electronic control

Serienumret för Digital electronic control är instämplat på den dekal som sitter på Digital electronic control.

Anteckna serienumret för Digital electronic control i avsedda fält för att underlätta vid anslutningen av Digital electronic control till utombordsmotorn.

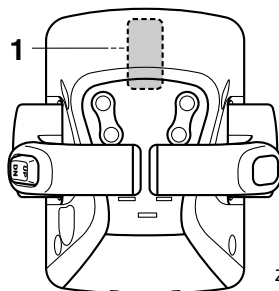
### OBS:

Fråga din Yamaha-återförsäljare om du har några frågor om serienumret för Digital electronic control.



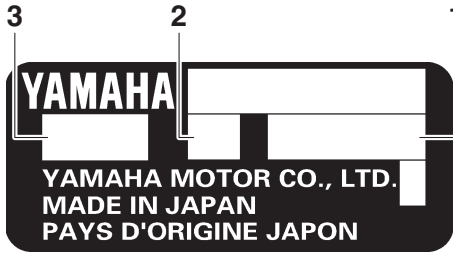
ZMU05885

1. Placering av serienummer för Digital electronic control



ZMU05887

1. Placering av serienummer för Digital electronic control



ZMU05917

1. Serienummer
2. Motorsnigghöjd
3. Godkänd modellbeteckning

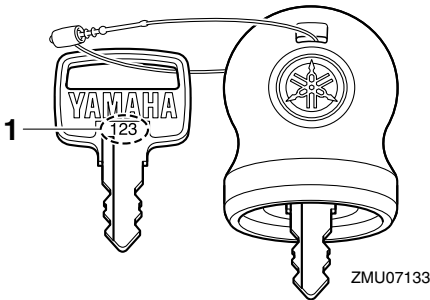
MMU41571

## Nyckelnummer

Nyckelns ID-nummer är instämplat på reservnyckeln enligt bilden. Förvara reservnyckeln på säker plats och anteckna numret i det avsedda fältet som referens om du behöver beställa en ny nyckel.



ZMU01693



ZMU07133

1. Nyckelnummer

MMU37292

## EG-deklaration om överensstämmelse

Denna utombordsmotor uppfyller delvis Europaparlamentets direktiv om maskinell utrustning.

Med varje utombordsmotor som uppfyller direktiven bifogas en EG-försäkran om över-

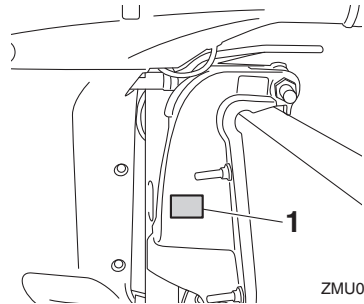
ensstämmelse. EG-försäkran om överensstämmelse innehåller följande information;

- Motortillverkarens namn
- Modellnamn
- Modellens produktkod (godkänd modellbeteckning)
- Kod för direktiv som uppfylls

MMU25207

## EG-dekal

Utombordsmotorer med denna "CE"-märkning uppfyller följande direktiv: 2006/42/EG, 94/25/EG, 2003/44/EG och 2004/108/EG.



ZMU07868

1. Placering av CE-märkning



ZMU06040

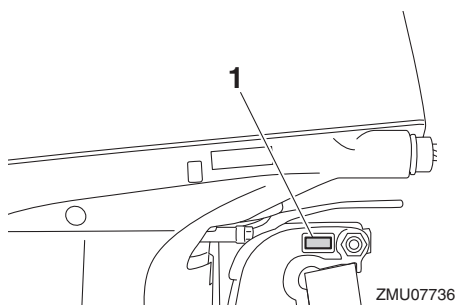
MMU46132

## Överensstämmelsemärke och tillverkningsdatumdekal

Motorer med denna dekal överensstämmer med föreskrifter i respektive land.

Denna dekal sitter på fästbygeln eller vridfästet.

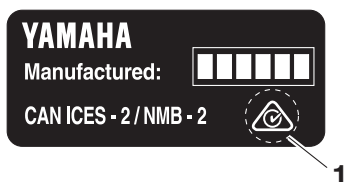
# Allmän information



1. Placering av överensstämmelsemärke och tillverkningsdatumdekal

## Överensstämmelsemärkning, Regulatory Compliance Mark (RCM)

Motorer med detta märke uppfyller delvis australisk lag om radiokommunikation (Australian Radio Communications Act).



ZMU08190

1. Överensstämmelsemärkning, Regulatory Compliance Mark (RCM)

## Överensstämmelsedekal, ICES-002

Motorer med detta märke uppfyller alla krav i kanadensiska Canadian Interference Causing Equipment Regulations.

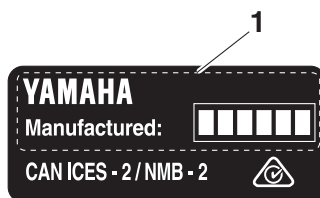


ZMU08191

1. Överensstämmelsedekal, ICES-002

## Tillverkningsdatum

Tillverkningsdatum är stämplat på dekalen på motorer som uppfyller amerikanska EPA:s (U.S. Environmental Protection Agency) bestämmelser. Modeller tillverkade enbart för marknaden i Oceanien behöver inte ha tillverkningsdatum stämplat på dekalen.



ZMU08192

1. Tillverkningsdatum

MMU33524

## Läs handböcker och dekaler

Innan du använder eller utför arbeten på utombordsmotorn:

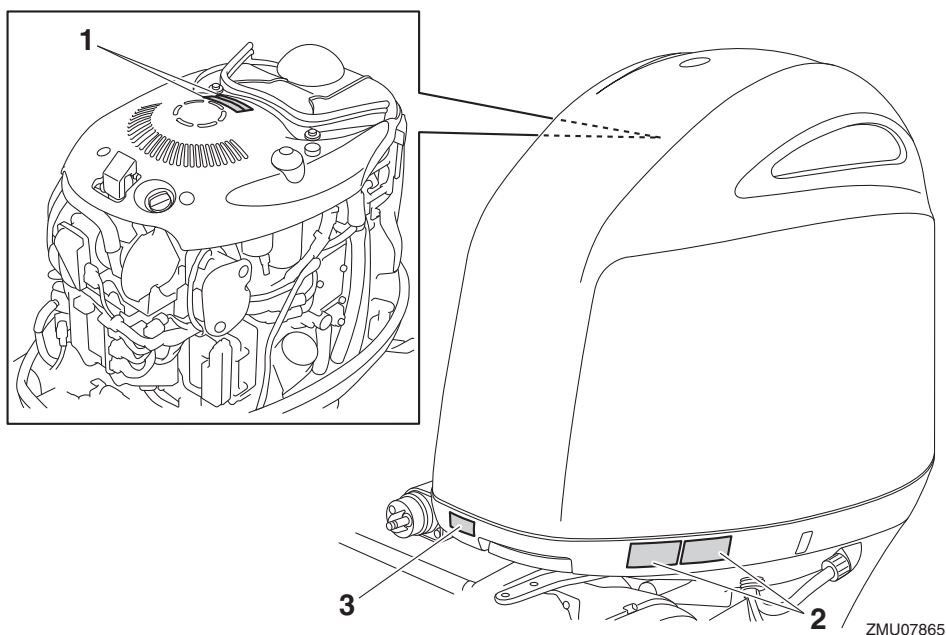
- Läs den här handboken.
- Läs alla handböcker som medföljer båten.
- Läs alla dekaler på utombordsmotorn och båten.

Kontakta din Yamaha-återförsäljare om du behöver mer information.

MMU33836

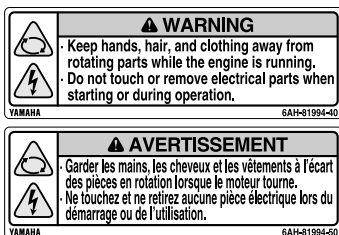
## Varningsdekaler

Om dessa dekaler är skadade eller saknas, ber du din Yamaha-återförsäljare om nya.

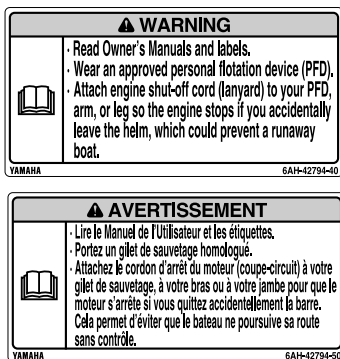


# Allmän information

1



2



MMU34652

## Dekalernas innehåll

Varningsdekalerna ovan har nedanstående betydelse.

1

MWM01682



- Håll händer, hår och kläder borta från roterande delar när motorn är igång.
- Rör aldrig vid eller demontera elektriska delar vid start eller körning.

2

MWM01672



- Läs i ägarens verkstadshandbok och se på dekalerna.
- Bär en godkänd flytanordning.
- Fäst motorfrånkiljarens lina på flytanordningen, armen eller benet, så att

ZMU06191

motorn stoppas om du skulle komma att lämna rodet, vilket skulle kunna förhindra att båten skenar.

MMU33851

## Andra dekaler

3



ZMU05710

MMU35133

## Symboler

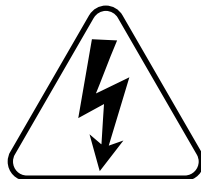
Symbolernas innebörd beskrivs nedan.

Elfara

Försiktigt/Varning



ZMU05696



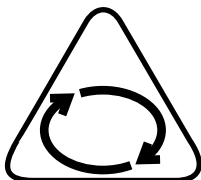
ZMU05666

Läs Ägarens verkstadshandbok



ZMU05664

Fara till följd av kontinuerlig rotation



ZMU05665

# Specifikationer och krav

---

MMU40501

## Specifikationer

### OBS:

“(SUS)” anger att specifikationen gäller för utombordsmotor med propeller i rostfritt stål.

MMU2821V

### Dimension och vikt:

Total längd:

920 mm (36.2 in)

Total bredd:

548 mm (21.6 in)

Total höjd X:

1869 mm (73.6 in)

Motorns rigghöjd X:

643 mm (25.3 in)

Torrvtikt (SUS) X:

228 kg (503 lb)

### Prestanda:

Varvtalsintervall vid full gas:

5000–6000 v/min

Märkeffekt:

147.1 kW (200 hk)

Tomgång (i friläge):

650–750 v/min

### Motorpaket:

Typ:

4-takts DOHC L4 16 ventiler

Total slagvolym:

2785 cm<sup>3</sup> (169.9 c.i.)

Cylinderdiameter gångar kolvslag:

96.0 × 96.2 mm (3.78 × 3.79 in)

Tändsystem:

TCI

Tändstift (NGK):

LFR6A-11

Tändstiftsgap:

1.0–1.1 mm (0.039–0.043 in)

Styrsystem:

Reglagebox

Startsystem:

Elektrisk

Start av förgasningssystem:

Elektronisk bränsleinsprutning

Ventilspele IN (kallstart):

0.17–0.24 mm (0.0067–0.0094 in)

Ventilspele EX (kallstart):

0.31–0.38 mm (0.0122–0.0150 in)

Batterikapacitet (CCA/SAE):

680–1150 A

Batterikapacitet (MCA/ABYC):

770–1370 A

Batteriets märkkapacitet (RC/SAE):

160 minuter

Batterikapacitet (CCA/EN):

640–1080 A

Batteriets märkkapacitet (20HR/IEC):

80 Ah

Maximal generatoreffekt:

50 A

### Växellåda:

Växellådan:

Framåt-neutralt-bakåt

Utväxling:

1.86 (26/14)

Trimnings- och uppveckningssystem:

Servotrim och tilt

Propellermärke:

F200GET M/T

F200GET1 M/T

FL200GET ML/TL

FL200GET1 ML/TL

### Bränsle och olja:

Rekommenderat bränsle:

Blyfri bensin med högt oktantal

Minsta pumppunkttantal:

89

Minsta vetenskapliga oktantal (RON):

94

Rekommenderad motorolja:

YAMALUBE 4 eller 4-takts

utombordsmotorolja



Rekommenderad motoroljegrad 1:

SAE 10W-30/10W-40/5W-30

API SE/SF/SG/SH/SJ/SL

Mängd motorolja (utan oljefilterbyte):

4.3 L (4.55 US qt, 3.78 Imp.qt)

Mängd motorolja (med oljefilterbyte):

4.5 L (4.76 US qt, 3.96 Imp.qt)

Smörjsystem:

Våtsump

Rekommenderad växellådsolja:

Hypoid-växellådsolja

Rekommenderad växellådsoljegrad:

SAE 90 API GL-4 / SAE 80W API

GL-5 / SAE 90 API GL-5

Mängd växellådsolja:

0.980 L (1.036 US qt, 0.862 Imp.qt)

## Åtdragningsmoment:

Tändstift:

28 Nm (2.86 kgf-m, 20.7 ft-lb)

Propellermutter:

54 Nm (5.51 kgf-m, 39.8 ft-lb)

Oljedräneringsskruv, bottenplugg:

27 Nm (2.75 kgf-m, 19.9 ft-lb)

Motorns oljefilter:

18 Nm (1.84 kgf-m, 13.3 ft-lb)

## Ljud- och vibrationsnivå:

Ljudtrycksnivå för användaren (ICOMIA 39/94):

80.8 dB(A)

MMU33555

## Installationskrav

MMU33555

## Båtens effektklassning

MWM01561



### **VARNING**

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

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.

MMU40491

## Montera utombordsmotor

MWM02501



### **VARNING**

- En felmonterad utombordsmotor kan innebära risk för att båten blir svårhanterlig, att användaren tappar kontrollen eller att det börjar brinna.
- Eftersom utombordsmotorn är mycket tung krävs specialutrustning och utbildning för att montera den på säkert sätt.

Din återförsäljare eller annan erfaren person ska montera utombordsmotorn, med korrekt utrustning och fullständiga anvisningar för montering. Mer information finns på sidan 45.

MMU41593

## Yamaha Security System (om sådan finns)

MCM02461

### **FÖRSIKTIGT**

Yamaha Security System säljs i enlighet med relevant lagstiftning och relevanta regler rörande radiofrekvent överföring. Om denna produkt används utanför det land där den sålts kan den därför bryta mot lagar eller regler rörande radiofrekvent överföring i det land där den används. Be din Yamaha-återförsäljare om mer information.

En utombordsmotor med den här dekalen är utrustad med Yamaha Security System. Det är ett stöldskyddssystem, som består av en mottagare och fjärrkontroll (sändare). Motorn kan bara startas om säkerhetssystemet inte är låst. Kontakta din Yamaha-återförsäljare för installation av mottagare.

# Specifikationer och krav



ZMU07305

MMU34954

## Krav beträffande Digital electronic control

Digital electronic control är försedd med en anordning för skydd mot start med ilagd växel. Denna anordning gör att motorn inte kan starta annat än i friläge.

MWM01581

### **WARNING**

- 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.

Denna Digital electronic control är endast tillgänglig för den utombordsmotor som du har köpt.

Innan Digital electronic control används, ska den ställas in så att den endast styr din utombordsmotor. Annars går det inte att styra motorn.

Utför inställningen av utombordsmotorn och Digital electronic control i följande fall.

- Vid installation av begagnad utombordsmotor
- Vid byte av Digital electronic control

- Om ECM (elektronisk styrmodul) för en begagnad utombordsmotor byts ut
- Om ECM (elektronisk styrmodul) för Digital electronic control byts ut

Kontakta din Yamaha-återförsäljare om du har frågor om inställning.

MMU25695

## Batterikrav

MMU46560

### Batterispecifikationer

För USA:s rättskipningsområden

**Batterikapacitet (CCA/SAE):**

680–1150 A

**Batterikapacitet (MCA/ABYC):**

770–1370 A

**Batteriets märkkapacitet (RC/SAE):**

160 minuter

För Europa

**Batterikapacitet (CCA/EN):**

640–1080 A

**Batteriets märkkapacitet (20HR/IEC):**

80 Ah

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

MMU36291

### Montering av batteri

Fäst batterihållaren ordentligt på en torr, väl ventilerad, vibrationsfri plats i båten.

**WARNING! Placera inte brännbara föremål, lösa tunga föremål eller lösa metallföremål i samma utrymme som batteriet. Det kan medföra brand, explosion eller gnistbildning.** [MWM01821]

MMU36301

### Flera batterier

Fråga din Yamaha-återförsäljare om batterival och korrekt kabeldragning om du vill ansluta flera batterier, till exempel för konfigurationer med flera motorer eller för extrabatteri.

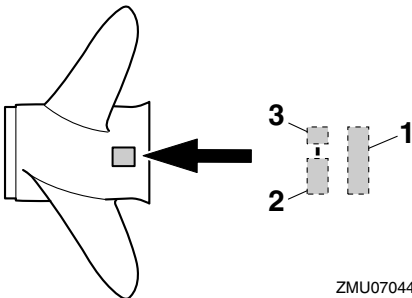
MMU41603

## 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 propellrar för alla Yamahas utombordsmotorer och alla användningsområden.

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.

Yamaha rekommenderar användning av propeller som är lämplig för "växeldämpnings-system (Shift Dampener System)". Fråga din Yamaha-återförsäljare om mer information. För att kontrollera propellern, se sidan 79.



ZMU07044

1. Propellerdiameter i tum
2. Propellerstigning i tum

## 3. Propellertyp (propellermärke)

MMU36313

### Modeller med omvänd rotation

Standardutombordsmotorer roterar medurs. Modeller med omvänd rotation roterar moturs och används vanligtvis i konfigurationer med flera motorer.

På modeller med omvänd rotation måste propeller avsedd för rotation moturs användas. Dessa propellrar kan identifieras genom bokstaven "L" efter storleksangivelsen på propellern. **WARNING! Använd aldrig propeller av standardtyp till en motor med omvänd rotation, eller propeller för omvänd rotation med en motor med normal rotation. Det kan göra att båten rör sig åt motsatt håll mot det förväntade (till exempel bakåt i stället för framåt), vilket kan orsaka olyckor.** [MWM01811]

Anvisningar om demontering och montering av propeller finns på sidan 80.

MMU35141

### Skydd mot start med ilagd växel

Yamaha utombordsmotorer eller Digital electronic control-enheter som godkänts av Yamaha är försedda med anordning för skydd mot start med ilagd växel. Motorn kan då endast startas i friläge. Lägg alltid i friläge innan du startar motorn.

MMU41953

## Motoroljekrav

Välj oljegrad utifrån genomsnittstemperaturerna i det område där utombordsmotorn kommer att användas.

# Specifikationer och krav

## Rekommenderad motorolja:

YAMALUBE 4 eller 4-takts  
utombordsmotorolja

## Rekommenderad motoroljegrad 1:

SAE 10W-30/10W-40/5W-30  
API SE/SF/SG/SH/SJ/SL

## Rekommenderad motoroljegrad 2:

SAE 15W-40/20W-40/20W-50  
API SH/SJ/SL

## Mängd motorolja (utan oljefilterbyte):

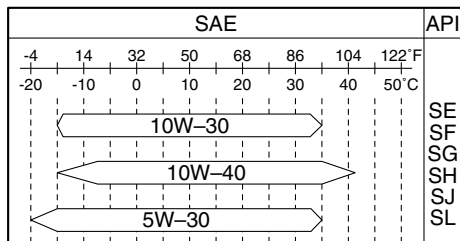
4.3 L (4.55 US qt, 3.78 Imp.qt)

## Mängd motorolja (med oljefilterbyte):

4.5 L (4.76 US qt, 3.96 Imp.qt)

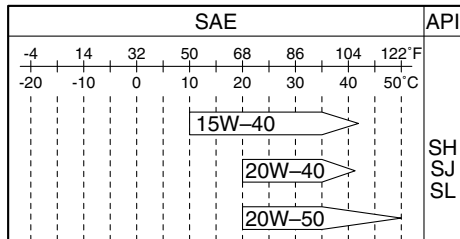
Om oljegraderna under Rekommenderad motorolja grupp 1 inte finns tillgängliga, väljer du en annan oljegrad under Rekommenderad motorolja grupp 2.

## Rekommenderad motoroljegrad 1



ZMU06854

## Rekommenderad motoroljegrad 2



ZMU06855

MMU36361

## Bränslekrav

MMU44860

## Bensin

Använd bensin av hög kvalitet, med minst lägsta tillåtna oktantal.

## Rekommenderat bränsle:

Blyfri bensin med högt oktantal

## Minsta pumponktantal:

89

## Minsta vetenskapliga oktantal (RON):

94

MCM01982

## FÖRSIKTIGT

- Använd inte blybensin. Blybensin kan ge allvarliga motorskador.
- Se till att det inte kommer in vatten och föroreningar i bränsletanken. Förorenat bränsle kan göra att motorn går sämre, eller till och med skada den. Använd bara färsk bensin som förvarats i rena behållare.

## Bensin-alkoholblandning

Det finns två typer av bensin-alkoholblandning: bensin-alkoholblandning med etanol (E10) och med metanol. Etanol kan användas om etanolinnehållet inte överskrider 10 % och bränslet har minst lägsta tillåtna oktantal. E85 är ett bränsle som innehåller 85% etanol och som inte får användas i utombordsmotorn. Etanolblandningar som innehåller mer än 10 % etanol kan skada bränslesystemet eller ge motorproblem vid start eller under körning. Yamaha rekommenderar inte bensin-alkoholblandning med metanol eftersom den kan skada bränslesystemet eller försämra motorns prestanda.

Vi rekommenderar att man installerar ett marinbränslefilter med vattenavskiljning (minst 10 mikrometer) mellan båtens bränsletank

och utombordsmotorn vid användning av etanol. Etanol tar upp vatten som kan transporteras till båtens bränsletankar och -system. Vatten i bränslet kan orsaka korrosion av bränslesystemdelar av metall, orsaka problem med start och körning samt göra att bränslesystemet kräver mer underhåll.

MMU36881

## Grumligt eller surt vatten

Yamaha rekommenderar starkt att du låter din återförsäljare installera den förkromade vattenpumpsatsen (tillval) om du använder utombordsmotorn i grumligt eller surt vatten. Detta behövs kanske inte, beroende på modell.

MMU36331

## Rötsäker färg

Båtens prestanda ökar om skrovet är rent. Båtbotten ska hållas så ren från beväxt som möjligt. Vid behov kan båtbotten täckas av en rötsäker färg, som är godkänd för ditt område, för att förhindra beväxt.

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

MMU40302

## Krav vid avfallshantering av utombordsmotor

Avfallshandtera (släng) inte utombordsmotorn på otillåtet sätt. Yamaha rekommenderar att du konsulterar återförsäljaren angående avfallshantering av utombordsmotorn.

MMU36353

## Nödutrustning

Förvara nedanstående föremål ombord för eventuella utombordsmotorproblem.

- Verktygssats med diverse skruvmejslar, tänger, skruvnycklar (tum och metriska) samt eltejp.
- Vattensäker ficklampa med extra batterier.
- En extra motorfrånskiljarlina (nödstopprep) med klämma.

- Reservdelar, som en extra uppsättning tändstift.

Be din Yamaha-återförsäljare om en mer detaljerad beskrivning.

MMU39001

## Information om avgasreningskrav

Utombordsmotorer med följande märken uppfyller amerikanska föreskrifter.

MMU25232

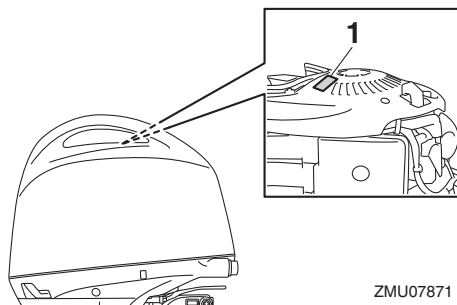
Denna motor uppfyller EPA:s (U.S. Environmental Protection Agency) bestämmelser för marina motorer med gnisttändning. Detaljer finns på dekalen, som sitter på motorn.

MMU31563

## Godkännandedekal om certifiering av utsläppskontroll

Denna dekal sitter fäst på den plats som visas.

New Technology; (4-stroke) MFI



ZMU07871

1. Placering av godkännandedekal

# Specifikationer och krav

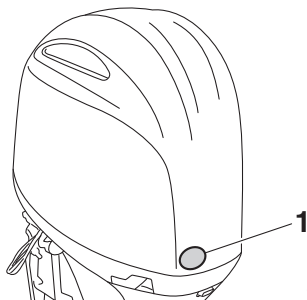
| EMISSION CONTROL INFORMATION                                                                                                                                                                                                            |                            | MFI       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------|
| THIS ENGINE CONFORMS TO _____, CALIFORNIA AND U.S. EPA EXHAUST REGULATIONS FOR SI MARINE ENGINES. REFER TO THE OWNER'S MANUAL FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS. MEETS U.S. EPA EVAP STANDARDS USING CERTIFIED COMPONENTS. |                            |           |
| FAMILY: _____                                                                                                                                                                                                                           | MAX POWER: _____ kW        |           |
| FELS(HC+NOx/CO): _____ g/kW-hr                                                                                                                                                                                                          | DISPLACEMENT: _____ liters |           |
| IDLE SPEED: _____ rpm IN NEUTRAL                                                                                                                                                                                                        | FUEL: GASOLINE             |           |
| SPARK PLUG: _____                                                                                                                                                                                                                       | SPARK PLUG GAP (mm): _____ |           |
| VALVE LASH (mm)                                                                                                                                                                                                                         | IN: _____                  | EX: _____ |
| YAMAHA MOTOR CO.,LTD.                                                                                                                                                                                                                   |                            |           |

ZMU06894

MMU25275

## Stjärndekaler

Utombordsmotorn är försedd med en stjärndekal från California Air Resources Board (CARB). Läs beskrivningen nedan om dekalen på just din motor.



ZMU07737

### 1. Placering av stjärndekaler

MMU40331

## En stjärna—låga utsläpp

Dekalen med en stjärna identifierar motorer som uppfyller Air Resources Boards avgasreningsnormer för 2001 för Personal Watercraft och utbordarmotorer. Motorer som uppfyller dessa normer har 75% lägre avgasutsläpp än vanliga tvåtakts förbränningsmotorer. Dessa motorer uppfyller EPA-normerna för marinmotorer för 2006.



ZMU01702

MMU40341

## Två stjärnor—mycket låga utsläpp

Dekalen med två stjärnor identifierar motorer som uppfyller Air Resources Boards avgasreningsnormer för 2004 för Personal Watercraft och utbordarmotorer. Motorer som uppfyller dessa normer har 20% lägre utsläpp än enstjärniga lågemissionsmotorer.



ZMU01703

MMU40351

## Tre stjärnor—ultralåga utsläpp

Dekalen med tre stjärnor identifierar motorer som uppfyller Air Resources Boards avgasreningsnormer för 2008 för Personal Watercraft och utbordarmotorer eller avgasreningsnormer för 2003-2008 för Sterndrive och inombordsmotorer. Motorer som uppfyller dessa normer har 65% lägre utsläpp än enstjärniga lågemissionsmotorer.



ZMU01704

MMU33862

## **Fyra stjärnor—superultralåga utsläpp**

Dekalen med fyra stjärnor identifierar motorer som uppfyller Air Resources Boards avgasreningsnormer för 2009 för Sterndrive och inombordsmotorer. Även vattenskotrar och utombordsmotorer kan uppfylla dessa normer. Motorer som uppfyller dessa normer har 90 % lägre utsläpp än enstjärniga lågemissionsmotorer.



