



**F115B  
FL115B  
F130A**

## **ÄGARENS VERKSTADSHANDBOK**

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

**6EK-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.**

# Viktig handboksinformation

MMU25108

## 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

### **VARNING**

**VARNING** 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 F115BET, FL115BET, F130AET med standardtillbehör. Därför omfattar verkstadshandboken vissa poster som kanske inte berör alla motormodeller.

MMU25122

**F115B, FL115B, F130A  
ÄGARENS VERKSTADSHANDBOK  
©2015 från Yamaha Motor Co., Ltd.  
Första Utgåva, november 2015  
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>  | Batterikrav.....                                                              | 12        |
| Säkerhet för utombordsmotorer.....                        | 1         | Batterispecifikationer.....                                                   | 12        |
| Propeller.....                                            | 1         | Val av propeller.....                                                         | 12        |
| Roterande delar.....                                      | 1         | Modeller med omvänd rotation.....                                             | 13        |
| Varma delar.....                                          | 1         | Skydd mot start med ilagd växel...                                            | 13        |
| Elektriska stötar.....                                    | 1         | Motoroljekrav.....                                                            | 13        |
| Motordriven trim- och<br>uppvickning.....                 | 1         | Bränslekrav.....                                                              | 14        |
| Motorfrånskiljarlina.....                                 | 1         | Bensin.....                                                                   | 14        |
| Bensin.....                                               | 1         | Grumligt eller surt vatten.....                                               | 14        |
| Exponering för och spill av bensin.....                   | 2         | Rötsäker färg.....                                                            | 14        |
| Kolmonoxid.....                                           | 2         | Krav vid avfallshantering av<br>utombordsmotor.....                           | 15        |
| Modifieringar.....                                        | 2         | Nödutrustning.....                                                            | 15        |
| Båtsäkerhet.....                                          | 2         | Information om<br>avgasreningskrav.....                                       | 15        |
| Alkohol och droger.....                                   | 2         | Stjärndekaler.....                                                            | 15        |
| Flytanordningar.....                                      | 2         | <b>Komponenter.....</b>                                                       | <b>18</b> |
| Människor i vattnet.....                                  | 2         | Komponentskiss.....                                                           | 18        |
| Passagerare.....                                          | 2         | Tillval .....                                                                 | 20        |
| Överlast.....                                             | 2         | Yamaha Security System<br>(Y-COP).....                                        | 20        |
| Undvik kollisioner.....                                   | 3         | Fjärrkontrollsdosa.....                                                       | 21        |
| Väder.....                                                | 3         | Fjärrkontrollens styrspak.....                                                | 21        |
| Passagerarutbildning.....                                 | 3         | Frlägeslås.....                                                               | 22        |
| Publikationer om båtsäkerhet.....                         | 3         | Frlägesgasspak.....                                                           | 22        |
| Lagar och förordningar.....                               | 3         | Frlägesgasspak.....                                                           | 22        |
| <b>Allmän information.....</b>                            | <b>4</b>  | Rorkultshandtag .....                                                         | 23        |
| ID-nummer.....                                            | 4         | Växelspak .....                                                               | 23        |
| Utombordsmotorns serienummer.....                         | 4         | Gasreglage .....                                                              | 23        |
| Nyckelnummer.....                                         | 4         | Gasindikator .....                                                            | 23        |
| EG-deklaration om<br>överensstämmelse.....                | 4         | Justeranordning för gasreglagets<br>friktion.....                             | 23        |
| CE-märkning.....                                          | 4         | Motorfrånskiljarlina med klämma.....                                          | 24        |
| Överensstämmelsemärke och<br>tillverkningsdatumdekal..... | 5         | Motorns stoppknapp .....                                                      | 25        |
| Läs handböcker och dekaler.....                           | 7         | Huvudströmbrytare.....                                                        | 25        |
| Varningsdekaler .....                                     | 7         | Justeranordning för styrfriktion .....                                        | 26        |
| <b>Specifikationer och krav.....</b>                      | <b>10</b> | Trim- och uppvickningsknapp på<br>fjärrkontroll eller<br>rorkultshandtag..... | 26        |
| Specifikationer.....                                      | 10        | Trim- och uppvickningsknapp på<br>den undre motorhuv.....                     | 27        |
| Installationskrav.....                                    | 11        | Trim- och uppvickningsknappar<br>(dubbel toppmonterad typ).....               | 27        |
| Båtens effektklassning.....                               | 11        |                                                                               |           |
| Montera utombordsmotor.....                               | 11        |                                                                               |           |
| Fjärrkontrollkrav.....                                    | 11        |                                                                               |           |