ZMU05663

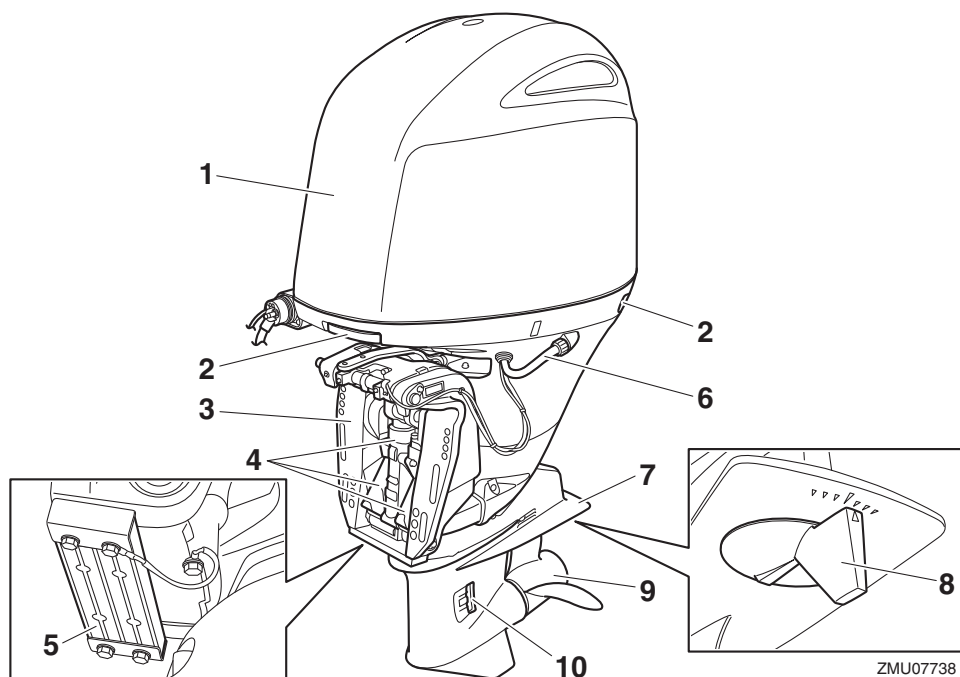
# Komponenter

MMU2579Z

## Komponentskiss

### OBS:

\* Ser inte alltid ut som på bild. Ingår inte alltid som standardutrustning på alla modeller (beställs från återförsäljare).

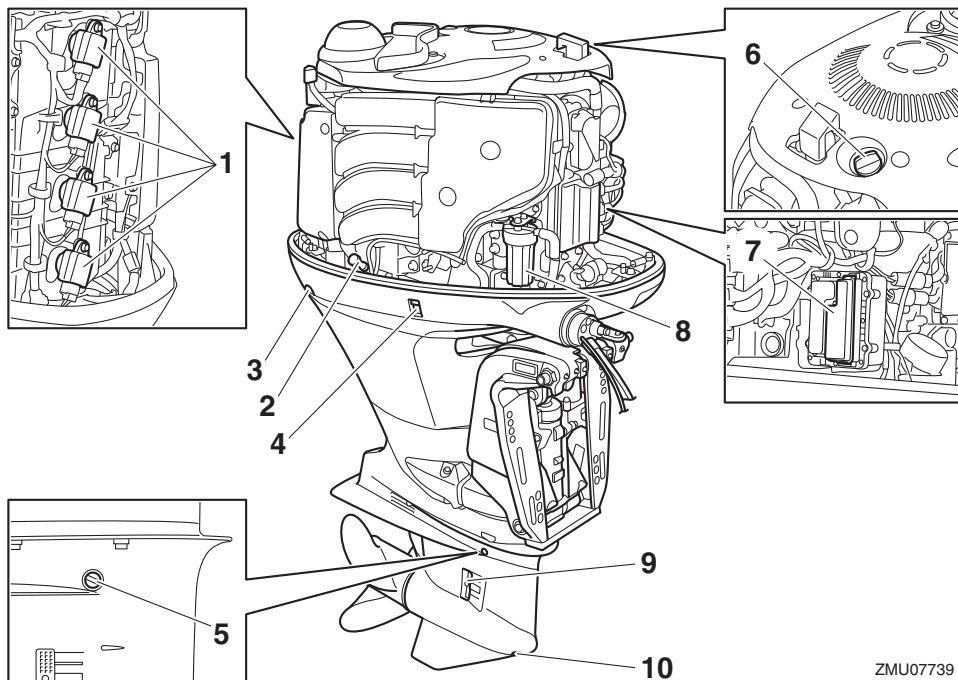


ZMU07738

1. Övre motorhuv
2. Motorhuvens låsspak
3. Fästbygel
4. Trim- och uppveckningsenhet
5. Anod
6. Spolanordning

7. Antikavitationsplåt
8. Trimroder (anod)
9. Propeller\*
10. Kylvatteninlopp

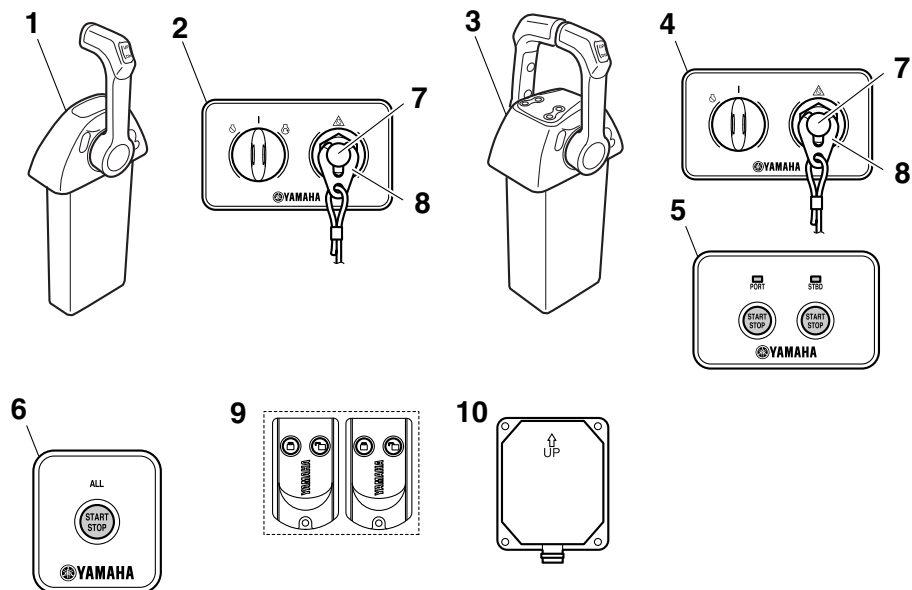




ZMU07739

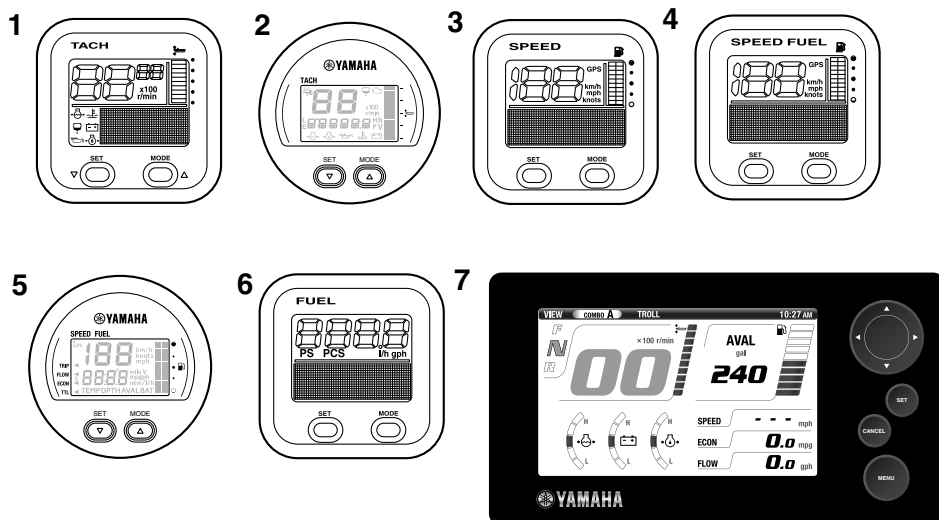
- |                                |                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Tändspole                   | 7. Säkringsdosa                     |
| 2. Oljemätsticka               | 8. Bränslefilter                    |
| 3. Motorhuvens låsspak         | 9. Kylvatteninlopp                  |
| 4. Trim- och uppvickningsknapp | 10. Växellådans oljedräneringsskruv |
| 5. Oljenivåplugg               |                                     |
| 6. Oljepåfyllningskåpa         |                                     |

# Komponenter



ZMU07202

1. Digital electronic control (enkel typ)\*
2. Brytarpanel (för användning med enkel typ)\*
3. Digital electronic control (dubbel typ)\*
4. Brytarpanel (för användning med dubbel typ)\*
5. Brytarpanel start/stop (för användning för modeller med två motorer)\*
6. Brytarpanel start/stop alla (för användning för modeller med två motorer)\*
7. Motorfrånskiljare\*
8. Klämma\*
9. Fjärrkontrollsändare\*
10. Mottagare\*



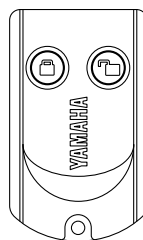
ZMU07205

1. Takometerenhet (fyrkantig)\*
2. Takometerenhet (rund)\*
3. Loggenhet (fyrkantig)\*
4. Logg- och bränslemätarenhet (fyrkantig)\*
5. Logg- och bränslemätarenhet (rund)\*
6. Bränsleflödesmätarenhet (fyrkantig)\*
7. 6Y9 Multifunction Color Gauge\*

MMU38593

## Fjärrkontroll (om sådan finns)

Du låser och låser upp Yamaha Security System med fjärrkontrollen. Signalerna från fjärrkontrollen tas inte emot under tiden motorn är igång.



ZMU06455

Förvara fjärrkontrollen så att du inte tappar bort den.

MCM02101

## FÖRSIKTIGT

- Fjärrkontrollen är inte helt vattentät. Doppa den inte i vatten och använd den inte under vatten. Om sändaren hamnat under vatten torkar du av den med en mjuk, torr trasa. Kontrollera sedan att

# Komponenter

den fungerar korrekt. Om sändaren inte fungerar korrekt kontakter du en Yamaha-återförsäljare.

- Utsätt inte fjärrkontrollen för höga temperaturer och placera den inte i direkt solljus.
- Tappa inte fjärrkontrollen, utsätt den inte för stötar och placera inte tunga föremål på den.
- Rengör fjärrkontrollen med en mjuk, torr trasa. Använd inte rengöringsvätska, alkohol eller andra kemikalier.
- Försök inte plocka isär fjärrkontrollen själv. Det kan göra att sändaren inte fungerar korrekt. Kontakta en Yamaha-återförsäljare om batteriet i sändaren måste bytas.
- Kontakta din Yamaha-återförsäljare om du tappat bort fjärrkontrollen (sändaren). Du bör alltid ha 2 sändare. Kontakta din Yamaha-återförsäljare om du tappat båda sändarna.

## OBS:

- Eftersom mottagaren bara kan känna av den interna koden från en sändare kan du bara ändra inställningarna för säkerhetssystemet med den medföljande sändaren. Om fjärrkontrollen inte fungerar som den ska kontakter du en Yamaha-återförsäljare.
- Låt en Yamaha-återförsäljare byta batteri i fjärrkontrollen efter ett år och därefter varannat år.
- Avfallshantera batterierna i sändaren enligt gällande regler.
- Upp till 5 fjärrkontroller kan registreras för ett Yamaha Security System. Vi rekommenderar att du alltid har minst två fjärrkontroller, som säkerhet om en går förlorad eller skadas. Be din Yamaha-återförsäljare om en mer detaljerad beskrivning.

MMU38603

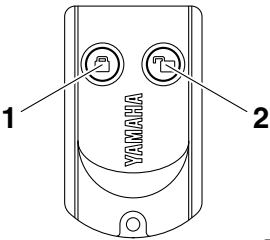
## Mottagare (om sådan finns)

Mottagaren styr en elektronisk styrenhet (ECM, Electronic Control Module) som hindrar motorn från att starta. Kontakta din Yamaha-återförsäljare för installation av mottagare.

MMU41612

## Lås och upplåst läge för Yamaha Security System (om sådan finns)

Du ställer in Yamaha Security System genom att kort trycka på knapparna för att låsa och låsa upp på fjärrkontrollen.



ZMU06456

1. Knapp för att låsa
2. Knapp för att låsa upp

## LÅS

När du trycker kort på låsknappen på fjärrkontrollen hörs en ljudsignal. Detta indikerar att du valt det låsta läget och att motorn inte kan startas. Det låsta läget kan endast väljas när huvudströmbrytaren är i läge "OFF" (av).

## LÅS UPP

När du trycker kort på knappen för att låsa upp på fjärrkontrollen hörs två ljudsignaler. Detta indikerar att du valt det upplåsta läget och att motorn kan startas.

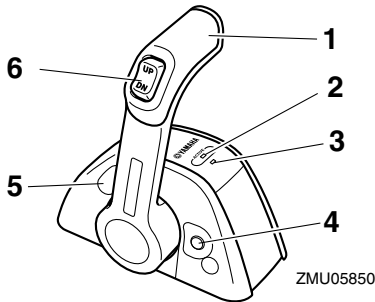
| Yamaha Security System-läge | Antal ljudsignaler | Huvudströmbrytare | Motorn kan startas |
|-----------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| Lås                         | 1 ljudsignal       | "OFF"             | NEJ                |
| Lås upp                     | 2 ljudsignaler     | "OFF"/<br>"ON"    | JA                 |

| Yamaha Security System-läge | Indikatorlampa för Digital electronic control |
|-----------------------------|-----------------------------------------------|
| Lås                         | Av                                            |
| Lås upp                     | Ljus                                          |

MMU34963

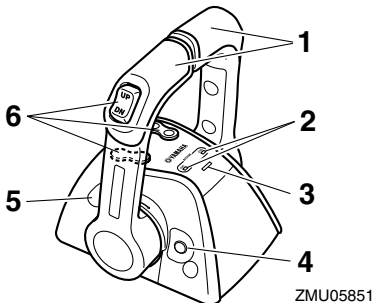
## Digital Electronic Control-box

Digital electronic control-boxen aktiverar växling, gasreglage och elektrisk fjärrmanövrering. Kontrollera att indikatorlampan lyser och att Digital electronic control är korrekt ansluten till utombordsmotorn.



ZMU05850

1. Styrspak
2. Indikatorlampa för Digital electronic control
3. Varningsindikator för Digital electronic control
4. Omkopplare för frilägesgas
5. Justeranordning för gasreglagets friktion
6. Trim- och uppvickningsknapp



ZMU05851

1. Styrspak
2. Indikatorlampa för Digital electronic control
3. Varningsindikator för Digital electronic control
4. Omkopplare för frilägesgas
5. Justeranordning för gasreglagets friktion

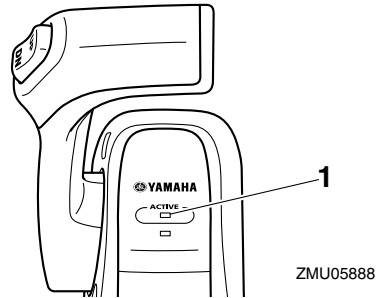
## 6. Trim- och uppvickningsknapp

MMU34974

## Indikatorlampa för Digital electronic control

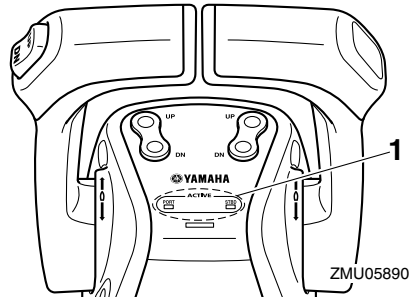
Indikatorlampan för Digital electronic control visar att Digital electronic control är i drift.

- **Lyser:** möjligt att både växla och gasa.
- **Blinkar (endast i friläge):** inte möjligt att växla. Endast möjligt att gasa.
- **Av:** inte möjligt att växla eller gasa.



ZMU05888

1. Indikatorlampa för Digital electronic control



ZMU05890

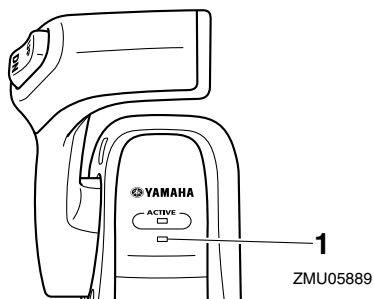
1. Indikatorlampa för Digital electronic control

MMU34985

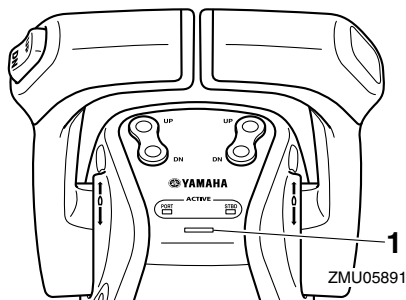
## Varningsindikator för Digital electronic control

Varningsindikatorn för Digital electronic control tänds när det uppstått fel i anslutningen mellan Digital electronic control och utombordsmotorn. Be din Yamaha-återförsäljare om en mer detaljerad beskrivning.

# Komponenter



1. Varningsindikator för Digital electronic control



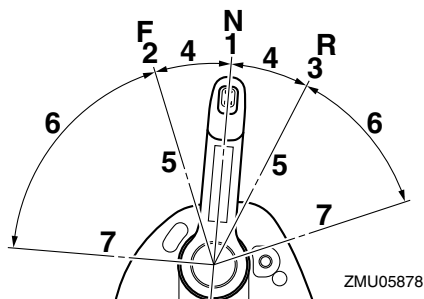
1. Varningsindikator för Digital electronic control

MMU34993

## Styrspak

Om spaken flyttas framåt från friläget, läggs framväxeldrevet i. Om spaken dras bakåt från friläget, läggs backväxeldrevet i. Motorn fortsätter då att gå på tomgång tills spaken flyttas ca 22.5° (ett hack känns). Flyttas spaken ytterligare öppnas gasspjället och motorn börjar accelerera.

Digital electronic control för två motorer kan automatiskt synkronisera varvtalen för bords och styrbords motor.

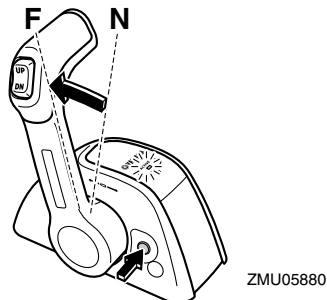


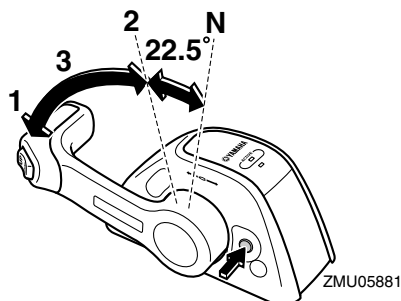
1. Friläge "N"
2. Fram "F"
3. Back "R"
4. Växel
5. Helt stängt läge
6. Gas
7. Helt öppet läge

MMU35003

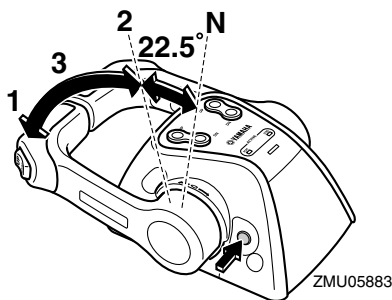
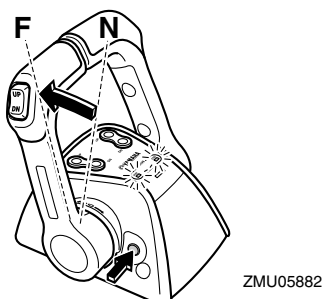
## Omkopplare för frilägesgas

I friläge håller du denna knapp nedtryckt, för styrsippen framåt och släpper knappen när indikatorlampan för Digital electronic control börjar blinka. När indikatorn blinkar kan du föra gasreglaget mot öppet eller stängt läge. Detta kan du även göra när styrsippen är inställd på back.





1. Helt öppet läge
2. Helt stängt läge
3. Frilägesspak



1. Helt öppet läge
  2. Helt stängt läge
  3. Frilägesspak
- Omkopplaren för frilägesgas kan endast användas när styrsipaken står i friläge.
  - Under drift växlar indikatorlampan för Digital electronic control styrenheten från fast sken till blinkande. När indikatorn börjar

blinka börjar gasspjället öppnas när styrsipaken har flyttats minst 22.5°.

- När du använt omkopplaren för frilägesgas för du tillbaka styrsipaken till friläge. Omkopplaren för frilägesgas kommer automatiskt att gå tillbaka till det inställda läget. Indikatorlampan för Digital electronic control slutar blinka och lyser med fast sken och Digital electronic control lägger in framväxeln och backväxeln normalt.

MMU35252

## Justeranordning för gasreglagentets friktion

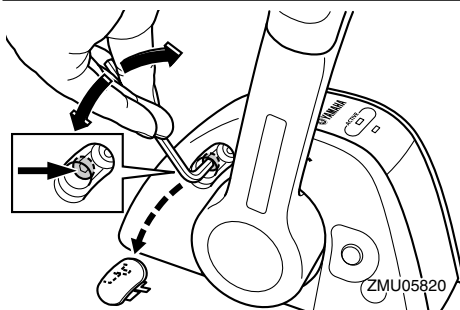
En friktionsanordning ger justerbart motstånd för styrsipaksrörelser och kan ställas in efter användarens önskemål.

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

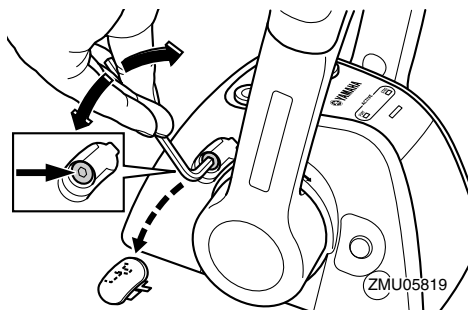
MWM01771

### **! VARNING**

- Om friktionen är för liten kan styrsipaken röra sig fritt, vilket kan leda till en olycka.
- Dra inte åt justeranordningen för hårt. Om motståndet är för stort kan det vara svårt att röra styrsipaken, vilket kan leda till en olycka.



# Komponenter



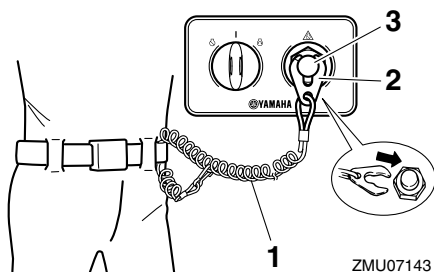
Dra åt justeranordningen för att behålla den önskade gasreglageinställningen när konstant fart önskas.

MMU25996

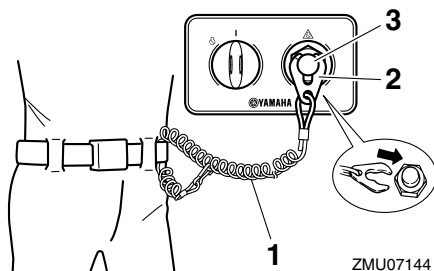
## Motorfrånskiljarlina med klämma

Klämman måste fästas vid motorfrånskiljaren för att motorn ska gå. Linan ska fästas på ett säkert ställe på kläderna, armen eller benet. Om användaren skulle falla överbord eller lämna rodet, drar linan ut klämman och stoppar motorn. Båten kan då inte rusa iväg med motorn igång. **WARNING! 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.**

[MWMM00123]



1. Motorfrånskiljarlina
2. Klämma
3. Motorfrånskiljare



1. Motorfrånskiljarlina
2. Klämma
3. Motorfrånskiljare

MMU41552

## Huvudströmbrytare

Tändsystemet styrs av huvudströmbrytaren; vars funktion beskrivs nedan.

### • "OFF" (av)

När huvudströmbrytaren är i läge "OFF" (av) är de elektriska kretsarna avstängda och nyckeln kan tas ur.

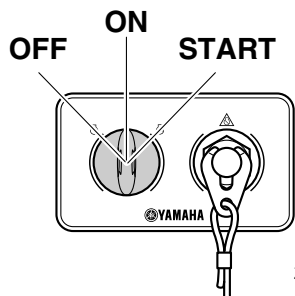
### • "ON" (på)

När huvudströmbrytaren är i läge "ON" (på) är de elektriska kretsarna spänningssatta och nyckeln kan inte tas ur. Motorn kan startas genom att start/stopp-knappen trycks ned.

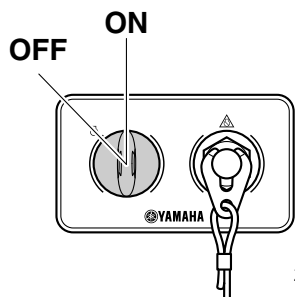
### • "START" (start)



När huvudströmbrytaren är i läge "START" (start) arbetar starmotorn för att starta motorn. När nyckeln släpps återgår den automatiskt till läge "ON" (på).



ZMU07145



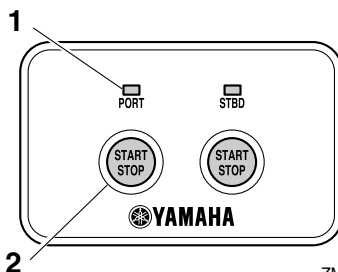
ZMU07146

MMU41622

## Brytpanel start/stopp

Motorn kan startas och stoppas genom att start/stopp-knappen trycks ned. För modeller med två motorer är det möjligt att starta eller stoppa motorerna var för sig. Indikatorn för motsvarande motor tänds.

- **PORT:**Babordsmotor
- **STBD:**Styrbordsmotor



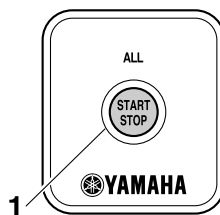
ZMU07174

1. Indikator
2. Start/stopp-knapp

MMU41632

## Brytpanel start/stopp alla

Start/stopp-knappen används för att starta/stoppa alla motorer.



ZMU07176

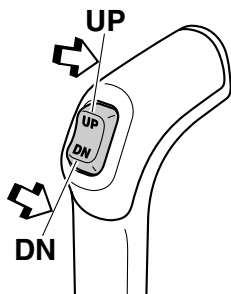
1. Knapp start/stopp alla

MMU35154

## Trim- och uppveckningsknapp på Digital electronic control

Trim- och uppveckningssystemet ställer in utombordsmotorns vinkel i förhållande till akterspegeln. Om du trycker på knappen "UP" (upp) trimmas utombordsmotorn upp och vickas därefter upp. Om du trycker på knappen "DN" (ned) vickas utombordsmotorn ned och trimmas därefter ned. När du släpper knappen stannar motorn i det aktuella läget. Anvisningar för hur du använder trim- och uppveckningsknappen finns på sidorna 59 och 61.

# Komponenter



MMU26156

## Trim- och uppveckningsknapp på den undre motorhuven

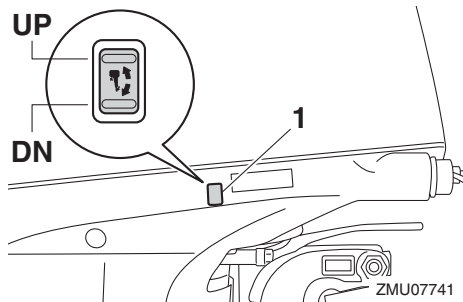
Trim- och uppveckningsknappen sitter på sidan av den undre motorhuven. Om du trycker på knappen "UP" (upp) trimmas utombordsmotorn upp och vickas därefter upp. Om du trycker på knappen "DN" (ned) vickas utombordsmotorn ned och trimmas därefter ned. När du släpper knappen stannar motorn i det aktuella läget.

Anvisningar om hur du använder trim- och uppveckningsknappen finns på sidan 61.

MWM01032

## VARNING

Använd bara trim- och uppveckningsknappen (sitter på den undre motorhuven) när båten stannat helt och motorn är avstängd. Om du försöker använda knappen när båten är i rörelse, ökar risken för att falla överbord eller distraheras och krocka med en annan båt eller något hinder.

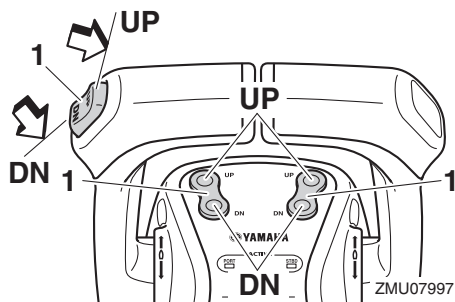


## 1. Trim- och uppveckningsknapp

MMU35161

## Trim- och uppveckningsknappar (dubbel typ)

Trim- och uppveckningssystemet ställer in utombordsmotorns vinkel i förhållande till akterspegeln. Om du trycker på knappen "UP" (upp) trimmas utombordsmotorn upp och vickas därefter upp. Om du trycker på knappen "DN" (ned) vickas utombordsmotorn ned och trimmas därefter ned. När du släpper knappen stannar motorn i det aktuella läget.



## 1. Trim- och uppveckningsknapp

- Vid styrning av två motorer styr knappen på styrspaken båda utombordsmotorena samtidigt.
- Anvisningar för hur du använder trim- och uppveckningsknapparna finns på sidorna 59 och 61.

MMU26246

## Trimroder med anod

MWM00841

### **! 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. Kontrollera att du har dragit åt skruven när du har justerat trimrodret.

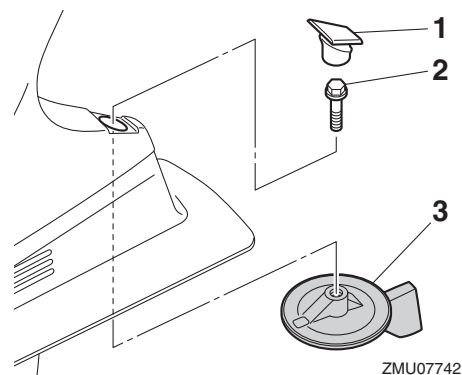
Trimrodret ska justeras så att styrreglaget kan vridas åt höger eller vänster med samma kraft.

Om båten tenderar att gira åt vänster (babor) vrids du trimrodrets bakände åt babor, "A" i figuren. Om båten tenderar att gira åt höger (styrbord) vrids du trimrodrets bakände åt styrbord, "B" i figuren.

MCM00841

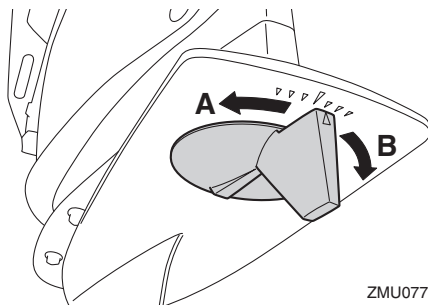
### **FÖRSIKTIGT**

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



ZMU07742

1. Kåpa
2. Skruv
3. Trimroder



ZMU07743

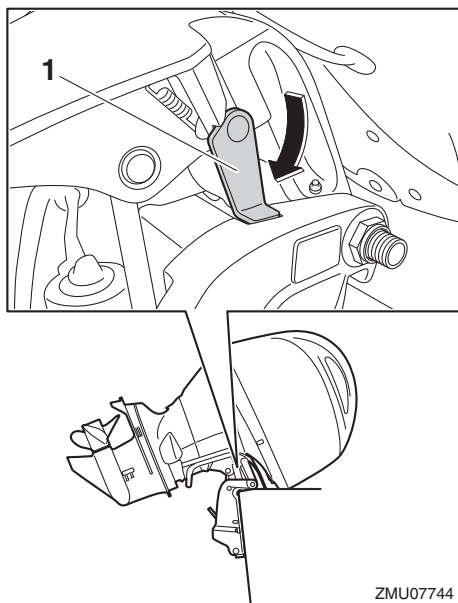
### **Åtdragningsmoment för bult:**

42 Nm (4.28 kgf-m, 31.0 ft-lb)

MMU26342

## **Uppvickningsstödspak för modell med motordriven trim och uppvinning**

Lås fast uppvickningsstödspaken vid fästbygeln för att hålla kvar utombordsmotorn i uppvikat läge.



ZMU07744

1. Uppvickningsstödspak

# Komponenter

MCM00661

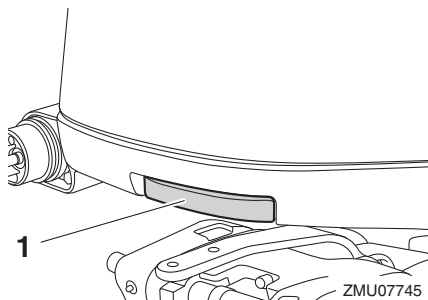
## FÖRSIKTIGT

Använd inte uppveckningsstödspaken eller uppveckningsstödratten när båten dras på släp. Utombordsmotorn kan skaka loss från uppveckningsstödet och lossna. Om motorn inte kan transporteras i normalt körsläge, används en extra stödanordning för att säkra den i uppvecklat läge.

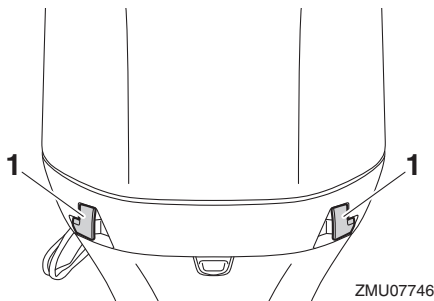
MMU40762

### Motorhuvens låsspak

Motorhuvens låsspakar används för att låsa den övre motorhuv.



1. Motorhuvens låsspak



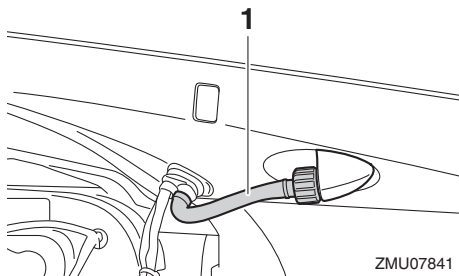
1. Motorhuvens låsspak

MMU40803

### Spolanordning

Spolanordningen används för att rengöra kylvattenpassagerna i utombordsmotorn med en trädgårdsslang och kranvatten. Anvis-

ningar för hur du använder spolningsanordning finns på sidan 67.

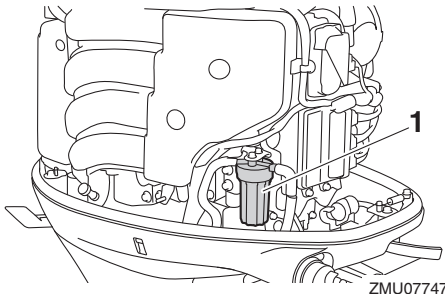


1. Spolanordning

MMU41311

### Bränslefilter

Bränslefiltret avlägsnar främmande föremål och avskiljer vatten från bränslet. Om vattnet som avskilts från bränslet överskrider en viss volym, aktiveras varningsanordningen. För ytterligare information, se sidan 43.



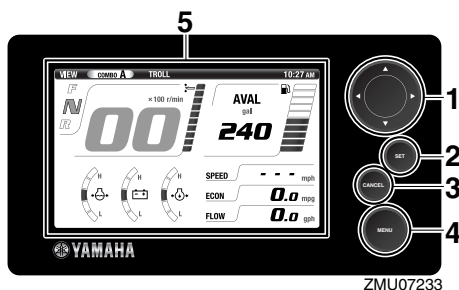
1. Bränslefilter

# Instrument och indikatorer

MMU41782

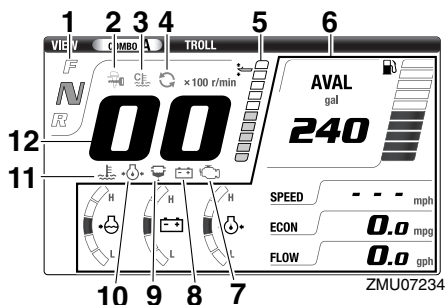
## 6Y9 Multifunction Color Gauge

6Y9 Multifunction Color Gauge (nedan kallad Multi-Display) visar motorstatus och varningsinformation. Vilka poster som visas kan ställas in. I den här handboken beskrivs främst varningsdisplayen. Information om andra inställningar samt om ändring av inställningar finns i ägarens verkstadshandbok för 6Y9 Multifunction Color Gauge.



ZMU07233

1. Navigeringsknappar
2. Inställningsknapp (set)
3. Knapp Avbryt
4. Knapp Meny
5. Skärm



ZMU07234

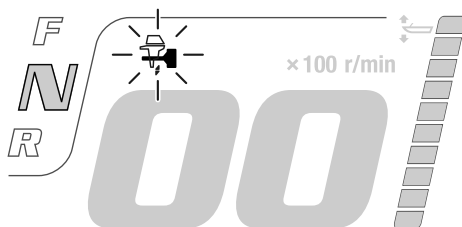
1. Visning av växelläge
2. Indikator för YAMAHA SECURITY SYSTEM
3. Indikator för motoruppvärmning
4. Indikator för motorsynkronisering
5. Trimmätare
6. Tillval
7. Varningsindikator för motorfel
8. Varningsindikator för låg batterispanning

9. Varningsindikator för vattenavskiljare
10. Varningsindikator för lågt oljetryck
11. Överhettningsindikator
12. Takometer

MMU41642

## Indikator för YAMAHA SECURITY SYSTEM (om sådan finns)

Den här indikatorn visas om YAMAHA SECURITY SYSTEM är i låsläge. Kontrollera att den inte visas innan du startar motorn.

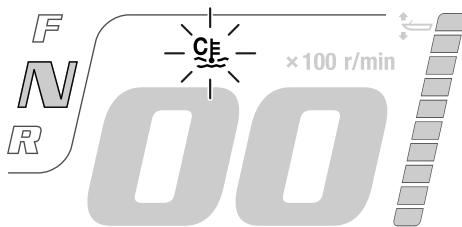


ZMU07235

MMU41651

## Indikator för motoruppvärmning

Den här indikatorn visas medan motorn värms upp och försvinner när motorn är uppvärmd.



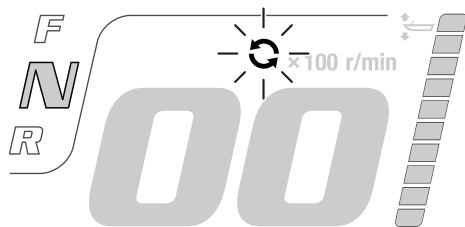
ZMU07236

MMU41661

## Indikator för motorsynkronisering

För modeller med två motorer visas den här indikatorn medan motorena är synkroniserade. Den försvinner när synkroniseringen kopplas ur.

# Instrument och indikatorer

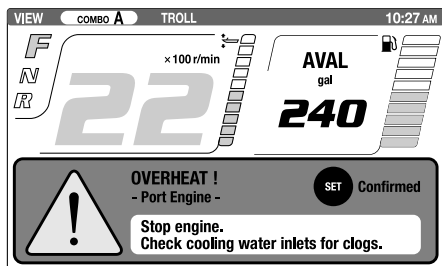


ZMU07237

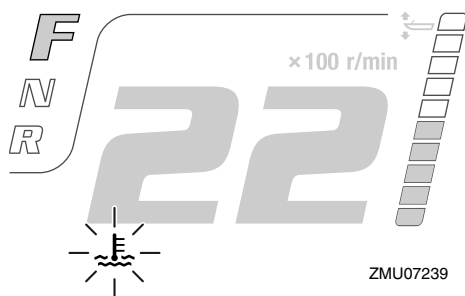
MMU41681

## Överhettningsvarning

Om motortemperaturen blir för hög under gång, visas pop-up-fönstret. Tryck på knappen "set" (inställning) för att växla till normal visning, så börjar överhettningsindikatorn blinka. Motorvarvtalet sänks automatiskt till ca 2000 v/min.



ZMU07238



ZMU07239

Stoppa motorn omedelbart om summern ljuder och överhettningsvarningsanordningen aktiveras. Kontrollera att inte kylvatteninloppet är igensatt.

MCM01593

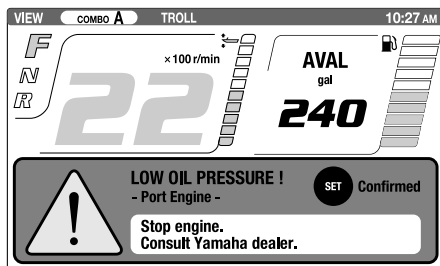
## FÖRSIKTIGT

- Låt inte motorn fortsätta gå om överhettningsindikatorn blinkar. Det leder till svåra skador på motorn.
- Låt inte motorn fortsätta gå om någon varningsanordning har aktiverats. Kontakta din Yamaha-återförsäljare om du inte kan lokalisera och avhjälpa felet.

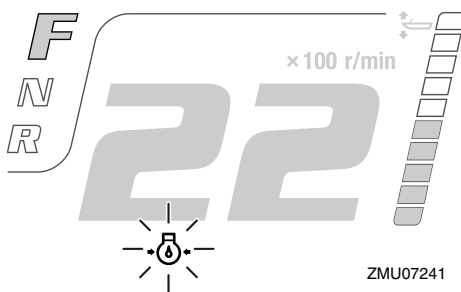
MMU41691

## Varning för lågt oljetryck

Om motortrycket blir för lågt, visas pop-up-fönstret. Tryck på knappen "set" (inställning) för att växla till normal visning, så börjar varningsindikatorn för lågt oljetryck blinka. Motorvarvtalet sänks automatiskt till ca 2000 v/min.



ZMU07240



ZMU07241

Stoppa motorn omedelbart om summern ljuder och varningsanordningen för lågt oljetryck aktiveras. Kontrollera motoroljenivån och fyll på olja vid behov. Om varningsanord-

ningen har aktiverats vid korrekt motoroljenvård, kontakta din Yamaha-återförsäljare.

MCM01602

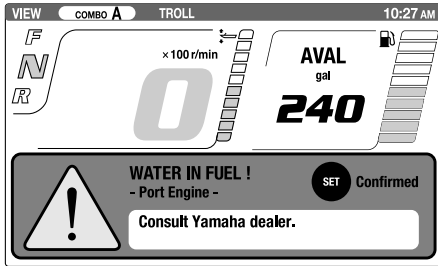
## FÖRSIKTIGT

Låt inte motorn fortsätta gå om varningsanordningen för lågt oljetryck har aktiverats. Det leder till svåra skador på motorn.

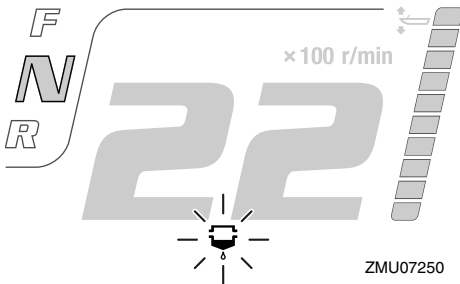
MMU41701

### Vattenavskiljarvarning

Pop-upp-fönstret visas om det har samlats vatten i vattenavskiljaren (bränslefiltret) under gång. Tryck på knappen "set" (inställning) för att växla till normal visning, så börjar varningsindikatorn för vattenavskiljaren blinka.



ZMU07242



ZMU07250

Stoppa omedelbart motorn och följ anvisningarna på sidan 90 i den här handboken för att tappa ut vattnet ur bränslefiltret. Gå till närmaste hamn och kontakta en Yamaha-återförsäljare omedelbart.

MCM00911

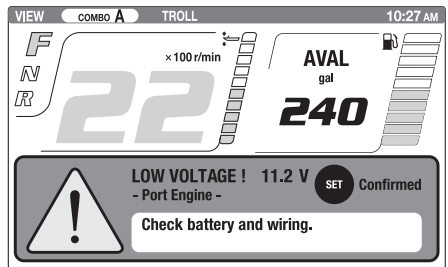
## FÖRSIKTIGT

Bensin som är uppblandad med vatten kan skada motorn.

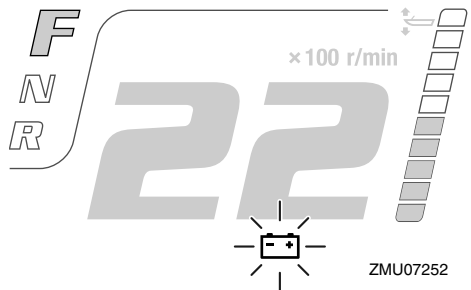
MMU41721

### Varningsindikator för låg batterispänning

Pop-upp-fönstret visas om batterispänningen faller. Tryck på knappen "set" (inställning) för att växla till normal visning, så börjar varningsindikatorn för låg batterispänning blinka.



ZMU08000



ZMU07252

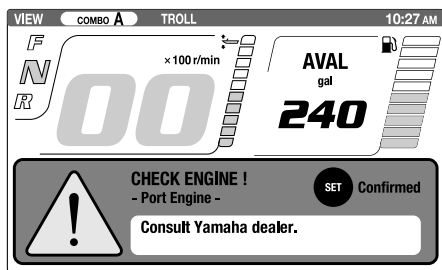
Fortsätt omedelbart till närmaste hamn om varningsanordningen för låg batterispänning har aktiverats. Fråga din Yamaha-återförsäljare hur man laddar batteriet.

MMU41711

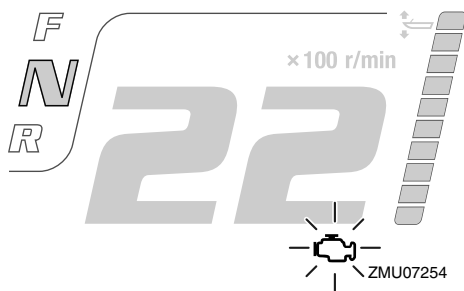
### Varning vid motorfel

Pop-upp-fönstret visas vid funktionsfel på motorn under gång. Tryck på knappen "set" (inställning) för att växla till normal visning, så börjar varningsindikatorn för motorfel blinka.

# Instrument och indikatorer



ZMU07253



ZMU07254

Gå till närmaste hamn och kontakta en Yamaha-återförsäljare omedelbart.

MMU31654

## 6Y8 flerfunktionsmätare

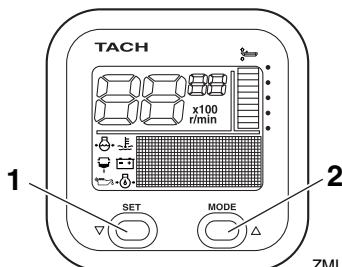
Flerfunktionsmätare har 6 olika mätarenheter: takometerenhet (fyrkantig eller rund), loggenhet (fyrkantig), logg- och bränslemätarenhet (fyrkantig eller rund) och bränsleflödesmätare (fyrkantig). Indikatorsystemet skiljer sig något åt mellan runda och fyrkantiga modeller. Kontrollera noga vilken modell och utförande din enhet har. Denna handbok beskriver huvudsakligen varningsindikatorerna. Mer information om hur du ställer in mätare och ändrar indikatorsystemen finns i den bifogade drifthandboken.

MMU36185

## 6Y8 Flerfunktionstakometrar

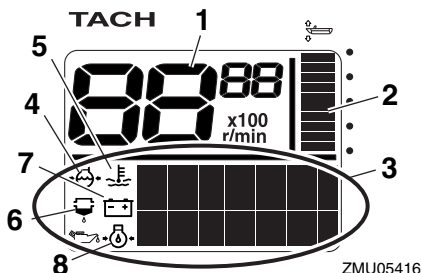
Takometern visar antalet motorvarv per minut. Den har funktionerna trimmätare, inställning av trolldinghastighet, visning av kylvatten-/motortemperatur, visning av batteris-

pänning, timräknare för total drifttid/timräknare för tripp, oljetryckvisning, vattendetekteringsvarning, motorfelsvarning samt meddelande om periodiskt underhåll. Om kylvattentryckavkännare är installerad kan enheten även visa kylvattentryck. Även om kylvattentryckavkännaren inte är installerad kan kylvattentrycket visas om en extra avkännare ansluts till enheten. Kontakta din Yamaha-återförsäljare för information om avkännare (tillval). Takometerenheten finns i rund och fyrkantig modell. Kontrollera vilken typ av takometerenhet du har.



ZMU05415

1. Inställningsknapp (set)
2. Lägesknapp (mode)



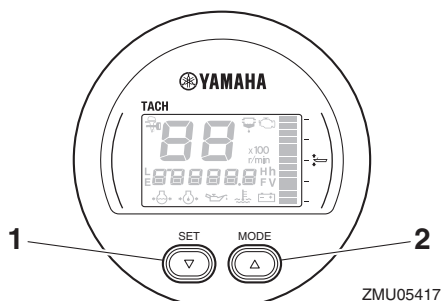
ZMU05416

1. Takometer
2. Trimmätare
3. Mångfunktionell visningsenhet
4. Kylvattentryck
5. Kylvatten-/motortemperatur
6. Varningsindikator för vattenavskiljare
7. Batterispänning
8. Oljetryck (4-taktsmodeller)

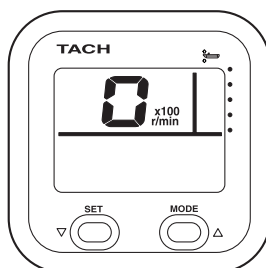


# Instrument och indikatorer

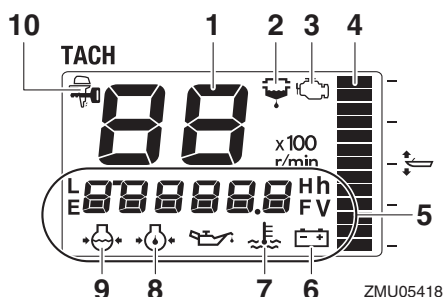
## Upplåst



1. Inställningsknapp (set)
2. Lägesknapp (mode)



ZMU06457



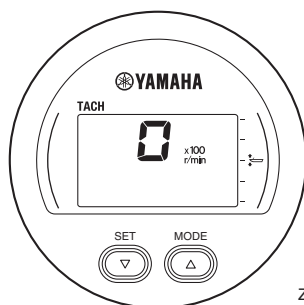
1. Takometer
2. Varningsindikator för vattenavskiljare
3. Varningsindikator för motorfel/underhåll
4. Trimmätare
5. Mångfunktionell visningsenhet
6. Batterispänning
7. Kylvatten-/motortemperatur
8. Oljetryck (4-taktsmodeller)
9. Kylvattentryck
10. Indikator för YAMAHA SECURITY SYSTEM

MMU38623

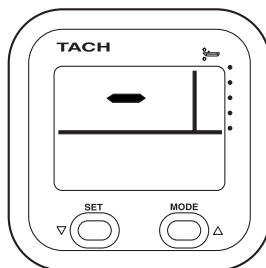
## Yamaha Security System-information (om sådan finns)

Vrid huvudströmbrytaren till läge "ON" (på).  
Det valda läget för Yamaha Security System (låst/upplåst) visas på displayen.

## Låst

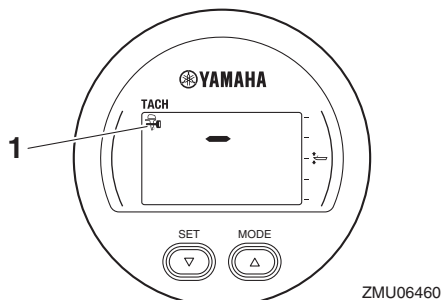


ZMU06458



ZMU06459

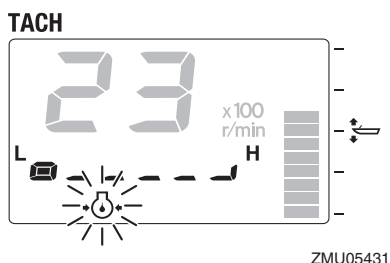
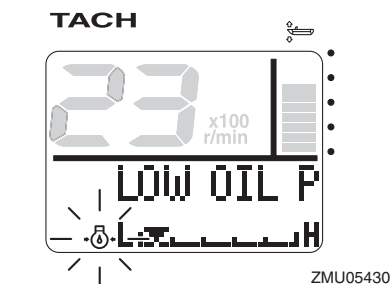
# Instrument och indikatorer



MMU36131

## Varning för lågt oljetryck

Om motoroljetrycket blir för lågt börjar varningsindikatorn för lågt oljetryck blinka och motorvarvtalet sänks automatiskt till ca 2000 v/min.



Stoppa motorn omedelbart om summern ljuder och varningsindikatorn för lågt oljetryck blinkar. Kontrollera motoroljenivån och fyll på olja vid behov. Om varningsanordningen har

aktiverats vid korrekt motoroljenivå, kontakta din Yamaha-återförsäljare.

MCM01602

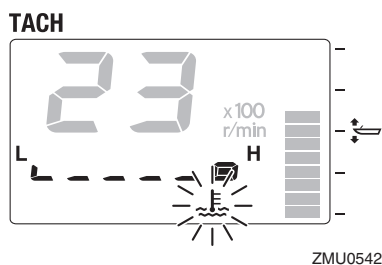
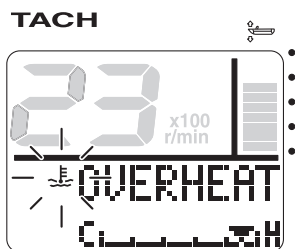
## FÖRSIKTIGT

Låt inte motorn fortsätta gå om varningsanordningen för lågt oljetryck har aktiverats. Det leder till svåra skador på motorn.

MMU36222

## Överhettningsvarning

Om motortemperaturen blir för hög under gång, börjar överhettningsindikatorn blinka. Motorvarvtalet sänks automatiskt till ca 2000 v/min.



Stoppa motorn omedelbart om summern ljuder och överhettningsvarningsanordningen aktiveras. Kontrollera att inte kylvatteninloppet är igensatt.

MCM01593

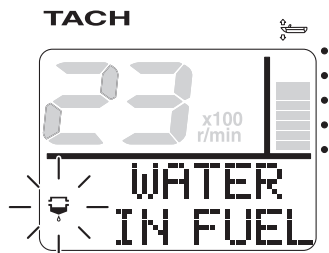
## FÖRSIKTIGT

- Låt inte motorn fortsätta gå om överhettningssindikatorn blinkar. Det leder till svåra skador på motorn.
- Låt inte motorn fortsätta gå om någon varningsanordning har aktiverats. Kontakta din Yamaha-återförsäljare om du inte kan lokalisera och avhjälpa felet.

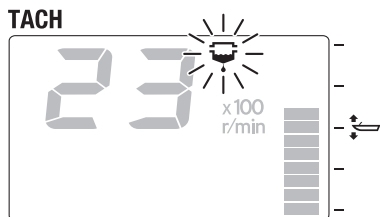
MMU36151

### Vattenavskiljarvarning

Denna indikator blinkar om det har samlats vatten i vattenavskiljaren (bränslefiltret) under gång. Om så skett stoppar du omedelbart motorn och följer anvisningarna på sidan 90 i den här handboken för att tappa ut vatten ur bränslefiltret. Gå till närmaste hamn och kontakta en Yamaha-återförsäljare omedelbart.



ZMU05423



ZMU05424

MCM00911

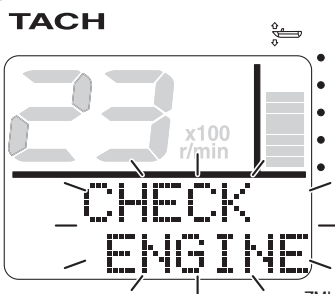
## FÖRSIKTIGT

Bensin som är uppblandad med vatten kan skada motorn.

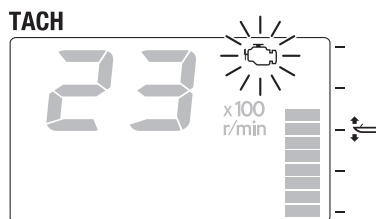
MMU36161

### Varning vid motorfel

Denna indikator blinkar vid funktionsfel på motorn under gång. Gå till närmaste hamn och kontakta en Yamaha-återförsäljare omedelbart.



ZMU05425



ZMU05426

MCM00921

## FÖRSIKTIGT

Om det händer, fungerar inte motorn normalt. Kontakta omgående en Yamaha-återförsäljare.

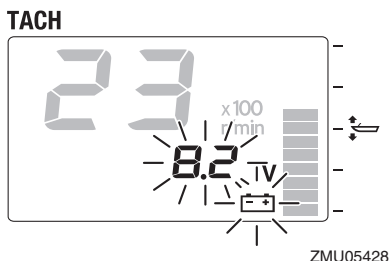
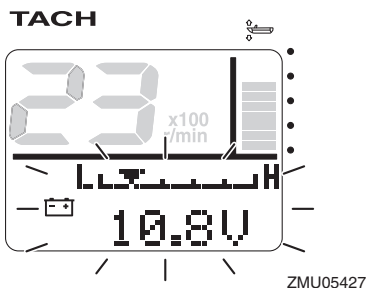
MMU36171

### Varningsindikator för låg batterispänning

Om batterispänningen faller börjar varningsindikatorn för låg batterispänning samt batterispänningsvisningen blinka. Fortsätt omedelbart till närmaste hamn om varnings-

# Instrument och indikatorer

anordningen för låg batterispänning har aktiverats. Fråga din Yamaha-återförsäljare hur man laddar batteriet.