|                                                                                                       |           |                                          |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------|-----------|
| Väljare för variabelt trolldingvarvtal .....                                                          | 28        | Vattenavskiljarvarning.....              | 47        |
| Trimroder med anod.....                                                                               | 28        | <b>Installation.....</b>                 | <b>48</b> |
| Uppvickningsstödspak för modell med motordriven trim och uppveckning.....                             | 29        | Installation.....                        | 48        |
| Motorhuvens låsspak.....                                                                              | 29        | Montera utombordsmotorn.....             | 48        |
| Spolanordning.....                                                                                    | 29        | <b>Drift.....</b>                        | <b>50</b> |
| Bränslefilter.....                                                                                    | 30        | Första användningen.....                 | 50        |
| Varningsindikator .....                                                                               | 30        | Fyll på motorolja.....                   | 50        |
| <b>Instrument och indikatorer.....</b>                                                                | <b>31</b> | Inkörning av motor.....                  | 50        |
| Indikatorer .....                                                                                     | 31        | Lär känna din båt .....                  | 50        |
| Varningsindikator för lågt oljetryck.....                                                             | 31        | Kontroller före motorstart.....          | 50        |
| Överhettningssindikator.....                                                                          | 31        | Bränslenivå.....                         | 51        |
| Digital varvräknare.....                                                                              | 31        | Ta bort den övre motorhuvn.....          | 51        |
| Takometer.....                                                                                        | 31        | Bränslesystem.....                       | 51        |
| Trimmätare.....                                                                                       | 32        | Reglage.....                             | 52        |
| Timmätare.....                                                                                        | 32        | Motofrånskiljarlina.....                 | 52        |
| Varningsindikator för lågt oljetryck.....                                                             | 32        | Motorolja.....                           | 52        |
| Överhettningssindikator.....                                                                          | 32        | Utombordsmotor.....                      | 53        |
| Digital logg.....                                                                                     | 33        | Spolanordning.....                       | 53        |
| Logg.....                                                                                             | 33        | Montera motorhuvn.....                   | 53        |
| Bränslemätare.....                                                                                    | 33        | Trim- och uppveckningssystem.....        | 54        |
| Trippmätare/klocka/voltmeter.....                                                                     | 34        | Batteri.....                             | 55        |
| Varningsindikator, bränslenivå.....                                                                   | 34        | Bränslepåfyllning .....                  | 55        |
| Varningsindikator för lågt batterispänning.....                                                       | 35        | Använda motorn.....                      | 55        |
| Bränsleflödesmätare.....                                                                              | 35        | Bränsletransport.....                    | 55        |
| Bränsleflödesmätare.....                                                                              | 35        | Starta motorn.....                       | 56        |
| Bränsleförbrukningsmätare/bränsleekonomimätare/ varvtalssynkronisering vid drift med två motorer..... | 36        | Kontroller efter motorstart.....         | 59        |
| Varningsindikator för vattenavskiljare.....                                                           | 37        | Kylvatten.....                           | 59        |
| 6YC flerfunktionsmätare.....                                                                          | 37        | Värma upp motorn.....                    | 59        |
| 6Y8 flerfunktionsmätare.....                                                                          | 41        | Gör så här för att värma upp motorn..... | 59        |
| <b>Motorstyrssystem.....</b>                                                                          | <b>45</b> | Kontroller när motorn varmkörts.....     | 59        |
| Varningssystem.....                                                                                   | 45        | Växla.....                               | 59        |
| Överhettningssvarning.....                                                                            | 45        | Stoppbrytare.....                        | 60        |
| Varning för lågt oljetryck.....                                                                       | 46        | Växla.....                               | 60        |
|                                                                                                       |           | Stoppa båten.....                        | 62        |
|                                                                                                       |           | Trolling.....                            | 62        |
|                                                                                                       |           | Justera trollingvarvtalet.....           | 62        |
|                                                                                                       |           | Stoppa motorn.....                       | 62        |
|                                                                                                       |           | Gör så här.....                          | 62        |