MMU36233

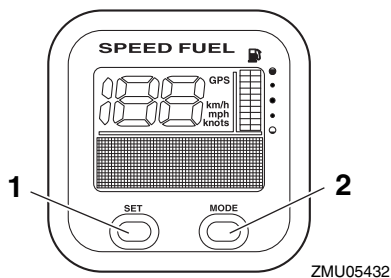
## 6Y8 flerfunktionsloggmätare och bränslemätare

Logg- och bränslemätarenheten visar båtens hastighet och fungerar även som bränslemätare och visar total bränsleförbrukning, bränsleekonomi, bränsleflöde och systemspänning. Välj visning med hjälp av knapparna "set" (inställning) och "mode" (läge) enligt beskrivningen i det här avsnittet. Om hastighetsavkännaren är installerad kan enheten även visa färdsträcka. Även om hastighetsavkännaren inte är installerad kan färdsträckan visas om en extra avkännare ansluts till enheten. Om avkännare (tillval) dessutom ansluts till enheten, kan den även visa ytvattnets temperatur, djup samt klocka. Kontakta din Yamaha-återförsäljare för information om avkännare (tillval).

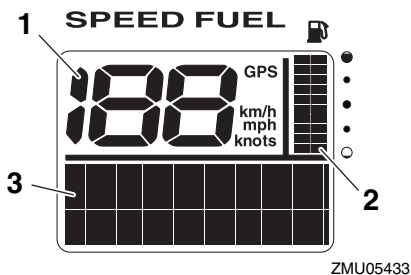
Logg- och bränslemätarenheten finns i rund och fyrkantig modell. Kontrollera vilken typ av logg- och bränslemätarenhet du har om du behöver information om dess funktion.

När huvudströmbrytaren först slås till, kontrollvisas alla segment som ett test. Efter några sekunder övergår mätaren till normal funktion.

Mer information finns i handboken som medföljer mätaren.

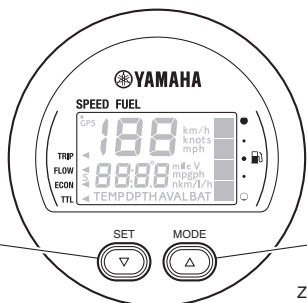


1. Inställningsknapp (set)
2. Lägesknapp (mode)



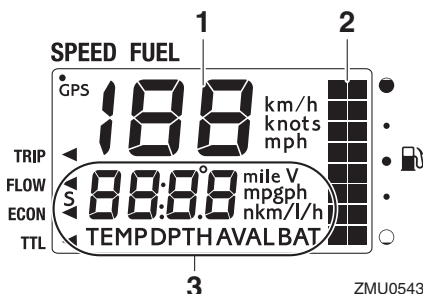
1. Logg
2. Bränslemätare
3. Mångfunktionell visningsenhet

# Instrument och indikatorer



ZMU05434

1. Inställningsknapp (set)
2. Lägesknapp (mode)



ZMU05435

1. Logg
2. Bränslemätare
3. Mångfunktionell visningsenhet

MMU36242

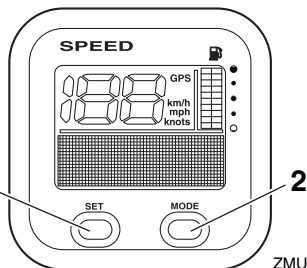
## 6Y8 flerfunktionslogg

Loggenheten visar båtens hastighet. Den fungerar dessutom som bränslemätare och visar systemspänning. Välj visning med hjälp av knapparna "set" (inställning) och "mode" (läge) enligt beskrivningen i det här avsnittet. Dessutom kan loggen visa önskad måttenhet: km/h, mph eller knop. Om hastighetsavkännaren är installerad kan enheten även visa färdsträcka. Även om hastighetsavkännaren inte är installerad kan färdsträckan visas om en extra avkännare ansluts till enheten. Om avkännare (tillval) dessutom ansluts till enheten, kan den även visa ytvattnets temperatur, djup samt klocka. Kontakta din

Yamaha-återförsäljare för information om avkännare (tillval).

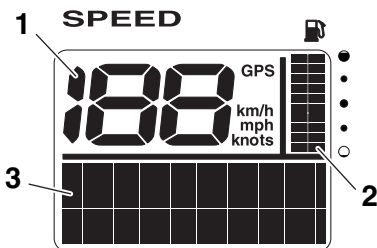
När huvudströmbrytaren först slås till, kontrollvisas alla segment som ett test. Efter några sekunder övergår mätaren till normal funktion.

Mer information finns i handboken som medföljer mätaren.



ZMU05436

1. Inställningsknapp (set)
2. Lägesknapp (mode)



ZMU05437

1. Logg
2. Bränslemätare
3. Mångfunktionell visningsenhet

MMU36251

## 6Y8 flerfunktionsbränsleflödesmätare

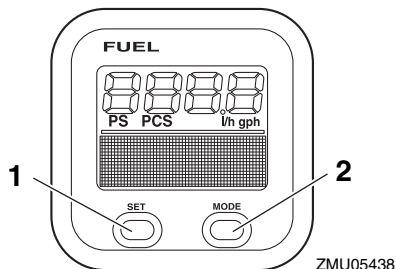
Bränsleflödesmätaren fungerar som bränsleflödesmätare och visar total bränsleförbrukning, bränsleekonomi och återstående bränslemängd. Välj visning med hjälp av knapparna "set" (inställning) och "mode" (läge) enligt beskrivningen i det här avsnittet.

# Instrument och indikatorer

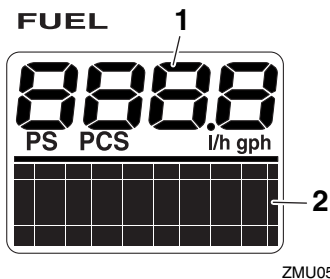
Mer information finns i handboken som medföljer mätaren.

När huvudströmbrytaren först slås till kontrolleras alla segment som ett test. Efter några sekunder övergår mätaren till normal funktion.

Mer information finns i handboken som medföljer mätaren.



1. Inställningsknapp (set)
2. Lägesknapp (mode)



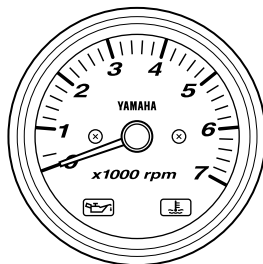
1. Bränsleflödesmätare
2. Mångfunktionell visningsenhet

MMU41731

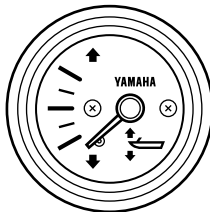
## Extra mätare (tillval)

Olika mätare kan monteras på utombordmotor enligt användarens önskemål. Be din Yamaha-återförsäljare om mer information.

## Analog takometer



## Trimmätare



MMU26804

## Varningssystem

MCM00092

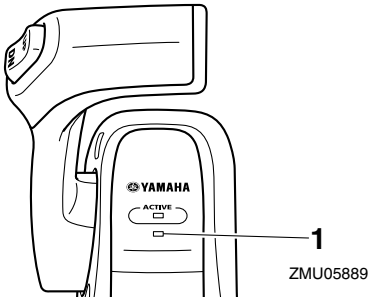
### FÖRSIKTIGT

**Låt inte motorn fortsätta gå om någon varningsanordning har aktiverats. Kontakta din Yamaha-återförsäljare om du inte kan lokalisera och avhjälpa felet.**

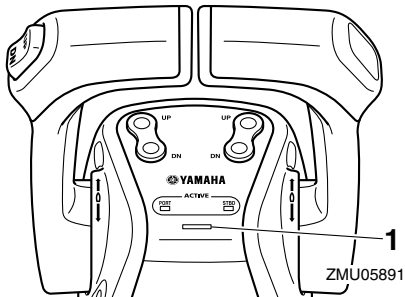
MMU35185

### Digital electronic control-varning

Varningsindikatorn tänds vid kommunikationsfel mellan Digital electronic control och utombordsmotorn när motorn är igång. Även om det inte föreligger några tecken på problem med gasning och växling, ska du gå till närmaste hamn och låta en Yamaha-återförsäljare kontrollera eller reparera motorn.



1. Varningsindikator för Digital electronic control



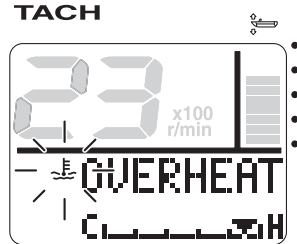
1. Varningsindikator för Digital electronic control

MMU41923

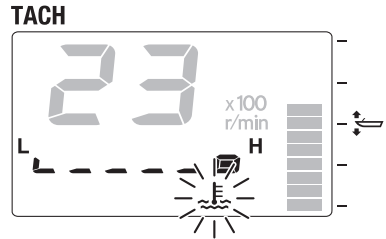
### Överhettningsvarning

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

- Motorvarvtalet sänks automatiskt till ca 2000 v/min.
- Överhettningsindikatorn på 6Y8 flerkfunktionstakometern tänds eller blinkar.

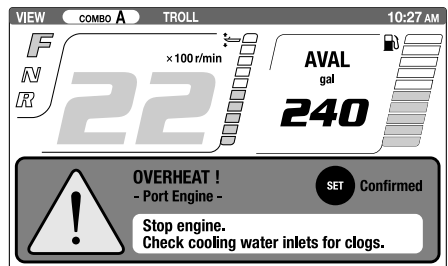


ZMU05421



ZMU05422

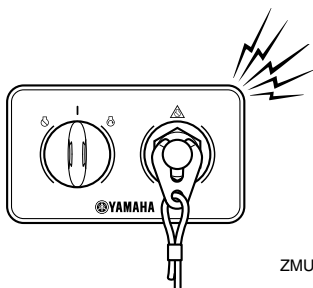
- Pop-up-fönstret visas på Multi-Display.



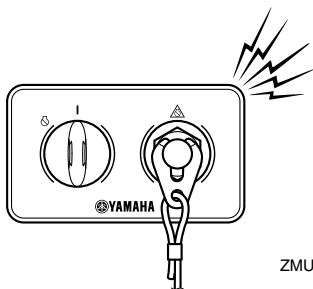
ZMU07238

- Summern ljuder.

# Motorstyrssystem



ZMU07155



ZMU07156

Om varningssystemet har aktiverats, stänger du av motorn och kontrollerar att kylvatteninloppet inte är igensatt:

- Kontrollera trimvinkeln så att kylvatteninloppet befinner sig under vatten.
- Kontrollera att inte kylvatteninloppet är igensatt.

Användare av två motorer:

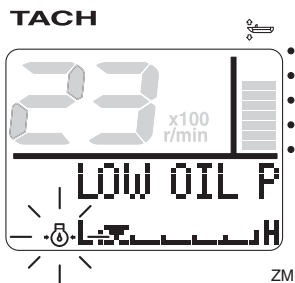
Om systemet för överhettningssvarning aktiveras för den ena motorn, sänks motorns varvtal. Stäng av varningsaktiveringen för den motor som inte är överhettad genom att slå av huvudströmbrytaren för den motor som är överhettad. Om varningssystemet har aktiverats stänger du av motorn, vickar upp den och kontrollerar att kylvatteninloppet inte är igensatt. Om varningssystemet fortfarande är aktiverat vickar du upp den överhettade utombordsmotorn och går tillbaka till hamn.

MMU41933

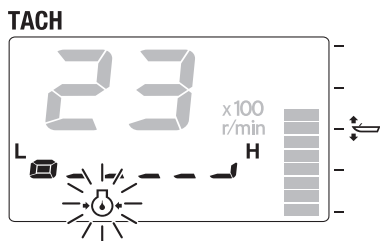
## Varning för lågt oljetryck

Om oljetrycket blir för lågt aktiveras varningsanordningen.

- Motorvarvtalet sänks automatiskt till ca 2000 v/min.
- Varningsindikatorn för lågt oljetryck på 6Y8 flerfunktionstakometern tänds eller blinkar.

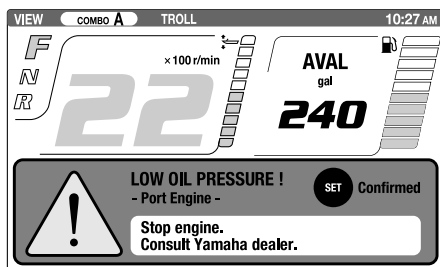


ZMU05430



ZMU05431

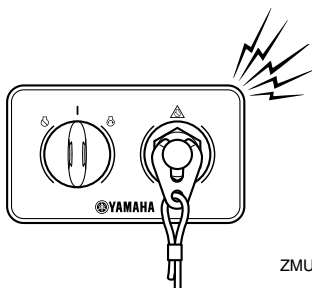
- Pop-up-fönstret visas på Multi-Display.



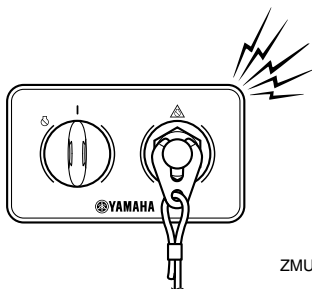
ZMU07240

- Summern ljuder.





ZMU07155



ZMU07156

Om varningsanordningen har aktiverats ska motorn stoppas så snart detta kan göras på säkert sätt. Kontrollera oljenivån och fyll på olja vid behov. Kontakta din Yamaha-återförsäljare om oljenivån är korrekt, men varningsanordningen ändå inte släcks.

Användare av två motorer:

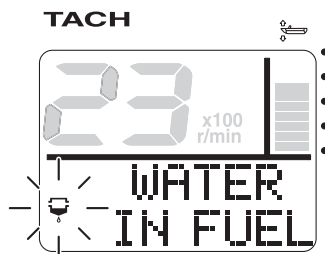
Om larmet för lågt oljetryck löser ut på en motor, så sänks varvtalet på bägge motorer samtidigt som summern låter. För att stänga av larmaktiveringen på den motor som inte har lågt oljetryck, ska du stänga av huvudbrytaren på motorn som har lågt oljetryck.

MMU41942

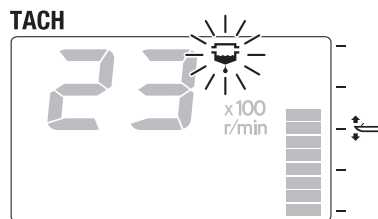
## Vattenavskiljarvarning

Utombordsmotorn har en varningsanordning för vattenavskiljare. Om vattnet som avskilts från bränslet överskrider en viss volym, aktiveras varningsanordningen.

- Varningsindikatorn för vattenavskiljaren på 6Y8 flerfunktionstakometern tänds eller blinkar.

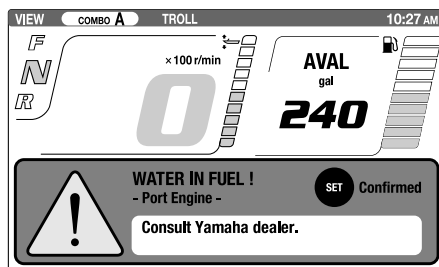


ZMU05423



ZMU05424

- Pop-up-fönstret visas på Multi-Display.



ZMU07242

- Summern ljuder intermittent när styrspaken är i friläge.

Om varningssystemet aktiveras, stoppa omedelbart motorn och följ anvisningarna på sidan 90 i den här handboken för att tappa ut vattnet ur bränslefiltret. Gå till närmaste hamn och kontakta en Yamaha-återförsäljare omedelbart.

# Motorstyrssystem

---

MCM02471

## **FÖRSIKTIGT**

**Använd inte utombordsmotorn, även om summern tystnar när motorn startas och styrspaken förs till framläge eller backläge. Annars kan motorn skadas allvarligt.**

---

MMU26903

## 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.

MWM01591



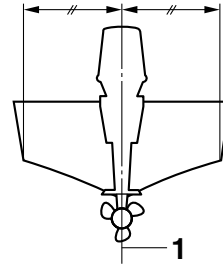
### VARNING

- 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.

MMU33482

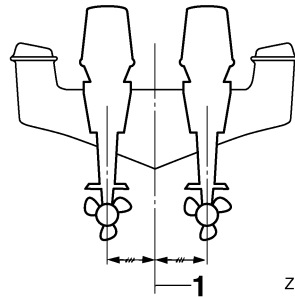
### Montera utombordsmotorn

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). I båtar med två motorer monteras motorerna på lika stort avstånd från mittlinjen. Kontakta din Yamaha-återförsäljare eller båttillverkaren för ytterligare information om rätt motorplacering.



ZMU01760

1. Mittlinje (köllinje)



ZMU05141

1. Mittlinje (köllinje)

MMU26936

### Monteringshöjd (båtbotten)

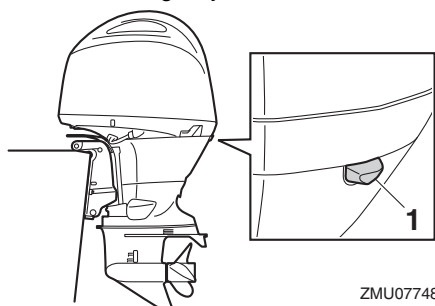
Motorns monteringshöjd påverkar dess verkningsgrad och driftsäkerhet. Om den monteras för högt kan propellern komma ovanför vattenytan, vilket försämrar framdrivningen, till följd av att propellern slirar överdrivet mycket, och kylsystemets vattenintag kan få för lite vatten, vilket kan göra att motorn överhettar. Om motorn monteras för lågt ökar vattenmotståndet (bromsverkan), vilket försämrar motorns verkningsgrad och prestanda.

Normalt ska utombordsmotorn monteras så att antikavitationsplåten ligger i linje med båtbottnen. 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 el-

# Installation

---

ler båtillverkare för ytterligare information om rätt monteringshöjd.



ZMU07748

## 1. Tomgångshål

MCM01635

### **FÖRSIKTIGT**

- Kontrollera att tomgångshålet ligger så högt att vatten inte kan tränga in i motorn ens om båten ligger still med maximal last.
  - Om motorn är placerad på 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 utombordsmotor körs kontinuerligt med vattensprut i luften kan det tränga in så mycket vatten genom lufttinsugningsöppningen i den övre motorhuven att motorn skadas allvarligt. Eliminera orsaken till vattensprut i luften.
-

MMU36382

## Första användningen

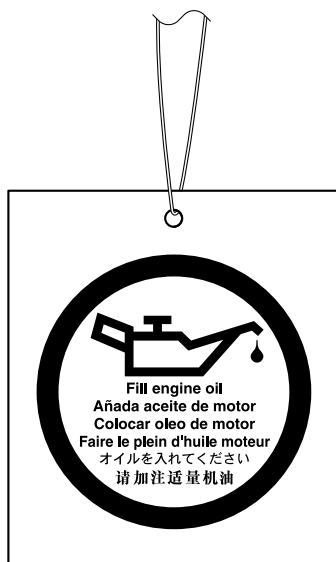
MMU40512

### Fylla på motorolja

Utombordsmotorn levereras från fabrik utan motorolja. Om din Yamaha-återförsäljare inte har fyllt motorn med motorolja, måste du fylla motorn innan du startar den.

**FÖRSIKTIGT: Kontrollera att motorn är fylld med motorolja innan du använder utombordsmotorn första gången. Annars kan motorn skadas allvarligt.** [MCM02241]

Nedanstående klistermärke, som sitter på utombordsmotorn när den levereras från fabrik, ska avlägsnas när motorn har fyllts med olja första gången. För ytterligare information om kontroll av motoroljenivå, se sidan 49.



ZMU01710

MMU30175

### Inkörning av motor

Den nya motorn behöver en tids inkörning för att de rörliga delarnas anliggningsytor ska slitas in jämnt. Korrekt inkörning ger god prestanda och ökad livslängd. **FÖRSIKTIGT:**

**Om inkörningen inte fullföljs kan följden bli minskad livslängd eller till och med allvarliga skador på motorn.** [MCM00802]

MMU41223

### Gör så här för att köra in motorn

En ny motor behöver 10 timmars inkörning för att de rörliga delarnas anliggningsytor ska slitas in jämnt.

Låt motorn gå under belastning i vatten (med ilagd växel och monterad propeller) i 10 timmar enligt nedan. Under inkörning av motorn, undvik långvarig tomgångskörning, grov sjö och områden med trängsel.

1. Den första timmen motorn används:  
Kör motorn med varierande varvtal, upp till 2000 v/min eller ungefär halv gas.
2. Den andra timmen motorn används:  
Öka motorvarvtalet tills båten planar (men undvik fullt gaspådrag), och minska sedan gasen medan båten bibehåller planhastighet.
3. De följande 8 timmarna motorn används:  
Kör motorn med valfritt varvtal. Undvik att köra med maximalt gaspådrag i mer än 5 minuter åt gången.
4. Efter de första 10 timmarna motorn används:  
Använd motorn normalt.

MMU36402

### Lär känna din båt

Alla båtar har unika köregenskaper. Manövrera försiktigt tills du lärt dig hur din båt uppför sig under olika förhållanden och med olika trimvinklar (se sidan 59).

MMU36414

### Kontroller före motorstart

MWM01922



**Om någon post i "Kontroller före motorstart" inte fungerar, ska detta kontrolleras och avhjälpas innan du använder utom-**

**bordsmotorn. Annars kan det inträffa en olycka.**

MCM00121

## FÖRSIKTIGT

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

MMU36422

## Bränslenivå

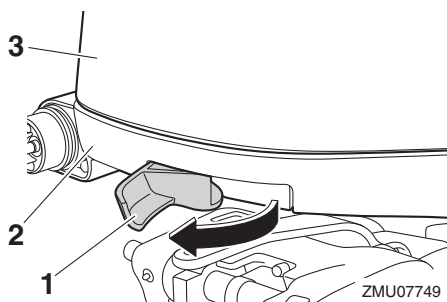
Kontrollera att du har tillräckligt med bränsle för båtturen. En god regel är att använda 1/3 av bränslet för att nå destinationen och 1/3 för återresan och ha 1/3 som nödreserv. Låt båten ligga horisontellt på en trailer eller i vattnet, vrid nyckeln till "ON"(på) och kontrollera bränslenivån. Anvisningar för påfyllning av bränsle finns på sidan 53.

MMU40774

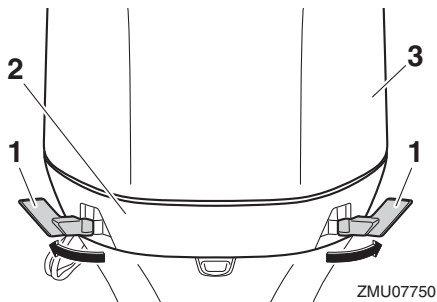
## Ta bort den övre motorhuv

För nedanstående kontroller ska den övre motorhuv tas bort från den undre motorhuv.

Ta bort den övre motorhuv genom att dra upp låsspakarna. Lyft därefter upp motorhuv.



1. Motorhuvens låsspak
2. Undre motorhuv
3. Övre motorhuv



1. Motorhuvens låsspak
2. Undre motorhuv
3. Övre motorhuv

MMU36443

## Bränslesystem

MWM00061



**VARNING**

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

MWM00911



**VARNING**

**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.

MMU36452

## Inspektion med avseende på bränsleläckage

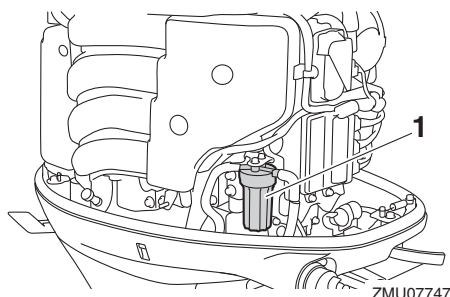
- Kontrollera båten invändigt med avseende på bränsleläckage och bensinångor.
- Kontrollera att det inte förekommer bränsleläckage från bränslesystemet.

- Kontrollera bränsletanken och bränsleledningarna med avseende på sprickor, svällningar och andra skador.

MMU37323

## Kontrollera bränslefiltret

Kontrollera att bränslefiltret är rent och fritt från vatten. Om det förekommer vatten i bränslet eller om det finns påfallande mycket skräp, ska bränsletanken kontrolleras och rengöras av en Yamaha-återförsäljare.



ZMU07747

1. Bränslefilter

MMU41771

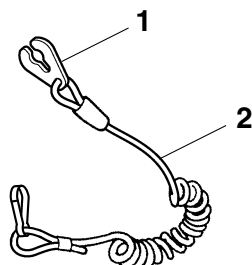
## Reglage

- Placera huvudströmbrytaren i läge "ON" (på) och kontrollera att indikatorlampan på Digital electronic control tänds.
- Vrid ratten så långt det går åt höger respektive vänster. Kontrollera att den rör sig jämnt och obehindrat hela vägen, utan att kärva eller glappa.
- Manövrera gasreglagen flera gånger för att kontrollera att de rör sig helt fritt. De ska röra sig jämnt över hela sitt rörelseområde och gå hela vägen tillbaka till tomgångsläge.

MMU40363

## Motorfrånskiljarlina

Kontrollera motorfrånskiljarlinan och -klämma med avseende på skador, som jack, brott och slitage.



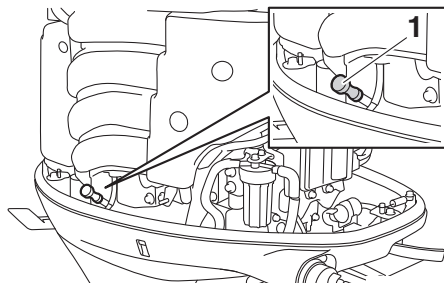
ZMU06873

1. Klämma
2. Motorfrånskiljarlina

MMU40994

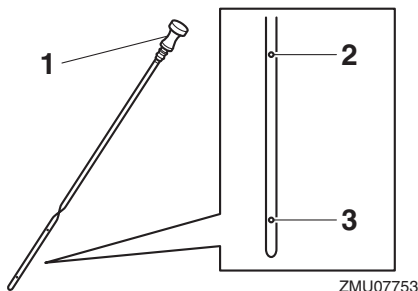
## Motorolja

1. Placera utombordsmotorn i upprätt läge (ej uppveckad). **FÖRSIKTIGT:** Om utombordsmotorn inte är korrekt placerad kan oljenivån på oljemätsticken ge fel indikering. [MCM01862]
2. Ta ut oljemätsticken och torka den ren.



ZMU07752

1. Oljemätsticka
3. För in oljemätsticken helt och ta ut den igen.
4. Kontrollera att oljenivån på oljemätstickan ligger mellan det övre och det undre märket. Kontakta din Yamaha-återförsäljare om oljenivån inte ligger mellan märkena eller om oljan är mjölkig eller smutsig.



1. Oljemätsticka
2. Övre märke
3. Nedre märke

MMU40412

## Utombordsmotor

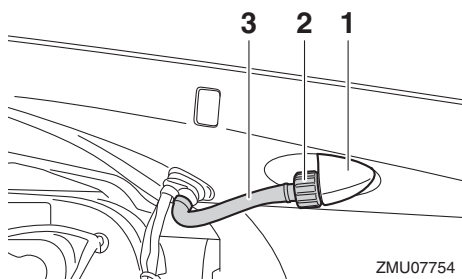
- Kontrollera att utombordsmotorn är korrekt monterad och att utombordsmotorns monteringsbultar är ordentligt åtdragna.
- Kontrollera att inte propellern är skadad.
- Inspektera med avseende på motoroljeläckage.

MMU36494

## Spolanordning

Kontrollera att spolanordningens trädgårdsslangkoppling är ordentligt fastskruvad på fästet på den nedre motorhuv.

**FÖRSIKTIGT:** Om inte trädgårdsslangkopplingen är korrekt ansluten kan kylvatten läcka ut och motorn överhettas under drift. [MCM01802]



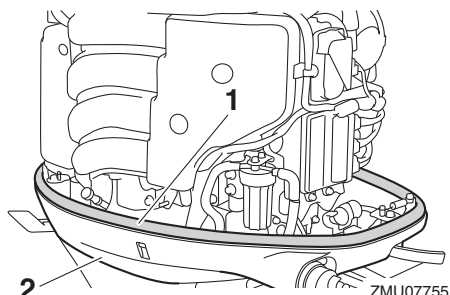
1. Koppling
2. Trädgårdsslangkoppling

## 3. Spolanordning

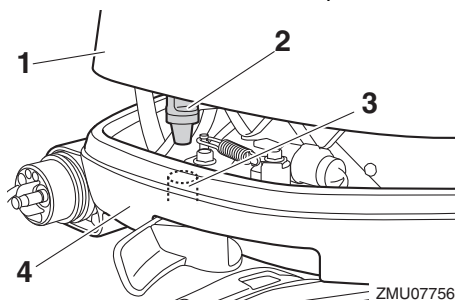
MMU40752

## Montera den övre motorhuv

1. Kontrollera att inte gummitätningen är skadad. Låt din Yamaha-återförsäljare byta ut gummitätningen om den är skadad.

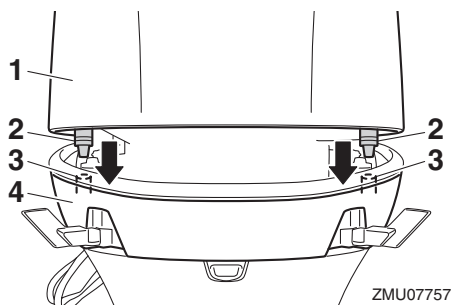


1. Gummitätning
2. Undre motorhuv
2. Kontrollera att gummitätningen ligger i sitt säte hela vägen runt den undre motorhuv.
3. Kontrollera att alla motorhuvens låsspar är utdragna.
4. Rikta in de 3 utstickande delarna på den övre motorhuv mot motsvarande hållare på den nedre motorhuv och placera den övre motorhuv på den nedre.

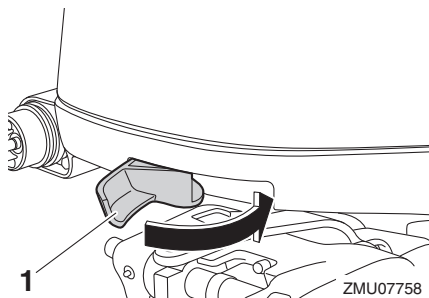


1. Övre motorhuv
2. Utstickande del
3. Hållare
4. Undre motorhuv

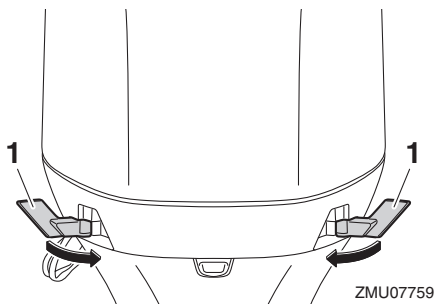




1. Övre motorhuv
2. Utstickande del
3. Hållare
4. Undre motorhuv
5. Tryck in motorhuvens låsspak för att låsa den övre motorhuv.

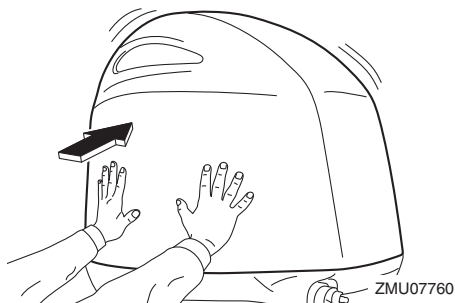


1. Motorhuvens låsspak



1. Motorhuvens låsspak
6. Tryck på den övre motorhuv med båda händerna för att kontrollera dess fastsättning. **FÖRSIKTIGT:** Om den övre motorhuv inte monteras kor-

rekt, kan motorn skadas av vatten som tränger in under den övre motorhuv, och den övre motorhuv kan flyga av i höga hastigheter. [MCM02371]



MMU35245

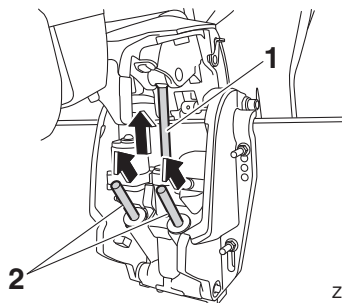
## Kontrollera trim- och uppvecknings-systemet

MWM01931

### ! VARNING

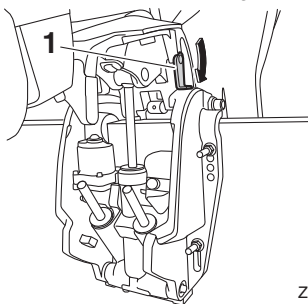
- Gå aldrig under växelhuset när motorn är uppveckad, även om uppveckningsstödspaken är låst. Om utombordsmotorn skulle falla, kan den vålla allvarliga skador.
- Kroppsdelar kan komma i kläm mellan motorn och fästbygeln när motorn trimmas eller vickas.
- Kontrollera att ingen befinner sig nära utombordsmotorn, innan du gör denna kontroll.

1. Kontrollera att det inte finns spår av oljeläckage i trim- och uppveckningsenheten.
2. Använd trim- och uppveckningsknapparna på Digital electronic control och motorns nedre motorhuv (ej alla modeller) för att kontrollera att alla knappar fungerar.
3. Vicka upp utombordsmotorn och kontrollera att uppveckningsstången och trimstängerna är helt ute.



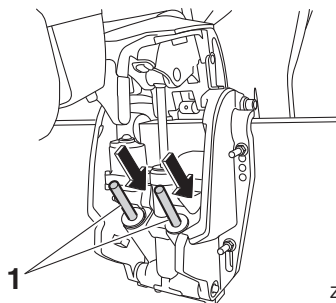
ZMU07762

1. Uppvickningsstång
2. Trimstång
4. Lås motorn i uppvickat läge med uppvickningsstödspaken. Tryck på nedvickningsknappen ett ögonblick så att motorn stöds mot uppvickningsstödspaken.



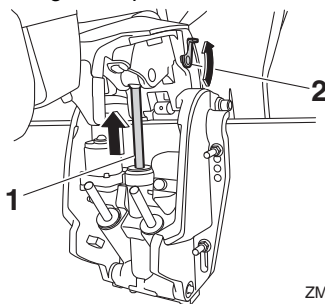
ZMU07763

1. Uppvickningsstödspak
5. Kontrollera att uppvicknings- och trimstängerna är fria från korrosion och andra fel.
6. Tryck på nedvickningsknappen tills trimstängerna är helt inne i cylindrarna.



ZMU07764

1. Trimstång
7. Tryck på upptrimningsknappen tills uppvickningsstången är helt ute. Frigör uppvickningsstödspaken.



ZMU07765

1. Uppvickningsstång
2. Uppvickningsstödspak
8. Vicka ned utombordsmotorn. Kontrollera att uppvicknings- och trimstängerna fungerar smidigt.

MMU36583

## Batteri

Kontrollera att batteriet är i gott skick och fullt uppladdat. Kontrollera att batterianslutningarna är rena, ordentligt fästa och täckta med isolerande lock. Batteripolerna och batterikablarnas anslutningar måste vara rena och korrekt anslutna, annars kan inte batteriet få motorn att starta.

Se batteritillverkarens anvisningar för kontroll av det aktuella batteriet.

MMU30027

## Bränslepåfyllning

MWM01831



### WARNING

- Bensin och bensinånga är mycket eld-farliga och kan explodera. Följ alltid dessa anvisningar vid tankning, för att minska risken för brand och explosion.
- Bensin är giftigt och kan orsaka personskada eller dödsfall. Hantera bensin försiktigt. Hävertera aldrig bensin genom att suga med munnen. Sök omedelbart läkare om du råkar svälja bensin, andas in stora mängder bensinånga eller få bensin i ögonen. Tvätta dig med tvål och vatten om du spiller bensin på huden. Byt kläder om du får bensin på kläderna.

1. Kontrollera att motorn verkligen är avstängd.
2. Säkerställ att båten befinner sig i väl ventilerat område utomhus, fast förtöjd eller på trailer.
3. Kontrollera att ingen befinner sig i båten.
4. Rök inte och undvik gnistor, öppen eld, elektrostatisk urladdning och andra antändningskällor.
5. Använd bara lokalt godkänd bärbar bensindunk för att lagra och distribuera bränsle.
6. Rör vid påfyllningsöppningen eller påfyllningsröret med bränsleslangens munstycke för att förebygga elektrostatisk urladdning.
7. Fyll bränsletanken helt, men överfyll inte. **WARNING! Fyll inte på för mycket. Om temperaturen stiger kan bränslet expandera och svämma över.** [MWM02611]
8. Dra åt tanklocket ordentligt.

9. Torka omedelbart upp utspilld bensin med en torr trasa. Avfallshantera trasorna korrekt enligt lokala föreskrifter.

MMU40252

## Använda motorn

MWM02601



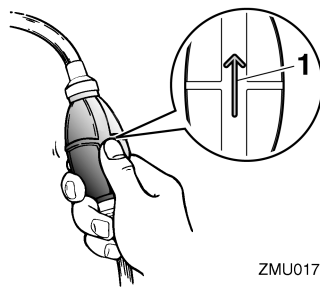
### WARNING

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

MMU31814

## Bränsletransport

1. Om det finns en bränsleanslutning eller en bränsleventil i båten, anslut bränsleledningen ordentligt till anslutningen eller öppnar bränsleventilen.
2. Pumpa på startpumpen, med pilmarkeringen uppåt, tills den börjar kännas fast.



ZMU01770

1. Pil

MMU27495

## Starta motorn

MWM01601



### WARNING

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.

MMU41791

## Kontroller vid start

Placera styrspaken i friläge och vrid huvudströmbrytaren till "ON" (på). Kontrollera att inga varningsindikatorer aktiveras. Kontakta omedelbart din Yamaha-återförsäljare om summern ljuder och varningsindikatorn för vattenavskiljaren blinkar.

MMU41803

## Gör så här för att starta motorn

MWM01842

### **VARNING**

- Om du inte sätter fast motorfrånskiljarlinan kan båten skena om föraren faller överbord. Motorfrånskiljarlinan ska vara fäst på ett säkert ställe på kläderna, armen eller benet när motorn är igång. Fäst inte linan på kläder som kan slitas sönder. Dra inte linan så att 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.

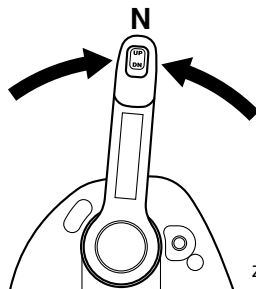
1. Modeller med Yamaha Security System: Om du låst Yamaha Security System måste du låsa upp med fjärrkontrollen. Två korta ljudsignaler hörs när du låser upp Yamaha Security System. För mer information, se sidan 22.

### OBS:

- Om du inte kommer ihåg om säkerhetssystemet är låst eller upplåst trycker du på knapparna för att låsa och låsa upp för att återställa säkerhetssystemet.
- Signälräckvidden för fjärrkontrollen varierar beroende på var du monterar mottagaren. Yamaha Security System fungerar

bäst om du håller sändaren så nära mottagaren som möjligt.

- Om Yamaha Security System inte fungerar korrekt kan du prova att aktivera det igen.
2. Placera styrspaken i friläge.

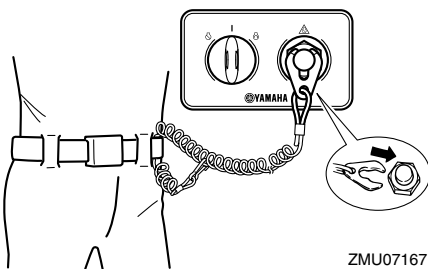


ZMU05829

### OBS:

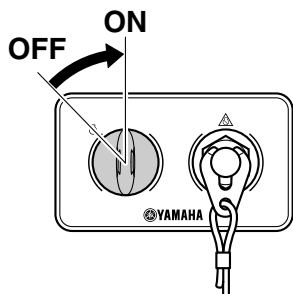
Anordningen för skydd mot start med ilagd växel gör att motorn endast kan starta i friläge.

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



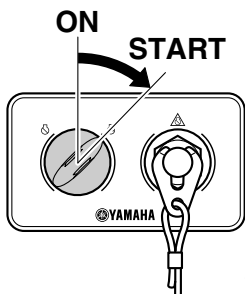
ZMU07167

4. Vrid huvudströmbrytaren till "ON" (på), så att indikatorlampan på Digital electronic control tänds. Det går inte att starta motorn när varningsindikatorlampor på Digital electronic control lyser.



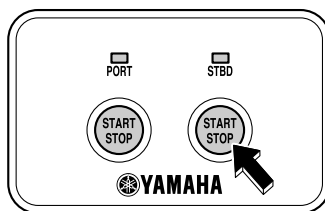
ZMU07217

5. Vrid huvudströmbrytaren till "START" (start), och håll kvar den där i högst 5 sekunder. **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" (på) väntar tio sekunder och försöker därefter starta motorn igen. [MCM00193]



ZMU07169

För att starta motorn med start/stopp-knappen håller du knappen intryckt för att starta motorn. Indikatorn för den motor som startas tänds.



ZMU07148

För att starta motorn med start/stopp-knappen på brytarpanelen start/stopp alla, håller du knappen intryckt för att starta alla motorer.



ZMU07150

## OBS:

- När huvudströmbrytaren står i läge "START" (start) ljuder summern om klämma tas bort från motorfrånskiljaren.
- För modeller med två motorer gäller att om klämma tas bort från motorfrånskiljaren ljuder summern om start/stopp-knappen trycks ned.
- För modeller med två motorer gäller att om en motor är startad kan den stoppas genom att man trycker på start/stopp-knappen på brytarpanelen start/stopp alla.

MMU36511

## Kontroller efter motorstart

MMU41361

### Kylvatten

Kontrollera att vattenflödet från kylvattnets styrhåll är jämnt. Vattenflöde från kylvattnets

styrhåll visar att vattenpumpen pumpar vatten genom kylvattenpassagera.

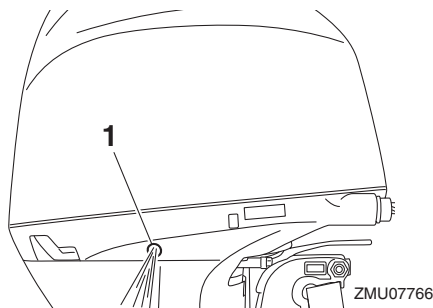
## OBS:

När motorn startats kan det dröja något innan vatten flödar från kylvattnets styrhåll.

MCM02251

## FÖRSIKTIGT

Om det inte kommer vatten från kylvattnets styrhåll hela tiden när motorn går, kan motorn överhettas och 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 avhjälpa felet.



1. Kylvattnets styrhåll

MMU27671

## Värma upp motorn

MMU41811

### Modeller med elstart

Starta motorn och låt den bli varm tills den går jämnt på tomgång. Indikatoren för motoruppvärmning visas på Multi-Display medan motorn värms upp. För ytterligare information, se sidan 31.

MMU36532

## Kontroller när motorn varmkörts

MMU36542

### Växla

Låt båten ligga fast förtöjd och utan gaspådrag. Kontrollera att det går lätt att lägga i

framväxel och backväxel och lägga ur växeln igen.

MMU41821

### Stoppbrytare

Gör så här för att kontrollera att motorns stoppbrytare och motorfrånskiljaren fungerar korrekt.

- Kontrollera att motorn stannar när huvudströmbrytaren förs till läget "OFF" (av), eller tryck på start/stopp-knappen.
- Kontrollera att motorn stannar när klämman tas bort från motorfrånskiljaren.
- Kontrollera att motorn inte kan startas när klämman tagits bort från motorfrånskiljaren.

MMU35125

## Växla

MWM00181

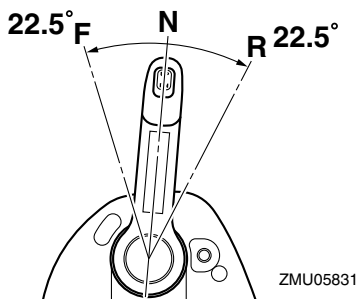


**Kontrollera att det inte finns badande eller andra hinder vid båten innan du lägger i en växel.**

Varmkör motorn innan du lägger i en växel. Tomgången kan vara högre än normalt innan motorn blivit varm. Styrspaken på Digital electronic control kan användas även vid höga motorvarvtal. Det går dock inte att växla förrän motorvarvtalet sjunkit till en nivå där det faktiskt är möjligt att växla. Vid snabb växling kan det därför dröja något innan motorvarvtalet sjunkit tillräckligt och växlingen faktiskt utförs.

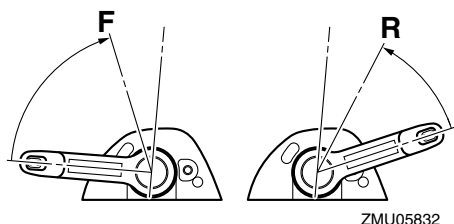
### Lägga i växel från friläge

1. Dra upp friläggesspärren (om sådan finns).
2. För styrspaken bestämt framåt (för framväxeldrev) eller bakåt (för bakväxeldrev) 22.5° (ett hack känns).

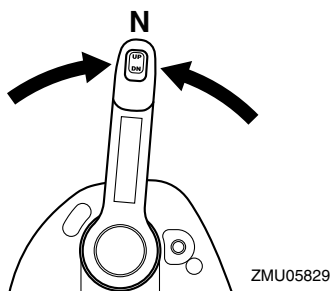


## Lägga ur växel

1. För tillbaka gasreglaget så att motorn saktar ned till tomgångsvarvtal.



2. När motorn går på tomgång med växel ilagd för du styrspaken bestämt till friläge.



MMU31743

## Stoppa båten

MWM01511

## ! VARNING

- 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. Stoppsträcken varierar beroende på vikt, ytvattnets egenskaper och vindriktningen.

MMU30881

## Trolling

MMU41832

### Justera trollinghastigheten

När styrspaken är antingen i framläge eller i backläge och gasreglaget är i helt stängt läge kan du ställa in trollinghastigheten efter önskemål mellan 600 v/min och 1000 v/min genom att öka eller minska med cirka 50 v/min. Displayen visar motorvarvtalet när motorvarvtalet ökar från helt stängt läge i inställningsläge för trollinghastighet. När gasreglaget förs tillbaka till stängt läge visar displayen trollinghastighet igen. När motorn stängs av eller när motorvarvtalet överskrider 3000 v/min, avaktiveras inställningsläget för trollinghastighet.

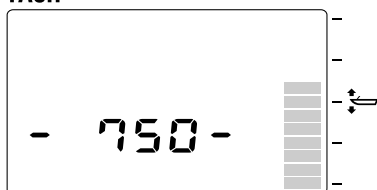
Se den medföljande drifthandboken för mer information.

## TACH

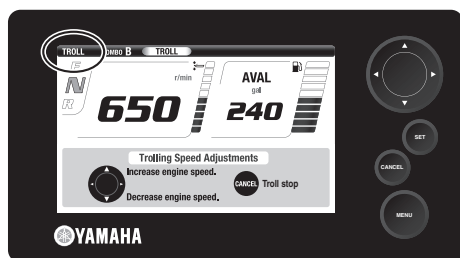


ZMU05931

## TACH



ZMU06309



ZMU07256

## OBS:

- Trolling påverkas av strömmar och andra driftförhållanden och kan avvika från det faktiska motorvarvtalet.
- När motorn varmkörs kan trollinghastigheten inte sättas lägre än motorns tomgångsvarvtal.

MMU27822

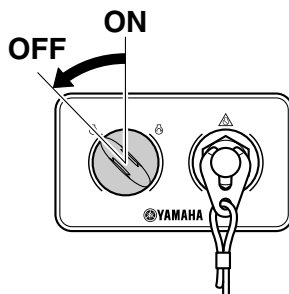
## Stoppa motorn

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

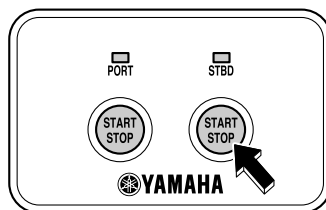
MMU41841

## Gör så här för att stoppa motorn

1. Du kan stänga av motorn genom att trycka på start/stopp-knappen eller genom att föra huvudströmbrytaren till läge "OFF" (av). När motorn har stängts av med start/stopp-knappen för du huvudströmbrytaren till läge "OFF" (av).



ZMU07171



ZMU07148



ZMU07150

## OBS:

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



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

2. Modeller med Yamaha Security System: När du lämnar båten låser du Yamaha Security System genom att trycka på knappen för att låsa på fjärrkontrollen. En kort ljudsignal hörs när du låser säkerhetssystemet. Det låsta läget kan endast väljas när huvudströmbrytaren är i läge "OFF" (av). För ytterligare information, se sidan 22. **WARNING! Försätt inte Yamaha Security System i låst läge när du stoppar motorn till sjöss.** [MWM02151]
3. Ta bort nyckeln om båten ska lämnas utan tillsyn.

MMU27865

## Trimning av utombordsmotor

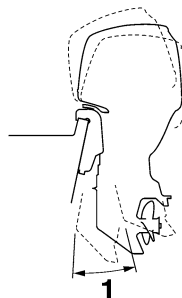
MWM00741



### WARNING

För stor trimvinkel för arbetsvillkoren (antringen 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.

Utombordsmotorns trimvinkel påverkar läget hur båtens för ligger i vattnet. Korrekt trimvinkel ger bättre prestanda och god bränsleekonomi och minskar samtidigt påfrestningen på motorn. Korrekt trimvinkel beror på kombinationen av båt, motor och propeller. Korrekt trimvinkel påverkas också av variabler som båtlast, sjöförhållanden och hastighet.



ZMU05170

### 1. Trimvinkel

MMU27889

## Justering av trimvinkel (motordriven trim- och uppveckning)

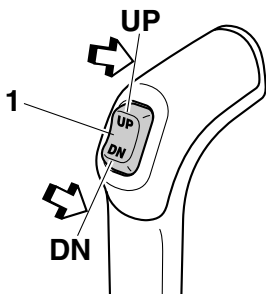
MWM00754



### WARNING

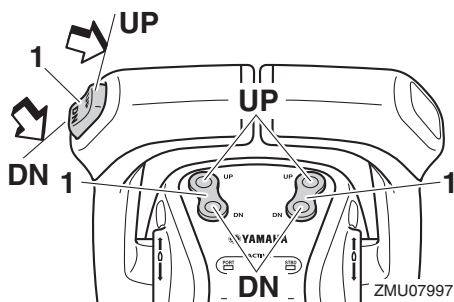
- Kontrollera att det inte finns några människor i vägen för utombordsmotorn när du ställer in trimvinkeln. Kroppsdelar kan komma i kläm mellan motorn och fästbygeln när motorn trimmas eller vickas.
- Var försiktig när du ställer in trimvinkeln första gången. Öka farten gradvis och var uppmärksam på tecken på instabilitet eller styrsvårigheter. Felaktig trimvinkel kan göra att du tappar kontrollen över båten.
- Använd trim- och uppveckningsknappen (om sådan finns sitter den på den undre motorhuven) endast när båten stannat helt och motorn är avstängd. Justera inte trimvinkeln med denna knapp medan båten är i rörelse.

Justera utombordsmotorns trimvinkel med trim- och uppveckningsknappen.



ZMU05834

1. Trim- och uppveckningsknapp



ZMU07997

1. Trim- och uppveckningsknapp

Höj fören (uttrimning) genom att trycka på knappen "UP" (upp).

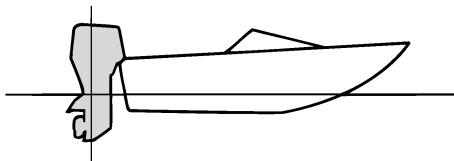
Sänk fören (intrimning) genom att trycka på knappen "DN" (ned).

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

MMU27913

## Justera båttrimning

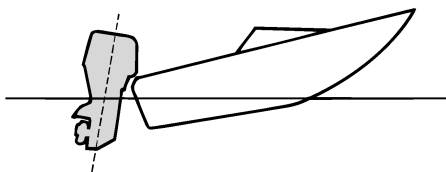
När båten planar ger den lyfta fören mindre bromsverkan, ökad stabilitet och bättre verk-ningsgrad. Detta gäller i allmänhet när bå-tens köllinje höjts cirka 3 till 5 grader. Med fören upp kan båten visa en större tendens att svänga åt ena hållet. Kompensera för det-ta när du styr båten. När båtens för är sänkt är det lättare att accelerera från stående start till planingsläge.



ZMU01784

## 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 uttrimning 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

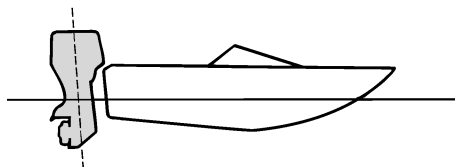
## För ned

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

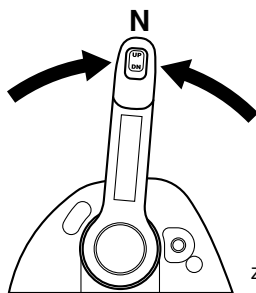
MMU3550B

## Vicka upp så här (för modeller med motordriven trim och uppvickning)

1. Placera styrspaken i friläge.

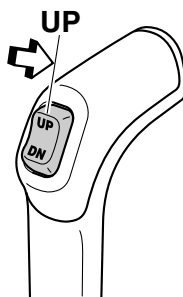


ZMU01786

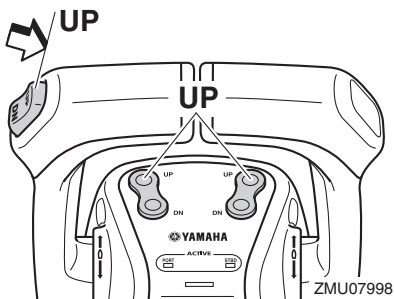


ZMU05829

2. Tryck på trim- och uppvickningsknappen "UP" (upp) tills utombordsmotorn är helt uppvickad.



ZMU05837



ZMU07998

### OBS:

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

MMU27948

## 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 korrosion.

MWM01544

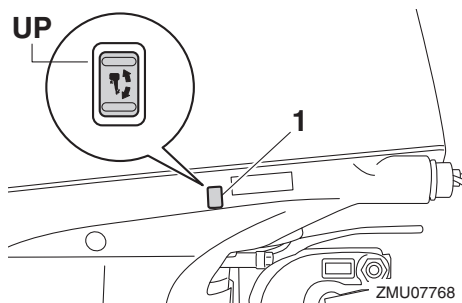
### **! VARNING**

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

MCM00993

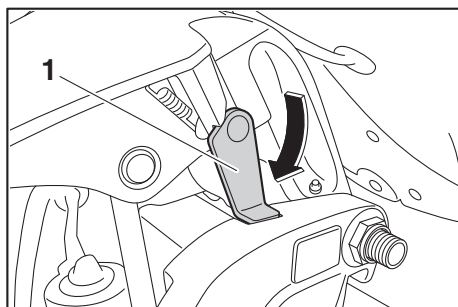
### **FÖRSIKTIGT**

- Följ anvisningarna under "Stoppa motorn" i detta kapitel innan du vickar upp motorn. Vicka aldrig upp utombordsmotorn medan den går. Den kan skadas allvarligt av överhettning.
- För att förhindra att kylvattenpassagera fryser när omgivningstemperaturen är 5°C (41°F) eller lägre, vänta minst 30 sekunder efter att utombordsmotorn stoppats innan den vickas upp.



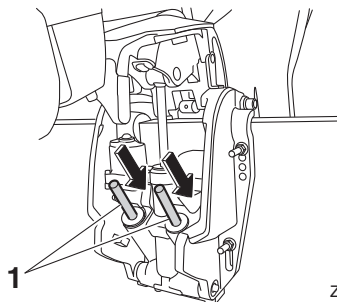
1. Trim- och uppveckningsknapp
3. Placera uppveckningsstödspaken så att den stöder motorn. **WARNING! När du vickat upp motorn måste du stöda den med uppveckningsstödratten eller uppveckningsstödspaken. Annars kan utombordsmotorn plötsligt falla tillbaka om oljetrycket faller i trim- och uppveckningsenheten eller uppveckningsenheten.** [MWM00263]

**FÖRSIKTIGT:** Använd inte uppveckningsstödspaken eller uppveckningsstödratten när båten dras på släp. Utombordsmotorn kan skaka loss från uppveckningsstödet och lossna. Om motorn inte kan transporteras i normalt köräge, används en extra stödanordning för att säkra den i uppvecklat läge. För ytterligare information, se sida 65. [MCM01642]



1. Uppveckningsstödspak
4. När utombordsmotorn stöds av uppveckningsstödspaken, trycker du ned trim- och uppveckningsknappen "DN" (ned) för att fälla in trimstängerna.