# Innehåll

---

|                                                                                        |           |                                                                          |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Trimning av utombordsmotor.....                                                        | 63        | <b>Felavhjälpning.....</b>                                               | <b>90</b> |
| Justering av trimvinkel<br>(motordriven trim- och<br>uppvickning).....                 | 64        | Felsökning.....                                                          | 90        |
| Justera båtrimning.....                                                                | 65        | Tillfälliga åtgärder i<br>nödsituationer.....                            | 93        |
| Vicka upp och ned.....                                                                 | 65        | Krockskada.....                                                          | 93        |
| Vicka upp så här (för modeller<br>med motordriven trim och<br>uppvickning (PTT)) ..... | 66        | Körning med en motor (två<br>motorer).....                               | 94        |
| Vicka ned så här.....                                                                  | 67        | Byte av säkring.....                                                     | 94        |
| Grunt vatten .....                                                                     | 68        | Motordriven trim- och<br>uppvickning fungerar inte.....                  | 95        |
| Köra i grunt vatten.....                                                               | 68        | Vattenavskiljarvarningen<br>aktiveras efter att du lämnat<br>hamnen..... | 96        |
| Körning under andra<br>förhållanden.....                                               | 69        | Behandling av motor som<br>hamnat helt under vattnet.....                | 98        |
| <b>Underhåll.....</b>                                                                  | <b>70</b> | <b>Register .....</b>                                                    | <b>99</b> |
| Transportera och förvara<br>utombordsmotorn.....                                       | 70        |                                                                          |           |
| Förvara utombordsmotorn.....                                                           | 70        |                                                                          |           |
| Gör så här.....                                                                        | 71        |                                                                          |           |
| Smörjning.....                                                                         | 72        |                                                                          |           |
| Spola kylvattenpassage.....                                                            | 72        |                                                                          |           |
| Rengöra utombordsmotorn.....                                                           | 73        |                                                                          |           |
| Kontrollera utombordsmotorns<br>målade ytor.....                                       | 73        |                                                                          |           |
| Periodiskt underhåll.....                                                              | 74        |                                                                          |           |
| Reservdelar.....                                                                       | 74        |                                                                          |           |
| Krävande driftförhållanden.....                                                        | 74        |                                                                          |           |
| Underhållsschema 1.....                                                                | 75        |                                                                          |           |
| Underhållsschema 2.....                                                                | 77        |                                                                          |           |
| Infettning.....                                                                        | 78        |                                                                          |           |
| Kontrollera tändstift.....                                                             | 79        |                                                                          |           |
| Kontrollera tomgångsvarvtalet.....                                                     | 81        |                                                                          |           |
| Byta motorolja.....                                                                    | 81        |                                                                          |           |
| Kontrollera kablar och<br>anslutningar.....                                            | 83        |                                                                          |           |
| Kontroller av propeller.....                                                           | 84        |                                                                          |           |
| Ta bort propellern.....                                                                | 84        |                                                                          |           |
| Montera propellern.....                                                                | 85        |                                                                          |           |
| Byta växellådsolja.....                                                                | 86        |                                                                          |           |
| Undersöka och byta anod/anoder.....                                                    | 87        |                                                                          |           |
| Kontrollera batteriet (för modeller<br>med elstart).....                               | 88        |                                                                          |           |
| Koppla in batteriet.....                                                               | 88        |                                                                          |           |
| Koppla bort batteriet.....                                                             | 89        |                                                                          |           |

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

Följ alltid de specifika instruktionerna i handboken för att köra motorn utan den övre motorhuvens. 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 motorhuvens 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 55 för att minska risken för brand och explosion.

# Säkerhetsinformation

---

MMU33821

## **Exponering för och spill av bensin**

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

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

Kontakta genast läkare om du sväljer bensin, andas in stora mängder bensinånga eller får bensin i ögonen. Hävertera 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**

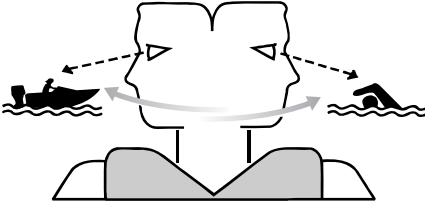
Överlasta inte båten. Största tillåtna last och högsta antal passagerare anges på kapacitetsplåten. Du kan också fråga båttillverkaren. Kontrollera att lastens vikt är korrekt fördelad enligt båttillverkarens instruktioner. Överlast eller felaktig viktfördelning kan göra båten svårhanterlig och medföra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