**FÖRSIKTIGT:** Se till att fälla in trimstängerna helt när båten förtöjs. Då skyddas stängerna mot beväxt och korrosion, som kan skada trim- och uppveckningsmekanismen. [MCM00253]

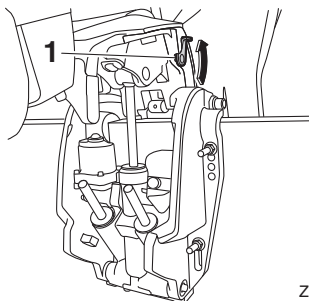


1. Trimstäng

MMU42702

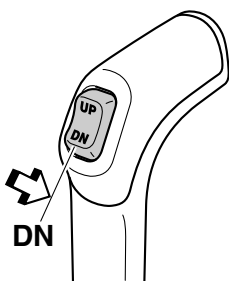
## Vicka ned så här

1. Tryck på trim- och uppvikningsknappen "UP" (upp) tills utombordsmotorn får stöd av uppvikningsstängan och uppvikningsstödspaken frigörs.
2. Frigör uppvikningsstödspaken.

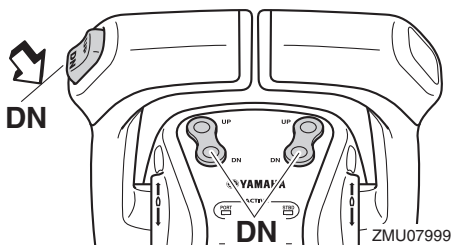


ZMU07770

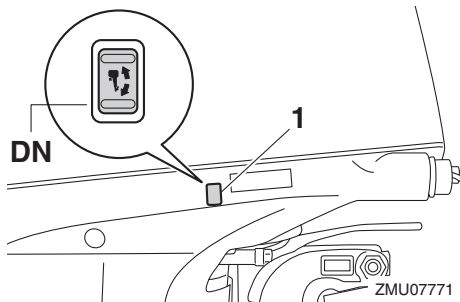
1. Uppvikningsstödspak
3. Tryck på trim- och uppvikningsknappen "DN" (ned) för att sänka utombordsmotorn till önskat läge.



ZMU05840



ZMU07999



1. Trim- och uppvikningsknapp

MMU28063

## Grunt vatten

MMU40702

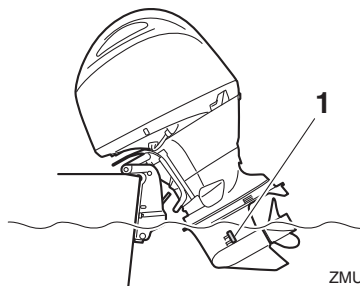
### Köra i grunt vatten

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

MCM02361

### FÖRSIKTIGT

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



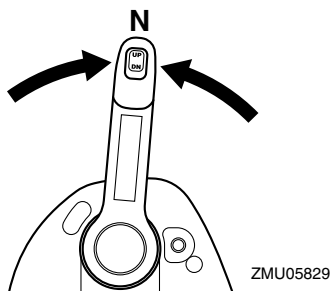
ZMU07772

1. Kylvatteninlopp

MMU35237

### Förfarande för modeller med motordriven trimning och uppvikning

1. Placera styrspeken i friläge.



2. Vicka upp motorn något till önskat läge med trim- och uppvickningsknappen.  
**WARNING! Om du försöker använda trim- och uppvickningsknappen på den undre motorhuven när båten är i rörelse eller motorn är igång, ökar risken för att falla överbord eller tappa kontrollen och krocka med en annan båt eller något hinder.** [MWM01851]
3. För tillbaka motorn till normalt körläge genom att trycka på trim- och uppvickningsknappen och sakta vicka ned motorn.

MMU41371

## Körning under andra förhållanden

### Körning i saltvatten

När motorn använts i saltvatten, bräckt vatten eller vatten med högt mineralinnehåll, ska du spola ur kylsystemet med färskvatten, så att kylvattenpassagerna inte blir igensatta av avlagringar. Skölj även utsidan av utombordsmotorn med färskvatten.

### Körning i vatten som innehåller lera, sand, gyttja, skräp eller vegetation

Lera, sand, gyttja, skräp och vegetation i vattenet kan begränsa det ingående vattenflödet genom locken till kylvatteninloppen eller sätta igen interna vattenpassager. Kontrollera och rengör locken till kylvatteninloppen ofta om du kör under sådana förhållanden. Spola motorn med rent färskvatten efter körning un-

der sådana förhållanden. Kontakta återförsäljaren om det inte går att återställa normalt vattenflöde genom att rengöra locken över kylvatteninloppen eller spola med färskvatten.

MMU31845

## Transportera och förvara utombordsmotorn

MWM02641

### VARNING

- **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.
- Läckande bränsle utgör en brandfara. Dra åt bränslekranen ordentligt när utombordsmotorn ska transporteras eller förvaras.
- Gå aldrig under utombordsmotorn när den är uppvickad. Om utombordsmotorn skulle falla, kan den vålla allvarliga skador.
- Använd inte uppvickningsstödspaken eller uppvickningsstödsratten när båten dras på släp. Utombordsmotorn kan skaka loss från uppvickningsstödet och lossna. Om utombordsmotorn inte kan transporteras i normalt körläge, används en extra stödanordning för att säkra den i uppvickat läge.

MCM02441

### FÖRSIKTIGT

Om utombordsmotorn ska förvaras en längre tid måste bränsletanken tömmas på bränsle. Åldrat bränsle kan sätta igen bränsleledningen, vilket kan göra motorn svår att starta eller orsaka funktionsfel.

Läckande bränsle utgör en brandfara. Stäng bränslekranen för att förhindra att det läcker bränsle när båten transporteras.

Utombordsmotorn ska transporteras och förvaras i normalt körläge. Om det inte finns tillräckligt med utrymme för att transportera mo-

torn i detta läge, används uppvickat läge tillsammans med en motorstödanordning (till exempel en skyddsstång för akterspegel). Be din Yamaha-återförsäljare om ytterligare detaljer.

Om utombordsmotorn är uppvickad under längre tid vid förtöjning eller transport av båten, ska bränslekranen stängas.

MMU35581

## Förvara utombordsmotorn

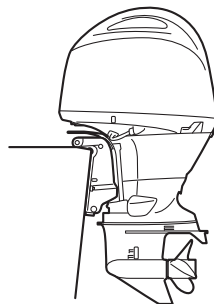
När du ställer undan Yamaha-motorn längre perioder (två månader eller mer), måste du vidta olika åtgärder för att förhindra att motorn skadas. Vi rekommenderar att du lämnar motorn till service hos en auktoriserad Yamaha-återförsäljare innan den ställs undan. Följande åtgärder kan du dock utföra själv med hjälp av endast några få verktyg.

MCM01721

### FÖRSIKTIGT

**Förvara utombordsmotorn i torrt utrymme med god ventilation, skyddad från direkt solljus.**

Utombordsmotorn ska ha den vinkel bilden visar vid transport och förvaring.



ZMU07866

# Underhåll

MMU28306

## Gör så här

MMU44323

### Spola med spolningsmuffen

MWM00323



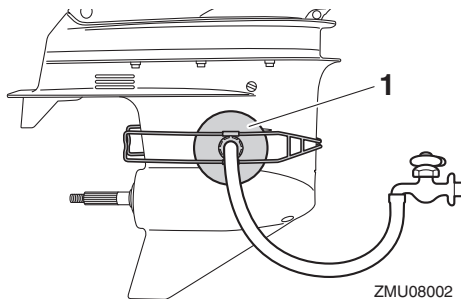
Du kan skada dig allvarligt om motorn startar oväntat när du är i närheten av propellern.

- Innan du kontrollerar, avlägsnar eller monterar propellern, lyft av tändspolarna från tändstiften. Lägg också i friläge, vrid huvudströmbrytaren till läge "OFF" (av), ta bort nyckeln och ta bort klämmen 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.

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

1. Om det finns en bränsleanslutning eller en bränsleventil i båten, koppla bort bränsleledningen från bränsleanslutningen eller stäng bränsleventilen.
2. Tvätta utombordsmotorns utsida med färskvatten. **FÖRSIKTIGT:** Spruta inte vatten i luftintaget. [MCM01841] För ytterligare information, se sidan 68.
3. Ta bort den övre motorhuven och propellern.
4. Placera spolningsmuffen över kylvatteninloppet och sätt på vattnet. **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. Undvik att köra utombordsmotorn på högvarv när den är ansluten till spolningsmuffen, annars kan den bli överhettad. [MCM02001]



1. Spolningsmuff

### OBS:

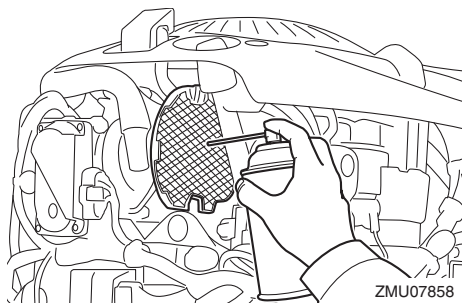
Spolningsmuff säljs hos din Yamaha-återförsäljare.

5. Låt motorn gå på snabb tomgång i ett par minuter i friläge, medan du fyller på färskvatten. **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. [MWM00092]  
**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" (på) väntar tio sekunder och försöker därefter starta motorn igen. [MCM00193]



## OBS:

- Håll tillräckligt vattentryck när du använder spolningsmuffen, så att vattenflödet från kylvattnets styrhåll är jämnt.
  - Om överhettningsindikatorn aktiveras, ska du stänga av motorn och kontakta din Yamaha-återförsäljare.
6. Omedelbart innan du stänger av motorn sprutar du snabbt in dimbildningsolja i insugningens ljuddämpare. Om detta görs på rätt sätt kommer det kraftig rök från motorn, varpå den nästan stannar.



## OBS:

Om du inte har tillgång till dimbildningsolja, kontakta din Yamaha-återförsäljare.

7. Stäng av vattnet, ta bort spolningsmuffen och torka upp eventuellt vattenspill.
8. Sätt dit den övre motorhuvn och propellern.
9. Tappa ut allt kylvatten ur utombordsmotorn. Rengör utsidan av utombordsmotorn noga med färskvatten.

MMU41072

## Smörjning

1. Byt växellådsolja. Anvisningar finns på sidan 81. Kontrollera att det inte finns vatten i växellådsoljan - det kan tyda på läckande tätning. Byte av tätning ska göras av en auktoriserad Yamaha-återförsäljare före användning.
2. Smörj alla smörjpunkter. För ytterligare information, se sidan 73.

## OBS:

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

MMU40964

## Spola kylvattenpassage

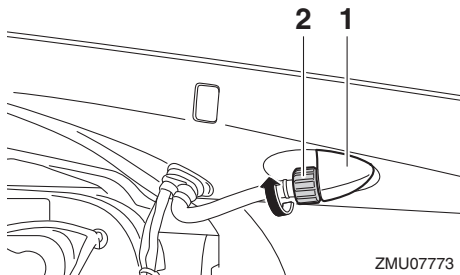
Spola direkt efter körning för bäst resultat.

MCM01531

## FÖRSIKTIGT

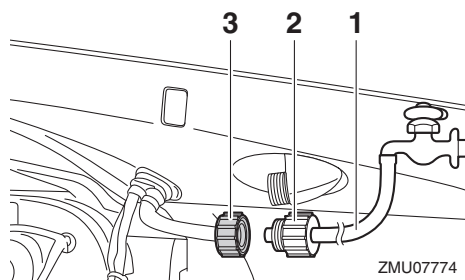
**Utför inte arbetet när motorn är igång. Vattenpumpen kan skadas, vilket kan leda till överhettning, med allvarliga skador som följd.**

1. Koppla från trädgårdsslangkopplingen från fästet på den undre motorhuvn.



1. Koppling
2. Trädgårdsslangkoppling
2. Anslut trädgårdsslangen till trädgårdsslangkopplingen.

# Underhåll



1. Trädgårdsslang
  2. Trädgårdsslangsadapter (kommersiellt tillgänglig)
  3. Trädgårdsslangkoppling
3. Vrid på vattenkranen med frånslagen motor och låt vattnet spola igenom kylvattenpassagerna i cirka 15 minuter.
4. Stäng av vattnet och koppla bort trädgårdsslangsadaptern från trädgårdsslangskopplingen.
5. Anslut trädgårdsslangskopplingen till fästet på den nedre motorhuvn och dra åt den ordentligt. **FÖRSIKTIGT: Om inte trädgårdsslangkopplingen är korrekt ansluten kan kylvatten läcka ut och motorn överhettas under drift.**

[MCM01802]

## OBS:

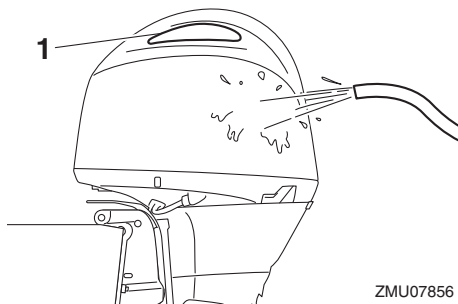
När du spolat kylvattenpassagerna med båten i vattnet blir resultatet bättre om utombordsmotorn vickas upp, så att den är helt ovanför vattnet.

MMU44342

## Rengöra utombordsmotorn

Den övre motorhuvn måste vara monterad vid rengöring av utombordsmotorn.

1. Skölj utsidan av utombordsmotorn med färskvatten. **FÖRSIKTIGT: Spruta inte vatten i luftintaget.** [MCM01841]



1. Luftinlopp
2. Tappa ut allt kylvatten ur utombordsmotorn. Rengör motorns utsida omsorgsfullt.

MMU28462

## Kontrollera utombordsmotorns målade ytor

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

MMU2850C

## Periodiskt underhåll

MWM01872



Dessa förfaranden kräver mekanikkunskaper, verktyg och materiel. Om du inte har erforderliga färdigheter, verktyg eller materiel för att utföra en underhållsåtgärd, ska du låta en Yamaha-återförsäljare eller annan kvalificerad mekaniker utföra arbetet.

Arbetet innefattar att demontera motorn och blottlägga farliga delar. Följ anvisningarna nedan för att minska risken för skada till följd av rörliga, heta eller spänningsförande delar:

- Om inte annat anges ska du stänga av motorn och ta med dig nycklar och mo-

**torfrånskiljarlina (rep) när du utför underhåll.**

- **Trim- och uppveckningsknapparna fungerar även när huvudströmbrytaren är frånslagen. Håll människor borta från knapparna vid arbete med och i närheten av motorn. Undvik att vistas i området under motorn, eller mellan motorn och fästbygeln, när motorn är uppveckad. Kontrollera att ingen befinner sig i detta område när du använder trim- och uppveckningsmekanismen.**
- **Låt motorn svalna innan du hanterar heta komponenter eller vätskor.**
- **Återmontera alltid motorn helt innan den tas i drift.**

- Användning utan tillräcklig tid för motorn att varmköras respektive svalna
  - Ofta förekommande snabb acceleration och retardation
  - Korta intervall mellan växlingar
  - Motor(er) startas och stoppas ofta
  - Ofta omväxlande lätt och tung last
- Motorer som används under något av de ovan beskrivna förhållandena kräver kortare underhållsintervall. Yamaha rekommenderar att du utför denna service dubbelt så ofta som angivet i underhållsschemat. Om det till exempel anges att en viss service ska utföras efter 50 timmar, utför du den i stället efter 25 timmar. Det hjälper till att förhindra att motorns komponenter slits fortare.

**Underhåll, byte eller reparation av systemet för avgasrening på modeller med dekal för uppfyllande av avgasreningskrav kan utföras vid en båtmotorverkstad. Garantireparationer (även av avgasrenings-systemet) måste däremot utföras av auktoriserad Yamaha-återförsäljare.**

MMU28512

## 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.

MMU34152

## Krävande driftförhållanden

Krävande driftförhållanden är sådana där en eller flera av de nedan angivna körsätten förekommer regelbundet:

- Kontinuerlig körning vid eller nära motorns maximivarvtal under många timmar
- Kontinuerlig körning med lågt motorvarvtal under många timmar

# Underhåll

MMU46071

## Underhållsschema 1

### OBS:

- Avsnitten i detta kapitel förklarar ägarspecifika åtgärder.
- Underhållsintervallen i schemat förutsätter 100 h användning per år och regelbunden spolning av kylvattenpassagerna. Underhållsintervallen ska anpassas om du använder motorn under svårare förhållanden som långvarig trolling.
- Isärtagning eller reparation kan behövas beroende på resultatet av underhållskontrollen.
- Förbrukningsdelar och smörjmedel försämras med tid och normal användning, oberoende av garantiperioden.
- När motorn används i saltvatten, dyigt eller grumligt vatten eller surt vatten, ska den spolas med färskvatten efter varje användningstillfälle.

Symbolen “●” innebär att du kan utföra kontrollerna själv.

Symbolen “○” markerar åtgärder som ska utföras av Yamaha-återförsäljare.

| Post                           | Åtgärder                                  | Första                | Efter             |                   |                   | Sidan  |
|--------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------|
|                                |                                           | 20 timmar (3 månader) | 100 timmar (1 år) | 300 timmar (3 år) | 500 timmar (5 år) |        |
| Anod(er) (externa)             | Kontroll eller byte vid behov             |                       | ●/○               |                   |                   | 83     |
| Anod(er) (interna) *1          | Kontroll eller byte vid behov             |                       | ○                 |                   |                   | —      |
| Anod(er) (interna) *2          | Byte                                      |                       |                   |                   | ○                 | —      |
| Batteri (elektrolytnivå, pol)  | Kontroll                                  | ●/○                   | ●/○               |                   |                   | 83     |
| Batteri (elektrolytnivå, pol)  | Påfyllning, laddning eller byte vid behov |                       | ○                 |                   |                   | —      |
| Kylvattenläckage               | Kontroll eller byte vid behov             | ○                     | ○                 |                   |                   | —      |
| Motorhuvens lås-spak           | Kontroll                                  |                       | ●/○               |                   |                   | 48, 50 |
| Motorstartförhållanden/buller  | Kontroll                                  | ●/○                   | ●/○               |                   |                   | 53     |
| Tomgångsvarvtal/buller         | Kontroll                                  | ●/○                   | ●/○               |                   |                   | 75     |
| Motorolja                      | Byte                                      | ●/○                   | ●/○               |                   |                   | 75     |
| Motoroljefilter (insats)       | Byte                                      |                       | ●/○               |                   |                   | —      |
| Bränslefilter (kan demonteras) | Kontroll eller byte vid behov             | ●/○                   | ●/○               |                   |                   | 49     |
| Bränsleledning (høgt tryck)    | Kontroll                                  | ●                     | ●                 |                   |                   | —      |
| Bränsleledning (høgt tryck)    | Kontroll eller byte vid behov             | ○                     | ○                 |                   |                   | —      |

| Post                                | Åtgärder                      | Första                | Efter             |                   |                   | Sidan |
|-------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------|
|                                     |                               | 20 timmar (3 månader) | 100 timmar (1 år) | 300 timmar (3 år) | 500 timmar (5 år) |       |
| Bränsleledning (lågt tryck)         | Kontroll                      | ●                     | ●                 |                   |                   | —     |
| Bränsleledning (lågt tryck)         | Kontroll eller byte vid behov | ○                     | ○                 |                   |                   | —     |
| Bränslepump                         | Kontroll eller byte vid behov |                       |                   | ○                 |                   | —     |
| Läckage bränsle/olja                | Kontroll                      | ○                     | ○                 |                   |                   | —     |
| Växellådsolja                       | Byte                          | ●/○                   | ●/○               |                   |                   | 81    |
| Smörjpunkter                        | Smörjning                     | ●/○                   | ●/○               |                   |                   | 73    |
| Fästbygelbult (genomgångsrör)       | Kontroll och smörjning        |                       | ○                 |                   |                   | —     |
| Pumphjul/vattenpumphus              | Kontroll eller byte vid behov |                       | ○                 |                   |                   | —     |
| Pumphjul/vattenpumphus              | Byte                          |                       |                   | ○                 |                   | —     |
| OCV-filter (oljereglerventil)       | Byte                          |                       |                   |                   | ○                 | —     |
| Trim- och uppveckningsenhet         | Kontroll                      | ●/○                   | ●/○               |                   |                   | 51    |
| Propeller/propellermutter/saxpinne  | Kontroll eller byte vid behov | ●/○                   | ●/○               |                   |                   | 79    |
| Tryckventil                         | Kontroll eller byte vid behov |                       | ○                 |                   |                   | —     |
| Tändstift                           | Kontroll eller byte vid behov |                       | ●/○               |                   |                   | 74    |
| Tändspole/tändspolekablar           | Kontroll eller byte vid behov | ○                     | ○                 |                   |                   | —     |
| Vatten från kylvattnets styrhåll    | Kontroll                      | ●/○                   | ●/○               |                   |                   | 55    |
| Termostat                           | Kontroll eller byte vid behov |                       | ○                 |                   |                   | —     |
| Synkroniseringssrem                 | Kontroll eller byte vid behov |                       | ○                 |                   |                   | —     |
| Ventilspel                          | Kontroll och justering        |                       |                   |                   | ○                 | —     |
| Kylvatteninlopp                     | Kontroll                      | ●/○                   | ●/○               |                   |                   | 18    |
| Huvudströmbrytare/stoppströmbrytare | Kontroll eller byte vid behov | ○                     | ○                 |                   |                   | —     |

# Underhåll

| Post                                                | Åtgärder                      | Första                | Efter             |                   |                   | Sidan |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------|
|                                                     |                               | 20 timmar (3 månader) | 100 timmar (1 år) | 300 timmar (3 år) | 500 timmar (5 år) |       |
| Kabelnätanslutningar/<br>kabelkopplingsanslutningar | Kontroll eller byte vid behov | ○                     | ○                 |                   |                   | —     |
| (Yamaha) mätare                                     | Kontroll                      | ○                     | ○                 |                   |                   | —     |

MMU46050

\*1 avgaslock

\*2 topplock, lock till vevhus, lock till kylvattenpassage, avgaslock

MMU46080

## Underhållsschema 2

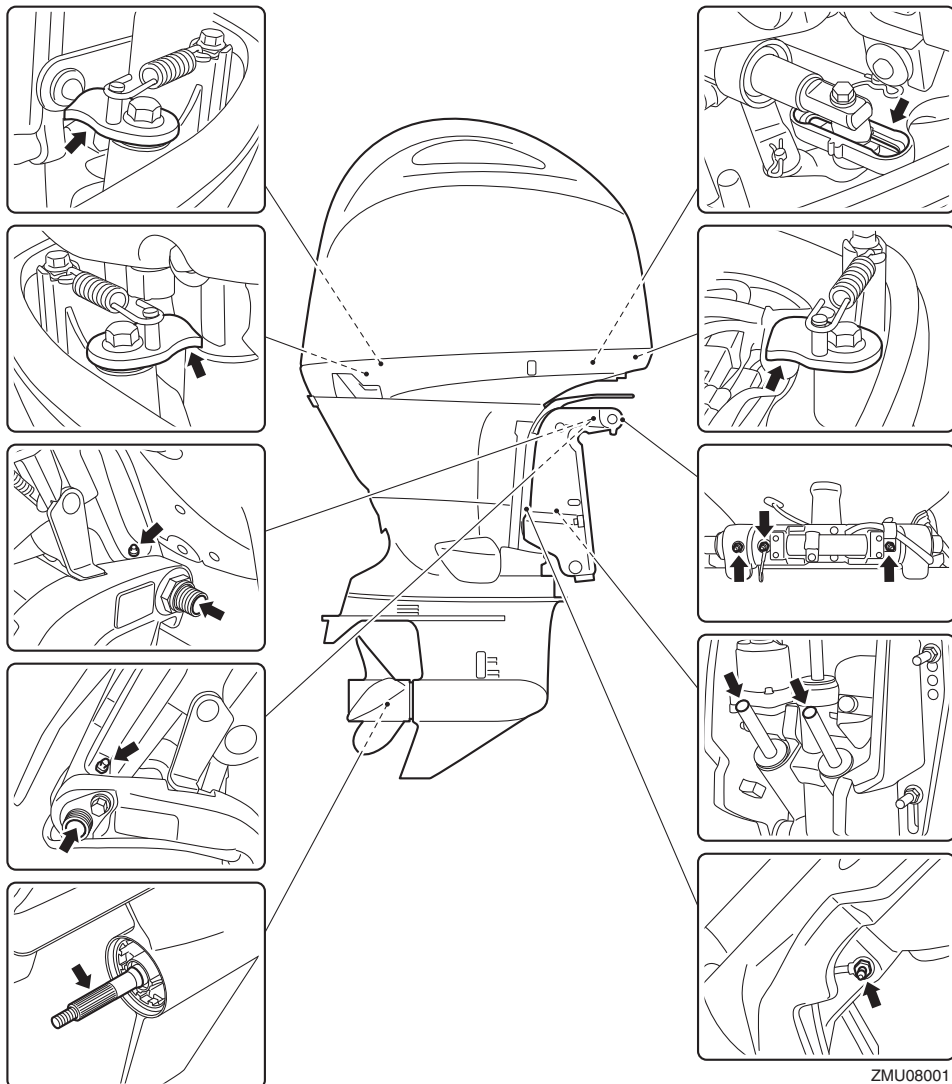
| Post                     | Åtgärder                      | Efter       | Sida |
|--------------------------|-------------------------------|-------------|------|
|                          |                               | 1000 timmar |      |
| Avgasledare/avgasgrenrör | Kontroll eller byte vid behov | ○           | —    |
| Synkroniseringssrem      | Byte                          | ○           | —    |

MMU46110

## Infettning

Yamaha A-fett (vattenbeständigt fett)

Yamaha D-fett (korrosionsbeständigt fett, för propelleraxel och trimstänger)



ZMU08001

# Underhåll

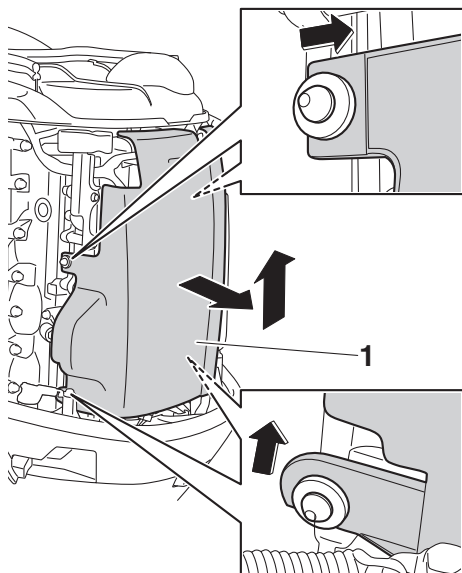
MMU44332

## Kontrollera tändstift

Tändstiftet är en viktig motorkomponent. Tändstiftets skick ger en indikation på motorns skick. Om exempelvis elektroden i mitten är mycket vit, kan det tyda på insugningsläckage eller på 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.

### Ta ur tändstiftet

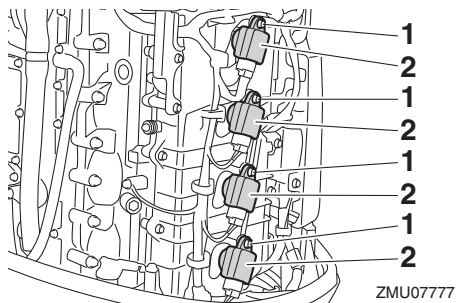
1. Ta bort tändspolens lock.



ZMU07776

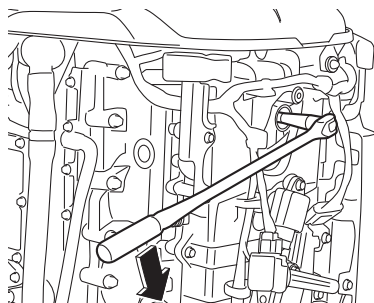
1. Lock till tändspole
2. Ta bort bulten som håller tändspolen och ta sedan bort tändspolen.

**FÖRSIKTIGT:** Använd inga verktyg för att ta bort eller sätta tillbaka tändspolen. Annars kan tändspolens koppling ta skada. [MCM02331]



ZMU07777

1. Skruv
2. Tändspole
3. Ta ur tändstiftet. **WARNING! 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.** [MWM00562]



ZMU07778

### Kontrollera tändstiftet

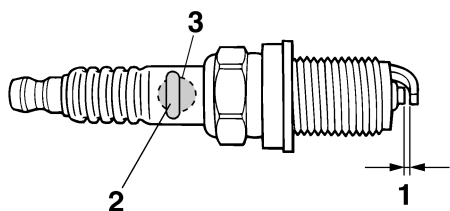
1. Kontrollera tändstiftets skick. Om elektroden är starkt eroderad eller om det förekommer mycket sot eller andra avlagringar, ska du byta tändstiftet mot ett nytt av angiven typ.

### Standardtändstift:

LFR6A-11

2. Mät tändstiftsgapet med ett bladmått. Byt ut tändstiftet mot ett nytt av angiven typ om tändstiftsgapet inte uppfyller specifikationen.





ZMU01797

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

## Tändstiftsgap:

1.0–1.1 mm (0.039–0.043 in)

## Sätta i tändstiftet

1. Torka bort all smuts från tändstiftets gängor, isolator och tätningsyta.
2. Sätt i tändstiftet och dra åt till angivet åt-dragningsmoment.

## Tändstiftets åtdragningsmoment:

28 Nm (2.86 kgf-m, 20.7 ft-lb)

## OBS:

Om du inte har en skiftnyckel vid återmontering av tändstift, är ett bra riktvärde för åt-dragningsmoment att dra ytterligare 1/12 varv sedan du dragit åt tändstiftet för hand. Vid montering av nytt tändstift, är ett bra riktvärde för åtdragningsmoment att dra ytterligare 1/2 till 2/3 varv sedan du dragit åt tändstiftet för hand.

3. Montera tändspolen och dra åt bulten till angivet åtdragningsmoment.

## Åtdragningsmoment för bult:

8 Nm (0.82 kgf-m, 5.9 ft-lb)

4. Montera tändspolens lock.

MMU41872

## Kontrollera motorns tomgångsvarvtal

MCM01691

### FÖRSIKTIGT

**Detta arbete måste utföras medan motorn befinner sig i vatten.**

Kontrollera motorns tomgångsvarvtal med hjälp av mätaren i båten. Resultatet kan variera beroende på om testet utförs med utombordsmotorn i vattnet.

1. Starta motorn och låt den bli helt uppvärmd i friläge tills den går jämnt.
2. Kontrollera motorns tomgångsvarvtal. Om motorvarvtalet är utanför tillåtet område, be din Yamaha-handlare eller en kvalificerad tekniker om råd.

## Tomgång (i friläge):

650–750 v/min

MMU44531

## Byta motorolja

MWM00761

### ! VARNING

- Undvik att tappa av motoroljan direkt efter det att du stoppat motorn. Oljan är mycket varm och skall hanteras försiktigt för att undvika brännskador.
- Se till att utombordsmotorn är ordentligt fäst vid akterspegeln eller i ett ställ.

MCM01711

### FÖRSIKTIGT

**Byt motorolja första gången efter 20 timmars användning eller 3 månader, därefter var 100:e timme eller en gång om året. Annars slits motorn snabbare.**

För att förhindra oljespill som kan vara skadliga för miljön rekommenderar vi starkt att du använder en oljebytare för att byta motorolja. Om du inte har någon oljebytare till hands,

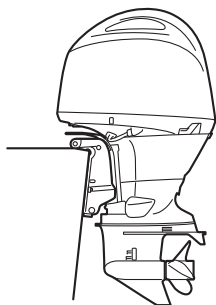
# Underhåll

tappa av motoroljan genom att ta bort olje-dräneringsskruven. Kontakta din Yamaha-återförsäljare om du inte vet hur du ska byta motorolja.

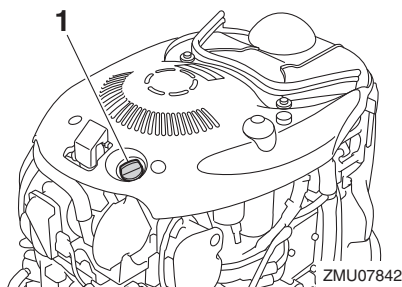
Byte av motorolja med oljebytare (rekommenderas)

1. Ställ motorn i upprätt läge (ej uppvickad).  
**FÖRSIKTIGT:** Om utombordsmotorn inte är korrekt placerad kan oljenivån på oljemätstickan ge fel indikering.

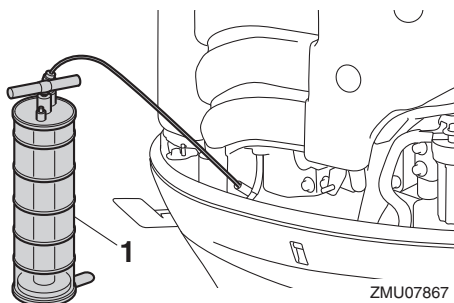
[MCM01862]



2. Starta motorn. Låt den bli varm och gå på tomgångsvarvtal under 5-10 minuter.
3. Stoppa motorn och vänta 5-10 minuter.
4. Ta bort den övre motorhuven.
5. Ta bort oljepåfyllningskåpan. Dra upp mätstickan och använd oljebytaren för att tömma ut oljan helt.



1. Oljepåfyllningskåpa



1. Oljebytare
6. Håll rätt mängd olja i påfyllningshålet. Sätt tillbaka påfyllningskåpan och mätstickan. **FÖRSIKTIGT:** För mycket motorolja i motorn kan orsaka läckage eller skada motorn. Om oljenivån ligger över den övre markeringen, tappa ur motorolja tills oljenivån ligger mellan den övre och undre markeringen.

[MCM02271]

## Rekommenderad motorolja:

YAMALUBE 4 eller 4-takts  
utombordsmotorolja

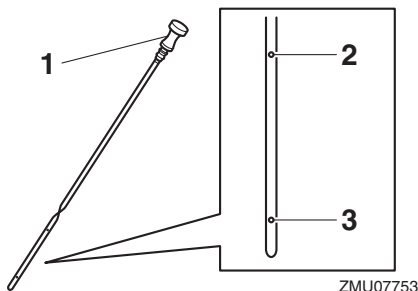
## Mängd motorolja (utan oljefilterbyte):

4.3 L (4.55 US qt, 3.78 Imp.qt)

## Mängd motorolja (med oljefilterbyte):

4.5 L (4.76 US qt, 3.96 Imp.qt)

7. Lämna utombordsmotorn under 5-10 minuter.
8. Ta ut oljemätstickan och torka den ren.
9. För in oljemätstickan och ta ut den igen. För in mätstickan helt i dess styrrör, annars blir avläsningen inte korrekt.
10. Kontrollera igen med hjälp av mätstickan att oljenivån ligger mellan övre och nedre märket. Kontakta din Yamaha-återförsäljare om oljenivån inte ligger mellan märkena.



1. Oljemätsticka
  2. Övre märke
  3. Nedre märke
11. Starta motorn och kontrollera att varningsindikatorn för lågt oljetryck förblir släckt. Kontrollera också att det inte förekommer oljeläckage. **FÖRSIKTIGT:** Om varningsindikatorn för lågt oljetryck tänds, eller om det förekommer oljeläckor, måste du stoppa motorn och ta reda på orsaken. Om du fortsätter att använda motorn när det är fel på den, kan den skadas allvarligt. Kontakta din Yamaha-återförsäljare om du inte kan lokalisera och avhjälpa felet. [MCM01623]
  12. Montera den övre motorhuven.
  13. Hantera den gamla oljan enligt lokala bestämmelser.

## OBS:

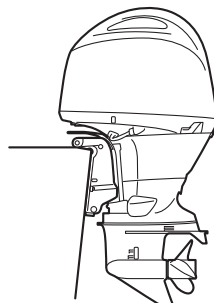
- Fråga din Yamaha-återförsäljare hur man hanterar gammal olja.
- Byt olja oftare om du använder motorn under svårare förhållanden som långvarig troling.

## Byte av motorolja genom dränering av olja

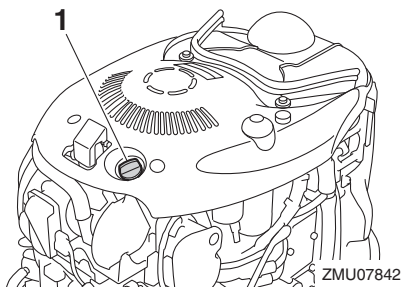
1. Ställ motorn i upprätt läge (ej uppvickad). **FÖRSIKTIGT:** Om utombordsmotorn inte är korrekt placerad kan oljenivån

## på oljemätstickan ge fel indikering.

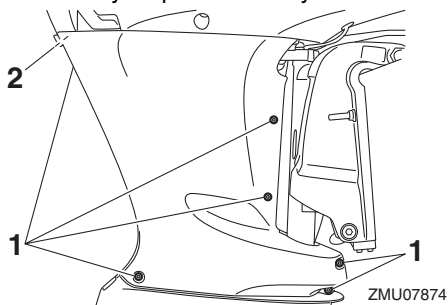
[MCM01862]



2. Starta motorn. Låt den bli varm och gå på tomgångsarvrtal under 5-10 minuter.
3. Stoppa motorn och vänta 5-10 minuter.
4. Ta bort den övre motorhuven och oljepåfyllningskåpan.



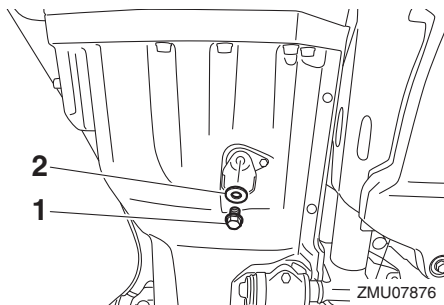
1. Oljepåfyllningskåpa
5. Ta bort bultarna och skruven för att ta bort skyddsplåten från styrbordssidan.



1. Skruv
2. Skruv

# Underhåll

6. Ta fram en lämplig behållare, med större volym än den motorolja du ska tappa ur. Ta bort dräneringsskruven och packningen samtidigt som du håller behållaren under dräneringshålet. Låt all olja rinna ut. Torka omedelbart upp eventuell utspild olja.



1. Dräneringsskruv  
2. Packning

## OBS:

Om oljan inte rinner ut, ändra uppvickningsvinkeln eller vrid utombordsmotorn åt babord och styrbord för att tappa ut oljan.

7. Sätt dit en ny packning på dräneringsskruven. Stryk lite olja på packningen och sätt dit dräneringsskruven.

### Dräneringsskruvens åtdragningsmoment:

27 Nm (2.75 kgf-m, 19.9 ft-lb)

## OBS:

Om du inte har en skiftnyckel, drar du åt skruven för hand tills packningen tar i kanten på dräneringshålet. Dra sedan åt ytterligare 1/4 till 1/2 varv. Dra åt dräneringsskruven med rätt åtdragningsmoment med en skiftnyckel så snart som möjligt.

8. Håll rätt mängd olja i påfyllningshålet. Sätt tillbaka påfyllningskåpan och mätstickan. **FÖRSIKTIGT:** För mycket olja kan orsaka läckage eller skada mo-

torn. Om oljenivån ligger över den övre markeringen tappar du ut olja tills nivån ligger inom de angivna värdena. [MCM01851]

### Rekommenderad motorolja:

YAMALUBE 4 eller 4-takts  
utombordsmotorolja

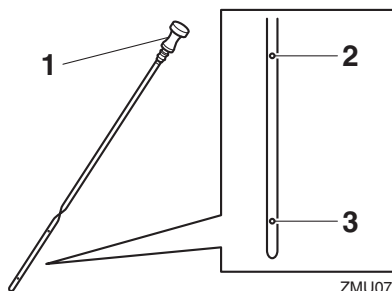
### Mängd motorolja (utan oljefilterbyte):

4.3 L (4.55 US qt, 3.78 Imp.qt)

### Mängd motorolja (med oljefilterbyte):

4.5 L (4.76 US qt, 3.96 Imp.qt)

9. Lämna utombordsmotorn under 5-10 minuter.  
10. Ta ut oljemätstickan och torka den ren.  
11. För in oljemätstickan och ta ut den igen. För in mätstickan helt i dess styrrör, annars blir avläsningen inte korrekt.  
12. Kontrollera igen med hjälp av mätstickan att oljenivån ligger mellan övre och nedre märket. Kontakta din Yamaha-återförsäljare om oljenivån inte ligger mellan märkena.



1. Oljemätsticka  
2. Övre märke  
3. Nedre märke

13. Starta motorn och kontrollera att varningsindikatorn för lågt oljetryck förblir släckt. Kontrollera också att det inte förekommer oljeläckage. **FÖRSIKTIGT:** Om varningsindikatorn för lågt olje-

tryck tänds, eller om det förekommer oljeläckor, måste du stoppa motorn och ta reda på orsaken. Om du fortsätter att använda motorn när det är fel på den, kan den skadas allvarligt. Kontakta din Yamaha-återförsäljare om du inte kan lokalisera och avhjälpa felet. [MCM01623]

14. Stryk LOCTITE 572 på gängorna på bultarna och skruven och montera skyddsplåten.

### OBS:

LOCTITE 572 används som tätningsmedel.

15. Montera den övre motorhuv.
16. Hantera den gamla oljan enligt lokala bestämmelser.

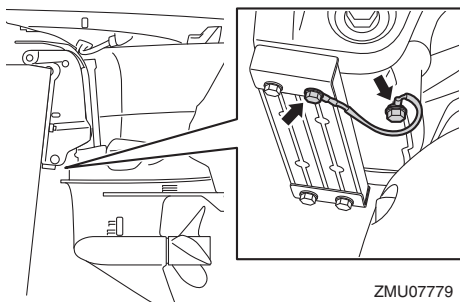
### OBS:

- Fråga din Yamaha-återförsäljare hur man hanterar gammal olja.
- Byt olja oftare om du använder motorn under svårare förhållanden som långvarig troling.

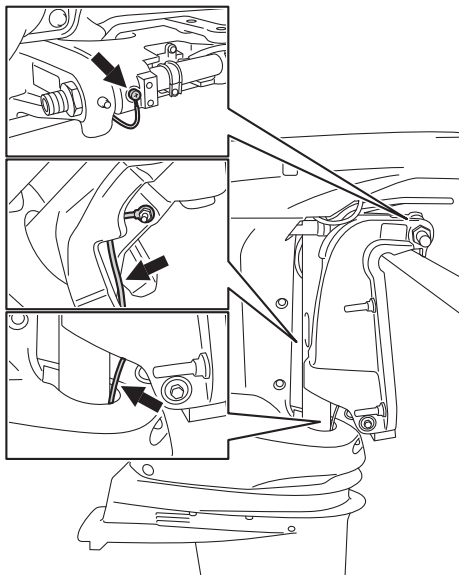
MMU29116

### Kontrollera kablar och anslutningar

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



ZMU07779



ZMU07996

MMU41671

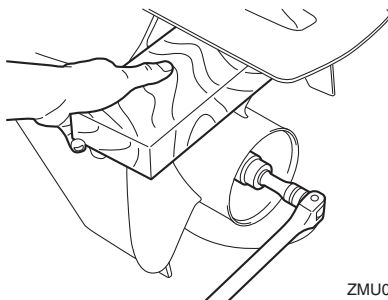
### Kontrollera propellern

MWM02681



**Du kan skada dig allvarligt om motorn startar oväntat när du är i närheten av propellern. Innan propellern inspekteras, tas bort eller monteras placerar du styrspaken i friläge, för huvudströmbrytaren till läge "OFF" (av), tar bort nyckeln och tar bort klämman från motorfrånskiljaren. Slå från batterifrånskiljaren (ej alla modeller).**

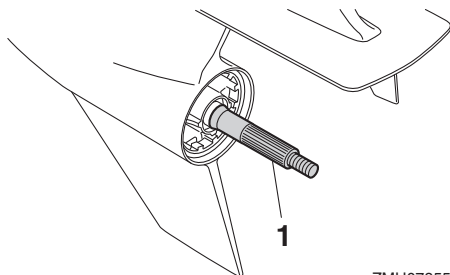
Håll inte emot med händerna när du lossar eller drar åt propellermuttern. Lägg en träbit mellan antikavitationsplåten och propellern för att förhindra att propellern snurrar.



ZMU07854

## Kontrollpunkter

- Kontrollera alla propellerblad för att se om de är 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.



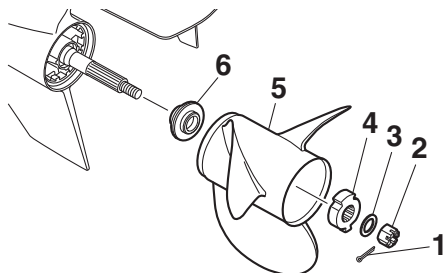
ZMU07855

1. Propelleraxel

MMU42632

## Ta bort propellern

1. Råta ut saxpinnen och dra ut den med en tång.
2. Ta bort propellermuttern, brickan och mellanlägget. **VARNING! Håll inte i propellern med händerna när du lossar eller drar åt propellermuttern.** [MWM01891]



ZMU07843

1. Saxpinne
2. Propellermutter
3. Bricka
4. Mellanlägg
5. Propeller
6. Axelbricka

3. Ta bort propellern, mellanlägget (ej alla modeller) och axelbrickan.

MMU41981

## Montera propellern

MWM00771

### **! VARNING**

På modeller med omvänd rotation måste en propeller avsedd för rotation moturs användas. Dessa propellrar kan identifieras genom bokstaven "L" efter storleksangivelsen på propellern. Annars kanske båten rör sig i motsatt riktning mot den förväntade.

MCM00502

### **FÖRSIKTIGT**

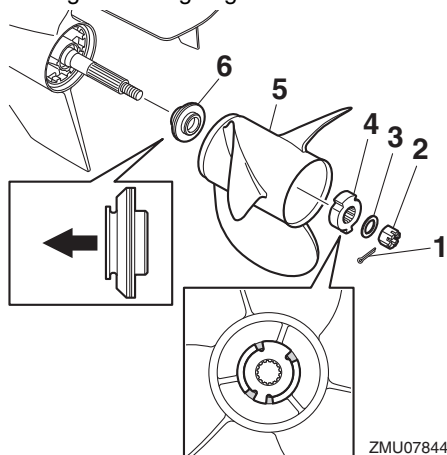
Använd alltid en ny saxpinne och böj över ändarna ordentligt. Annars kan propellern lossna vid körning och försvinna.

1. Stryk på Yamalube marin fett på propelleraxeln.
2. Sätt dit axelbrickan och propellern på propelleraxeln. **FÖRSIKTIGT:** Se till att montera axelbrickor innan du monterar propellrarna. Annars kan växelhuvudet

## set och propellerbussningen skadas.

[MCM01882]

3. Sätt dit mellanlägget, brickan och propellermuttern. Dra åt propellermuttern till angivet åtdragningsmoment.



1. Saxpinne
2. Propellermutter
3. Bricka
4. Mellanlägg
5. Propeller
6. Axelbricka

### Åtdragningsmoment för propellermutter:

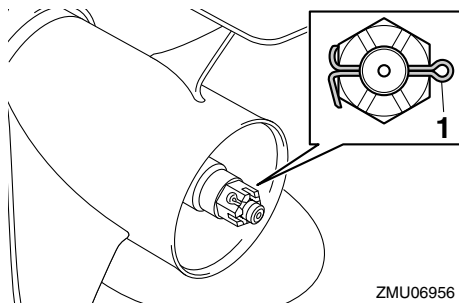
54 Nm (5.51 kgf-m, 39.8 ft-lb)

### OBS:

Se till att rikta in de utstickande delarna på mellanlägget efter den utskurna delen på propellern.

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

**FÖRSIKTIGT:** Återanvänd inte saxpinnen. Om du gör det kan propellern lossna under körning. [MCM01892]



1. Saxpinne

### OBS:

Om propellermutterns slits inte är i linje med propelleraxelns hål efter åtdragningen med angivet moment, dras muttern åt ytterligare tills den är i linje med hålet.

MMU43934

### Byta växellådsolja

MWM00801



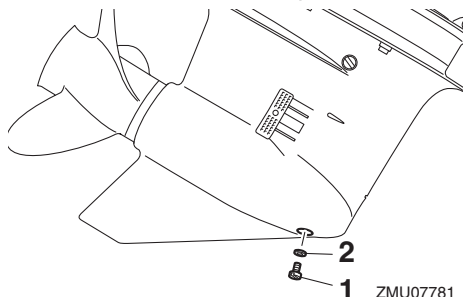
### VARNING

- 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 växellådet 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 växellådens oljedraineringsskruv sitter så långt ned som möjligt.
2. Placera en lämplig behållare under växellådan.
3. Ta bort växellådens oljedraineringsskruv och packning. Skruven är magnetisk, varför en liten mängd metallpartiklar på skruvänden är normalt. Avlägsna dem.  
**FÖRSIKTIGT:** En stor mängd metallpartiklar på den magnetiska draineringsskruven för växellådsoljan är ett

# Underhåll

tecken på fel i växellådan. Kontakta din Yamaha-återförsäljare. [MCM01901]



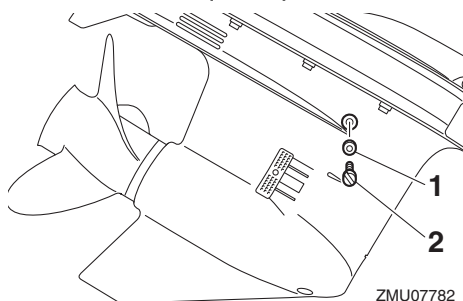
1. Växellådans oljedräneringsskruv
2. Packning

## OBS:

Använd alltid nya packningar. Använd inte demonterade packningar igen.

4. Ta bort oljenivåpluggen och packningen, så att all olja kan rinna ut.

**FÖRSIKTIGT:** Kontrollera den avtappade, använda växellådsolja. Mjöl-kig växellådsolja eller växellådsolja som innehåller stora mängder metall-partiklar innebär att växellådan kan vara skadad. Låt en Yamaha-återför-säljare kontrollera och reparera utombordsmotorn. [MCM00714]



1. Packning
2. Oljenivåplugg

## OBS:

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

5. Placera utombordsmotorn vertikalt. Spruta in växellådsolja i växellådans oljedräneringshål med en böjlig eller tryck-satt påfyllningsanordning.

### Rekommenderad växellådsolja:

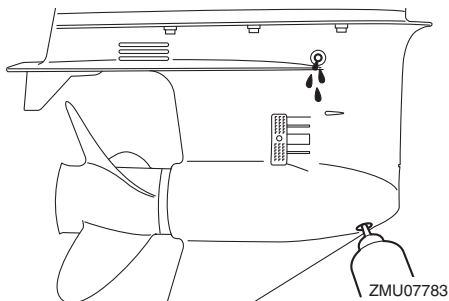
Hypoid-växellådsolja

### Rekommenderad växellådsoljegrad:

SAE 90 API GL-4 / SAE 80W API GL-5 / SAE 90 API GL-5

### Mängd växellådsolja:

0.980 L (1.036 US qt, 0.862 Imp.qt)



6. Sätt en ny packning på oljenivåpluggen. När det börjar komma ut olja genom hålet för oljenivåpluggen sätter du i oljenivåpluggen och drar åt den till angivet åt-dragningsmoment.

### Åtdragningsmoment:

9 Nm (0.92 kgf-m, 6.6 ft-lb)

7. Sätt en ny packning på växellådans oljedräneringsskruv. Sätt dit växellådans oljedräneringsskruv och dra åt den.

### Åtdragningsmoment:

9 Nm (0.92 kgf-m, 6.6 ft-lb)



MMU29318

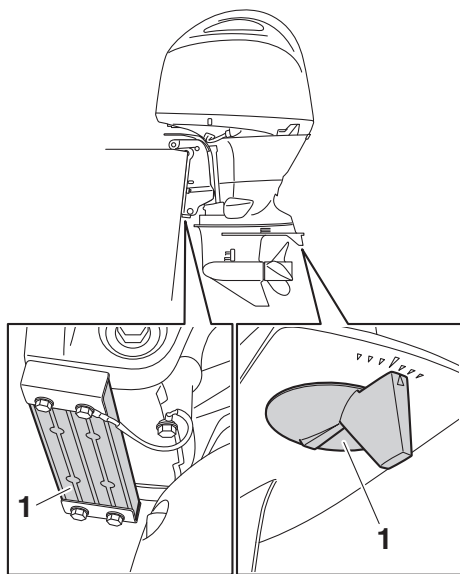
## Undersöka och byta anod/anoder

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.

MCM00721

### FÖRSIKTIGT

**Måla inte anoder eftersom de då blir verk-ningslösa.**



ZMU07784

1. Anod

### 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.

MMU29324

## Kontrollera batteriet (för modeller med elstart)

MWM01903

### ! VARNING

**Batterielektrolyt är giftig och frätande och batterier genererar explosiv vätgas. Följ anvisningarna nedan vid arbete i närheten av batterier:**

- Använd skyddsglasögon och gummi-handskar.
- Rök inte och för inte andra använd-ningskällor i närheten av batteriet.

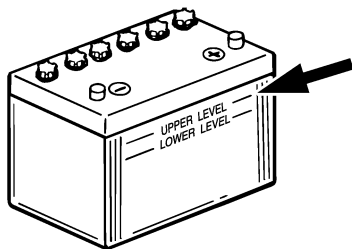
Olika batterityper kontrolleras på olika sätt. Det förfarande som beskrivs här är tillämpligt på många batterityper, men du bör alltid konsultera batteritillverkarens anvisningar.

MCM01921

### FÖRSIKTIGT

**Ett illa underhållet batteri försämras snabbt.**

1. Kontrollera batteriets elektrolytnivå.



ZMU01810

2. Kontrollera batteriladdningen. Om båten har digital logg kan du använda funktionerna för voltmeter och varningsindikatorn för låg batterispänning för att övervaka batteriladdningen. Kontakta din Yamaha-återförsäljare om batteriet behöver laddas.
3. Kontrollera batterianslutningarna. De ska vara rena, ordentligt fästa och täckta

# Underhåll

med isolerande lock. **WARNING! Glappande anslutningar kan orsaka kortslutning eller ljusbågar, vilket kan orsaka explosion.** [MWM01913]

MMU35606

## Koppla in batteriet

MWM00573



**WARNING**

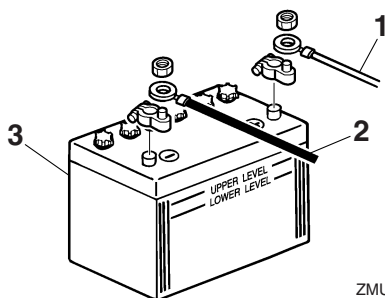
Montera batterihållaren ordentligt på en torr, väl ventilerad, vibrationsfri plats i båten. Sätt ett fulladdat batteri i hållaren.

MCM01125

## FÖRSIKTIGT

Anslut batterikablarna korrekt. Annars kan de elektriska delarna ta skada.

1. Kontrollera att huvudströmbrytaren (på modeller som har sådan) är satt till "OFF" (av) före arbete med batteriet.
2. Anslut först den röda batterikabeln till PLUS-polen (+). Anslut sedan den svarta batterikabeln till MINUS-polen (-).



ZMU01811

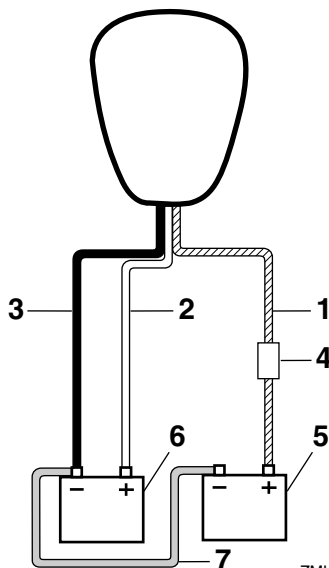
1. Röd kabel
2. Svart kabel
3. Batteri
3. Batteripolerna och batterikablarnas anslutningar måste vara rena och korrekt anslutna, annars kan inte batteriet få motorn att starta.

### Inkoppling av extrabatteri (tillval)

Fråga din Yamaha-återförsäljare efter rätt kabel om du ansluter ett extrabatteri. Vi re-

kommenderar att säkringen ansluts till isolatorledaren som bilden visar. Följ lokala bestämmelser vid val av säkringsstorlek. I exempelvis USA ska man följa ABYC-bestämmelserna (E-11).

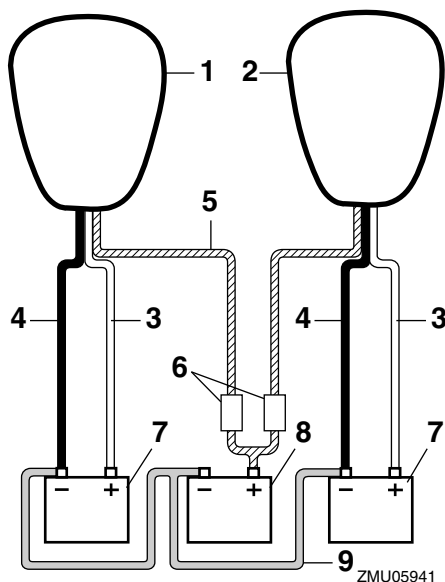
## En motor



ZMU05939

1. Isolatorledare med strömkretsskydd
2. Röd kabel
3. Svart kabel
4. Säkring
5. Extrabatteri
6. Startbatteri
7. Minuskabel

## Två motorer



1. Styrbordsmotor
2. Babordsmotor
3. Röd kabel
4. Svart kabel
5. Isolatorledare med strömkretsskydd
6. Säkring
7. Startbatteri
8. Extrabatteri
9. Minuskabel

MMU29372

## Koppla bort batteriet

1. För eventuell batterifrånskiljare och huvudbrytaren till frånslaget läge.  
**FÖRSIKTIGT:** Om de lämnas tillslagna kan det elektriska systemet ta skada. [MCM01931]
2. Lossa först minuskabeln (-kablarna) från minuspolen (-). **FÖRSIKTIGT:** Koppla alltid först bort alla minuskablar (-) för att undvika kortslutning och skada på det elektriska systemet. [MCM01941]

3. Lossa pluskabeln (-kablarna) och ta bort batteriet från båten.
4. Rengör, underhåll och förvara batteriet enligt tillverkarens anvisningar.

MMU38661

## Förvaring av batteriet

Om du inte ska använda din Yamaha utombordsmotor under en längre period (2 månader eller längre), måste du ta ut batteriet. Förvara batteriet svalt och torrt.

Kontrollera batteriet och ladda det vid behov.

## Felsökning

I detta avsnitt beskrivs sannolika orsaker bakom och lösningar på problem, till exempel rörande bränsle-, kompressions- eller tändsystem, startsvårigheter samt effektförluster. Observera att vissa punkter kanske inte berör din motormodell.

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

Kontakta din Yamaha-återförsäljare om varningsindikatorn för motorfel blinkar.

### **Yamaha Security System fungerar inte korrekt.**

Fråga: Befinner sig mottagaren inom fjärrkontrollens räckvidd?

Svar: Använd fjärrkontrollen inom räckvidden från mottagaren.

Fråga: Är huvudströmbrytaren i läge "ON"?

Svar: Vrid huvudströmbrytaren till "OFF"

Fråga: Störs fjärrkontrollen av andra kommunikationsapparater eller metallföremål i närheten?

Svar: Använd inte fjärrkontrollen i närheten av andra kommunikationsapparater eller metallföremål.

Fråga: Är fjärrkontrollen registrerad?

Svar: Använd den fjärrkontroll som registrerats på mottagaren.

Fråga: Är batteriet i fjärrkontrollen urladdat?

Svar: Använd reservfjärrkontroll eller byt batteri hos Yamaha-återförsäljare.

Fråga: Är batterianslutningarna lösa eller korroderade?

Svar: Dra fast batterikablarna och rengör batteripolerna.

Fråga: Är batteriet dåligt?

Svar: Kontrollera batteriet. Använd batteri med rekommenderad kapacitet.

### **Startanordningen fungerar inte.**

Fråga: Är Yamaha Security System låst?

Svar: Lås upp säkerhetssystemet. För ytterligare information, se sidan 22.

Fråga: Tänds varningsindikatorn på Digital electronic control?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är styrspaken i växelläge?

Svar: Lägg i friläge.

Fråga: Är batteriet dåligt?

Svar: Kontrollera batteriet. Använd batteri med rekommenderad kapacitet.

Fråga: Är batterianslutningarna korroderade eller lösa?

Svar: Dra fast batterikablarna och rengör batteripolerna.

Fråga: Har säkringen för startreläet eller elkretsarna löst ut?

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.

## **Motorn startar inte (startanordningen fungerar).**

Fråga: Är klämman på motorfrånskiljarens lina fastsatt?

Svar: Sätt fast klämman på motorfrånskiljaren.

Fråga: Är bränsletanken tom?

Svar: Fyll tanken med rent bränsle.

Fråga: Är bränslet smutsigt eller gammalt?

Svar: Fyll tanken med rent bränsle.

Fråga: Är bränslefiltret igensatt?

Svar: Rengör eller byt bränslefiltret.

Fråga: Fungerar bränslepumpen dåligt?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är tändstiften igensotade eller av fel typ?

Svar: Kontrollera tändstiften. Rengör eller byt till rätt typ.

Fråga: Är det fel på någon komponent i tändsystemet?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är tändkablar skadade eller dåligt anslutna?

Svar: Kontrollera om kablar är skadade eller slitna. Dra åt anslutningar och låt din Yamaha-återförsäljare byta ut slitna eller skadade kablar.

Fråga: Är motorns inre delar skadade?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

## **Motorn har ojämn tomgång eller stannar.**

Fråga: Är tändstiften igensotade eller av fel typ?

Svar: Kontrollera tändstiften. Rengör eller byt till rätt typ.

Fråga: Är det stopp i bränslesystemet?

Svar: Kontrollera 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 bränslefiltret igensatt?

Svar: Rengör eller byt bränslefiltret.

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: Byt ut tändstiftet.

Fråga: Är tändkablar skadade eller dåligt anslutna?

Svar: Kontrollera om kablar är skadade eller slitna. Dra åt anslutningar och låt din Yamaha-återförsäljare byta ut slitna eller skadade kablar.

Fråga: Används inte angiven motorolja?

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

# Felavhjälpning

---

Fråga: Är termostaten igensatt eller trasig?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Fungerar bränslepumpen dåligt?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är bränsletankens ventilation blockerad eller igensatt?

Svar: Avlägsna hindret.

Fråga: Är bränsleanslutningen felaktig?

Svar: Anslut korrekt.

Fråga: Har batterikablarna lossnat?

Svar: Anslut ordentligt.

## **En varningssummer ljuder eller en indikator tänds.**

Fråga: Är det stopp i kylsystemet?

Svar: Kontrollera om kylvatteninloppet är igensatt.

Fråga: Lyser eller blinkar varningsindikatorn för lågt oljetryck?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Har tändstiften fel värmetal?

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

Fråga: Används inte angiven motorolja?

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

Fråga: Är motoroljan förorenad eller gammal?

Svar: Byt till angiven motoroljetyp.

Fråga: Är oljefiltret igensatt?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är det fel på bränslepumpen?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är det fel på termostaten eller vattenpumpen?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Finns det för mycket vatten i bränslefiltret?

Svar: Töm bränslefiltret.

## **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 utombordsmotorns varvtal (v/min).

Fråga: Är utombordsmotorn monterad på fel höjd på akterspegeln?

Svar: Montera utombordsmotorn på rätt höjd.

Fråga: Är varningssystemet aktiverat?

Svar: Undersök orsaken till varningen och åtgärda.

Fråga: Är båtbottnen beväxt?

Svar: Rensa/rengör båtbottnen.

Fråga: Är tändstiften igensotad eller av fel typ?

Svar: Kontrollera tändstiften. Rengör eller byt till rätt typ.

Fråga: Finns sjögräs eller annat främmande material insnott kring växelhuset?

Svar: Ta bort främmande material och gör rent växelhuset.

Fråga: Är det stopp i bränslesystemet?

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

Fråga: Är bränslefiltret igensatt?

Svar: Rengör eller byt bränslefiltret.

Fråga: Är bränslet smutsigt eller gammalt?

Svar: Fyll tanken med rent bränsle.

Fråga: Är tändstiftsgapet felaktigt?

Svar: Byt ut tändstiftet.

Fråga: Är tändkablar skadade eller dåligt anslutna?

Svar: Kontrollera om kablarna är skadade eller slitna. Dra åt anslutningar och låt din Yamaha-återförsäljare byta ut slitna eller skadade kablar.

Fråga: Är det fel på 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: Byt till angiven motoroljetyp.

Fråga: Är termostaten igensatt eller trasig?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är bränsletankens ventilation blockerad eller igensatt?

Svar: Avlägsna hindret.

Fråga: Fungerar bränslepumpen dåligt?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är bränsleanslutningen felaktig?

Svar: Anslut korrekt.

Fråga: Har tändstiften fel värmefel?

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

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

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

## **Motor 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 främmande material insnott runt propellern?

Svar: Ta bort och rengör propellern.

Fråga: Har utombordsmotorns fästsruvar lossnat?

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

Fråga: Sitter styrvängaxeln lös eller är den skadad?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

# Felavhjälpning

MMU29434

## Tillfälliga åtgärder i nödsituationer

MMU29442

### Krockskada

MWM00871

#### **VARNING**

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

Följ instruktionerna nedan om utombordsmotorn törnar emot något föremål i vattnet.



ZMU01814

1. Stoppa motorn genast.
2. Kontrollera styrsystemet och samtliga komponenter så 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.

MMU29454

### Körning med en motor (två motorer)

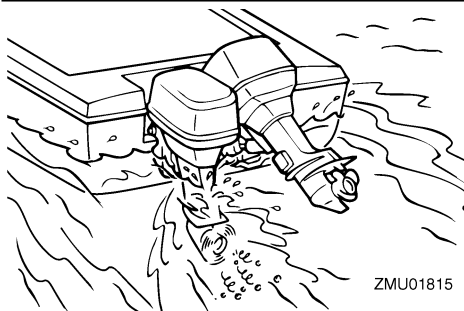
Om du i en nödsituation bara använder en motor, ska den oanvända motorn vara uppvickad och den som används köras med lågt varvtal.

MCM00371

#### **FÖRSIKTIGT**

Om du använder båten med en motor i vattnet utan att köra den, kan det genom

vågor komma in vatten i avgasröret och ställa till problem i motorn.



ZMU01815

### OBS:

När du manövrerar båten vid låga hastigheter, till exempel i hamn, rekommenderar vi att båda motorerna körs, men med den ena i friläge om det går.

MMU41882

### Byte av säkring

MWM00632

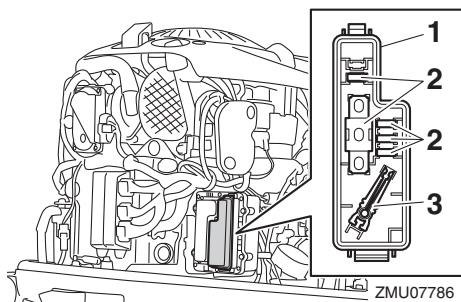
#### **VARNING**

Fel sorts säkring eller en bit ståltråd kan ge för hög ström. Detta kan skada det elektriska systemet och innebära brandfara.

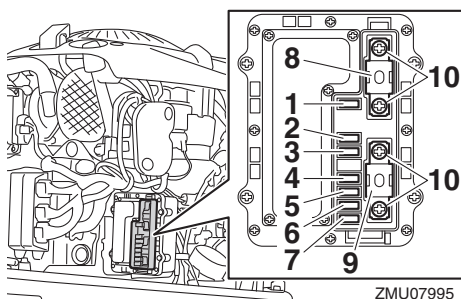
Om en säkring har löst ut, byt ut säkringen enligt nedan.

1. Vrid huvudströmbrytaren till läge "OFF" (av).
2. Ta bort säkringsdosans lock.
3. För att byta huvudsäkringen eller huvudströmbrytarens säkring, ta bort skruvarna och sedan säkringen. Montera reservsäkringen och dra åt skruvarna.

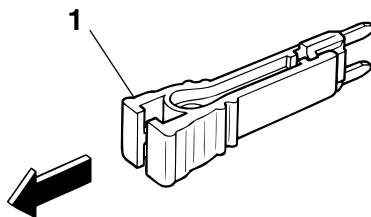




1. Säkringsdosans lock
2. Reserfsäkring (10 A, 15 A, 20 A, 30 A, 60 A)
3. Säkringsavdragare



1. Bränslepumpssäkring (10 A)
  2. Säkring för huvudströmbrytare/PTT-knapp (20 A)
  3. Säkring för växlingsmanövreringsorgan (15 A)
  4. Säkring för startbrytare (30 A)
  5. Säkring för tändspole/bränsleinsprutare/variabla ventiltider/motor-ECM (elektronisk styrmodul) (30 A)
  6. Säkring för elektrisk styrning av gasspjäll (10 A)
  7. Bränslepumpssäkring (15 A)
  8. Huvudsäkring (60 A)
  9. Isolatorsäkring (60 A)
  10. Skruv
4. Vid byte av annan säkring än huvudsäkring eller huvudströmbrytarens säkring, ta ur den gamla säkringen med hjälp av säkringsavdragaren. Sätt i en reserfsäkring med korrekt amperetal.



ZMU04337

1. Säkringsavdragare

Kontakta din Yamaha-återförsäljare om säkringen genast löser ut igen.

MMU40983

## Motordriven trim- och uppveckning fungerar inte

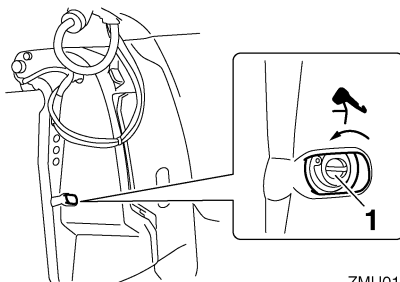
MWM02331

### **! VARNING**

**Gå aldrig under motorn när den är uppveckad. Om utombordsmotorn skulle falla, kan den vålla allvarliga skador.**

Om utombordsmotorn inte kan vickas upp eller ned med trim- och uppveckningsenheten, på grund av att batteriet är urladdat eller att det är fel på trim- och uppveckningsenheten, kan motorn vickas upp manuellt.

1. Stäng av motorn.
2. Lossa den manuella ventils skruv genom att vrida den moturs tills det tar emot.



ZMU01817

1. Skruv för manuell ventil

# Felavhjälpning

3. Vicka upp utombordsmotorn manuellt till önskat läge och dra åt den manuella ventilens skruv genom att vrida den medurs.

MMU44521

## Varningsindikatorn för vattenavskiljaren blinkar vid körning

MWM02543



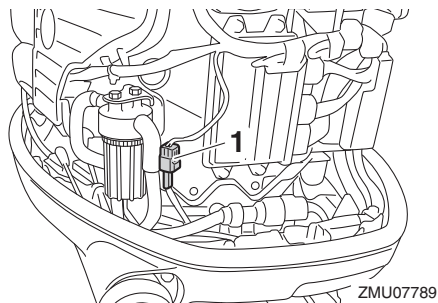
**Bensin är mycket eldfarligt och bensinångor kan dessutom explodera.**

- 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. Fånga upp detta med en trasa. Torka omedelbart upp eventuellt utspilt bränsle.
- Bränslefiltret måste sättas ihop noggrant, med O-ringen och filterskålen på rätt plats. Om delarna sätts ihop fel eller byts ut kan det börja läcka bränsle, vilket i sin tur innebär brand- och explosionsfara.

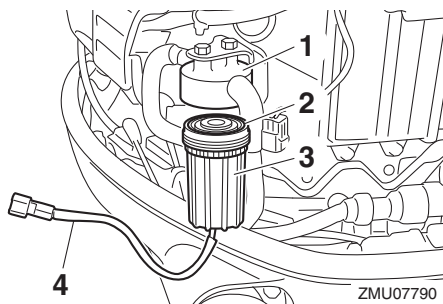
Gör så här om varningsindikatorn för vattenavskiljaren blinkar på takometern.

1. Stoppa motorn.
2. Ta bort den övre motorhuv.
3. Koppla bort vattendetekteringsbrytaren.

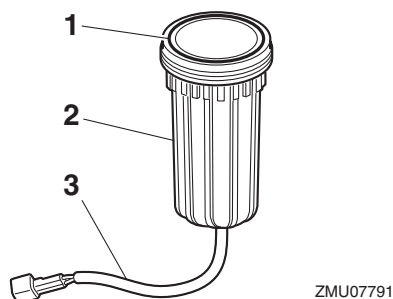
**FÖRSIKTIGT:** Var försiktig så att det inte kommer vatten på kopplingen till vattendetekteringsbrytaren, annars kan fel uppstå. [MCM01951]



1. Koppling till vattendetekteringsbrytare
4. Ta bort filterskålen från filterhuset och ta sedan bort O-ringen från filterskålen. **FÖRSIKTIGT:** Var försiktig så att du inte vrider vattendetekteringsbrytarens kabel när du skruvar loss filterskålen. [MCM01961]



1. Filterhus
2. O-ring
3. Filterskål
4. Kabel till vattendetekteringsbrytare
5. Töm filterskålen på vatten genom att suga upp det med en trasa.
6. Sätt tillbaka O-ringen på filterskålen i dess ursprungliga läge och sätt tillbaka filterskålen på filterhuset. **FÖRSIKTIGT:** Var försiktig så att du inte vrider vattendetekteringsbrytarens kabel när du skruvar fast filterskålen på filterhuset. [MCM01971]



1. O-ring
  2. Filterskål
  3. Kabel till vattendetekteringsbrytare
7. Anslut vattendetekteringsbrytarens koppling ordentligt (ett klick hörs).
8. Montera den övre motorhuven.
9. För huvudströmbrytaren till läge "ON" (på) och kontrollera att varningsindikatorn för vattenavskiljaren inte aktiveras och att summern inte ljuder. Låt din Yamaha-återförsäljare kontrollera utombordsmotorn om varningsindikatorn för vattenavskiljaren blinkar eller summern ljuder. **FÖRSIKTIGT: Använd inte utombordsmotorn, även om summern tystnar när motorn startas och styrspaken förs till framläge eller backläge. Annars kan motorn skadas allvarligt.** [MCM02481]

MMU33502

## Behandling av motor som hamnat helt under vattnet

Ta genast utombordsmotorn till en Yamaha-återförsäljare om den hamnar under vattnet. Annars kan korrosionsangrepp börja nästan omedelbart. **FÖRSIKTIGT: Försök inte att köra utombordsmotorn förrän den genomgått en komplett undersökning.**

[MCM00402]

# Register

|                                                             |       |                                                            |    |
|-------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------|----|
| 6Y8 flerfunktionsbränsleflödesmätare.....                   | 39    | EG-deklaration om överensstämmelse .....                   | 5  |
| 6Y8 flerfunktionsloggar.....                                | 39    | Elektriska stötar.....                                     | 1  |
| 6Y8 flerfunktionsloggmatrare och bränslemätare.....         | 38    | Exponering för och spill av bensin.....                    | 2  |
| 6Y8 flerfunktionsmätare.....                                | 34    | Extra mätare (tillval).....                                | 40 |
| 6Y8 Flerfunktionstakometrar.....                            | 34    | <b>F</b>                                                   |    |
| 6Y9 Multifunction Color Gauge.....                          | 31    | Felsökning.....                                            | 86 |
| <b>A</b>                                                    |       | Fjärrkontroll (om sådan finns).....                        | 21 |
| Alkohol och droger.....                                     | 2     | Fjärrkontrollspak.....                                     | 24 |
| Anoder, undersökning och byte.....                          | 83    | Flytanordningar.....                                       | 2  |
| Använda motorn.....                                         | 53    | Första användningen.....                                   | 47 |
| Användning i saltvatten eller under andra förhållanden..... | 64    | Förvara utombordsmotorn.....                               | 65 |
| <b>B</b>                                                    |       | <b>G</b>                                                   |    |
| Batteri.....                                                | 52    | Godkännandedekal om certifiering av utsläppskontroll.....  | 15 |
| Batteri, anslutning.....                                    | 84    | Grumligt eller surt vatten.....                            | 15 |
| Batteri, bortkoppling.....                                  | 85    | Grunt vatten .....                                         | 63 |
| Batteri, förvaring.....                                     | 85    | <b>H</b>                                                   |    |
| Batteri, kontroll (modeller med elstart).....               | 83    | Huvudströmbrytare.....                                     | 26 |
| Batterikrav.....                                            | 12    | <b>I</b>                                                   |    |
| Bensin.....                                                 | 1, 14 | ID-nummer.....                                             | 4  |
| Brytarpanel start/stopp.....                                | 27    | Indikator för motorsynkronisering.....                     | 31 |
| Brytarpanel start/stopp alla.....                           | 27    | Indikator för motoruppvärmning.....                        | 31 |
| Bränslefilter.....                                          | 30    | Indikator för YAMAHA SECURITY SYSTEM (om sådan finns)..... | 31 |
| Bränslefilter, kontroll.....                                | 49    | Indikatorlampa för Digital electronic control.....         | 23 |
| Bränslekrav.....                                            | 14    | Infettning.....                                            | 73 |
| Bränsleläckage, kontrollera efter.....                      | 48    | Information om avgasreningskrav.....                       | 15 |
| Bränslenivå.....                                            | 48    | Inkörning av motor.....                                    | 47 |
| Bränslepåfyllning .....                                     | 53    | Installationskrav.....                                     | 11 |
| Bränslesystem.....                                          | 48    | <b>J</b>                                                   |    |
| Bränsletransport.....                                       | 53    | Justeranordning för gasreglaget friction.....              | 25 |
| Båtens effektklassning.....                                 | 11    | <b>K</b>                                                   |    |
| Båtsäkerhet.....                                            | 2     | Kablar och anslutningar, kontroll.....                     | 79 |
| <b>D</b>                                                    |       | Kolmonoxid.....                                            | 2  |
| Digital Electronic Control-box.....                         | 23    | Komponentskiss.....                                        | 18 |
| Digital electronic control-varning.....                     | 41    | Kontroller efter motorstart.....                           | 55 |
| <b>E</b>                                                    |       |                                                            |    |
| EG-dekal .....                                              | 5     |                                                            |    |

|                                                                      |       |          |                                                               |        |
|----------------------------------------------------------------------|-------|----------|---------------------------------------------------------------|--------|
| Kontroller efter uppvärmning av motor.....                           | 56    | <b>P</b> | Passagerare.....                                              | 2      |
| Kontroller före motorstart.....                                      | 47    |          | Passagerarutbildning.....                                     | 3      |
| Krav beträffande Digital electronic control.....                     | 12    |          | Periodiskt underhåll.....                                     | 68     |
| Krav vid avfallshantering av utombordsmotor.....                     | 15    |          | Propeller.....                                                | 1      |
| Krockskada.....                                                      | 90    |          | Propeller (modeller med omvänd rotation).....                 | 13     |
| Krävande driftförhållanden.....                                      | 69    |          | Propeller, borttagning.....                                   | 80     |
| Kylvatten.....                                                       | 55    |          | Propeller, kontroll.....                                      | 79     |
|                                                                      |       |          | Propeller, montering.....                                     | 80     |
|                                                                      |       |          | Publikationer om båtsäkerhet.....                             | 3      |
| <b>L</b>                                                             |       | <b>R</b> |                                                               |        |
| Lagar och förordningar.....                                          | 3     |          | Reglagens funktion, kontroll.....                             | 49     |
| Lås och upplåst läge för Yamaha Security System (om sådan finns).... | 22    |          | Rengöra utombordsmotorn.....                                  | 68     |
| Läs handböcker och dekaler.....                                      | 7     |          | Reservdelar.....                                              | 69     |
|                                                                      |       |          | Roterande delar.....                                          | 1      |
| <b>M</b>                                                             |       |          | Rötsäker färg.....                                            | 15     |
| Modifieringar.....                                                   | 2     | <b>S</b> |                                                               |        |
| Montera utombordsmotor.....                                          | 11    |          | Serienummer för Digital electronic control.....               | 4      |
| Montera utombordsmotorn.....                                         | 45    |          | Skydd mot start med ilagd växel.....                          | 13     |
| Monteringshöjd.....                                                  | 45    |          | Smörjning.....                                                | 67     |
| Motor driven trim- och uppveckning.....                              | 1     |          | Specifikationer.....                                          | 10     |
| Motor driven trim- och uppveckning fungerar inte.....                | 91    |          | Spola kylvattenpassage.....                                   | 67     |
| Motorfrånskiljarlina.....                                            | 1, 49 |          | Spolanordning.....                                            | 30, 50 |
| Motorfrånskiljarlina med klämma.....                                 | 26    |          | Spolningsmuffen, spola med .....                              | 66     |
| Motorhuvens låsspak.....                                             | 30    |          | Starta motorn.....                                            | 53     |
| Motorns tomgångsvarvtal, kontroll.....                               | 75    |          | Stjärndekaler.....                                            | 16     |
| Motorolja.....                                                       | 49    |          | Stoppa båten.....                                             | 57     |
| Motorolja, byte.....                                                 | 75    |          | Stoppa motorn.....                                            | 58     |
| Motorolja, påfyllning.....                                           | 47    |          | Stoppbrytare.....                                             | 56     |
| Motoroljekrav.....                                                   | 13    |          | Säkerhet för utombordsmotorer.....                            | 1      |
| Människor i vattnet.....                                             | 2     |          | Säkring, byte.....                                            | 90     |
|                                                                      |       | <b>T</b> |                                                               |        |
| <b>N</b>                                                             |       |          | Transportera och förvara utombordsmotorn.....                 | 65     |
| Nyckelnummer.....                                                    | 5     |          | Trim- och uppveckningsknapp (digital electronic control)..... | 27     |
| Nödsituationer, körning av en motor....                              | 90    |          | Trim- och uppveckningsknapp (undre motorhuv).....             | 28     |
| Nödsituationer, tillfälliga åtgärder.....                            | 90    |          | Trim- och uppveckningsknappar (dubbel typ).....               | 28     |
| Nödutrustning.....                                                   | 15    |          |                                                               |        |
| <b>O</b>                                                             |       |          |                                                               |        |
| Omkopplare för frilägesgas.....                                      | 24    |          |                                                               |        |

# Register

---

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| Trim- och uppveckningssystem,<br>kontroll..... | 51 |
| Trimning av utombordsmotor.....                | 59 |
| Trimroder med anod.....                        | 29 |
| Trolling.....                                  | 57 |
| Tändstift, kontroll.....                       | 74 |

## U

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| Underhållsschema 1.....                        | 70 |
| Underhållsschema 2.....                        | 72 |
| Undvik kollisioner.....                        | 3  |
| Uppveckningsstödspak.....                      | 29 |
| Utombordsmotor (målade ytor),<br>kontroll..... | 68 |
| Utombordsmotor som hamnat under<br>vatten..... | 93 |
| Utombordsmotor, kontroll.....                  | 50 |
| Utombordsmotorns serienummer.....              | 4  |

## V

|                                                                      |            |
|----------------------------------------------------------------------|------------|
| Val av propeller.....                                                | 13         |
| Varma delar.....                                                     | 1          |
| Varning för lågt oljetryck.....                                      | 32, 36, 42 |
| Varning vid motorfel.....                                            | 33, 37     |
| Varningsdekaler .....                                                | 7          |
| Varningsindikator för Digital electronic<br>control.....             | 23         |
| Varningsindikator för låg<br>batterispänning.....                    | 33, 37     |
| Varningsindikatorn för vattenavskiljaren<br>blinkar vid körning..... | 92         |
| Varningssystem.....                                                  | 41         |
| Vattenavskiljarvarning.....                                          | 33, 37, 43 |
| Vicka upp och ned.....                                               | 61         |
| Väder.....                                                           | 3          |
| Värma upp motorn.....                                                | 56         |
| Växellådsolja, byte.....                                             | 81         |
| Växla.....                                                           | 56         |
| Växling (kontroller efter uppvärmning av<br>motor).....              | 56         |

## Y

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| Yamaha Security System (om sådan<br>finns).....             | 11 |
| Yamaha Security System-information<br>(om sådan finns)..... | 35 |

## Ö

|                                                           |            |
|-----------------------------------------------------------|------------|
| Överensstämmelsemärke och<br>tillverkningsdatumdekal..... | 5          |
| Överhettningssvarning.....                                | 32, 36, 41 |
| Överlast.....                                             | 2          |
| Övre motorhuv, borttagning.....                           | 48         |
| Övre motorhuv, montering.....                             | 50         |