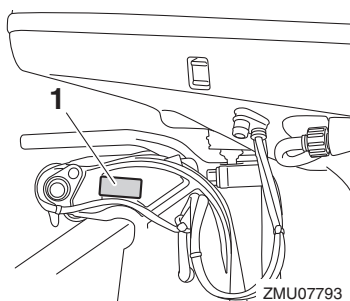
## ID-nummer

MMU25186

### Utombordsmotorns serienummer

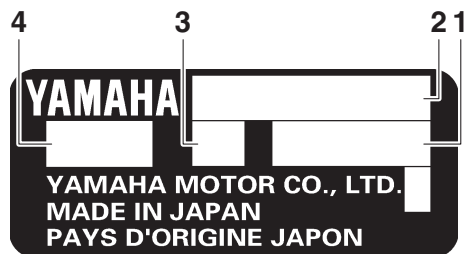
Utombordsmotorns serienummer är instämplat på den dekal som sitter fäst på fästbygelns babordssida.

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.



ZMU07793

1. Placering av utombordsmotorns serienummer



ZMU01692

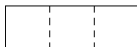
1. Serienummer
2. Modellnamn
3. Motorns rigghöjd
4. Godkänd modellbeteckning

MMU25192

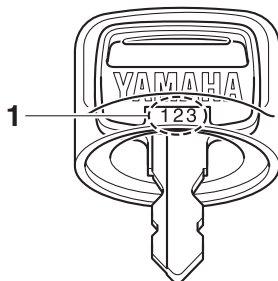
### Nyckelnummer

Om motorn är försedd med en huvudströmbrytare med nyckel, är nyckelns ID-nummer

instämplat på nyckeln enligt bilden. Anteckna detta nummer i det avsedda fältet som referens om du behöver en ny nyckel.



ZMU01693



ZMU01694

1. Nyckelnummer

MMU38981

## EG-deklaration om överensstämmelse

Denna deklaration medföljer utombordsmotorer som uppfyller europeiska föreskrifter. Denna utombordsmotor uppfyller delvis Europaparlamentets direktiv om maskinell utrustning.

Med varje utombordsmotor som uppfyller direktiven bifogas en EG-försäkran om överensstämmelse. EG-försäkran om överensstämmelse innehåller följande information;

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

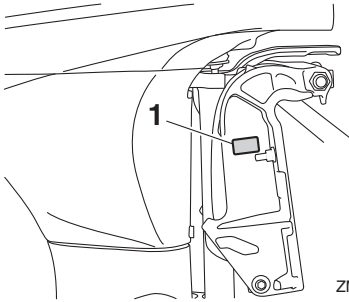
MMU38995

## CE-märkning

Denna dekal finns på utombordsmotorer som uppfyller europeiska föreskrifter.

Utombordsmotorer med denna CE-märkning uppfyller följande direktiv: 2006/42/EG, 94/25/EG, - 2003/44/EG, 2014/30/EU samt 2004/108/EG, 2013/53/EU.

# Allmän information



ZMU08137

1. Placering av CE-märkning



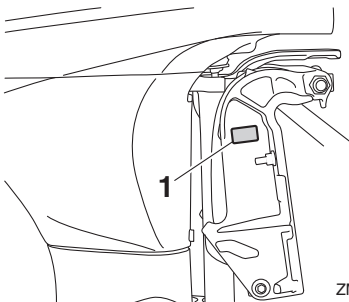
ZMU06040

MMU46132

## Överensstämmelsemärke och tillverkningsdatumdekal

Motorer med denna dekal överensstämmer med föreskrifter i respektive land.

Denna dekal sitter på fästbygeln eller vridfästet.

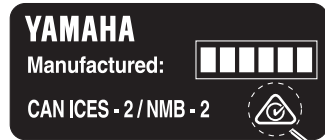


ZMU08071

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).



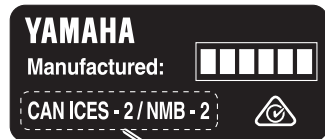
1

ZMU08190

1. Överensstämmelsemärkning, Regulatory Compliance Mark (RCM)

## Överensstämmelsedekal, ICES-002

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



1

ZMU08191

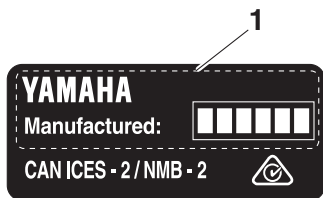
1. Överensstämmelsedekal, ICES-002

## 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.

# Allmän information

---



ZMU08192

1. Tillverkningsdatum

MMU33524

## Läs handböcker och dekaler

Innan du använder eller utför arbeten på utombordsmotorn:

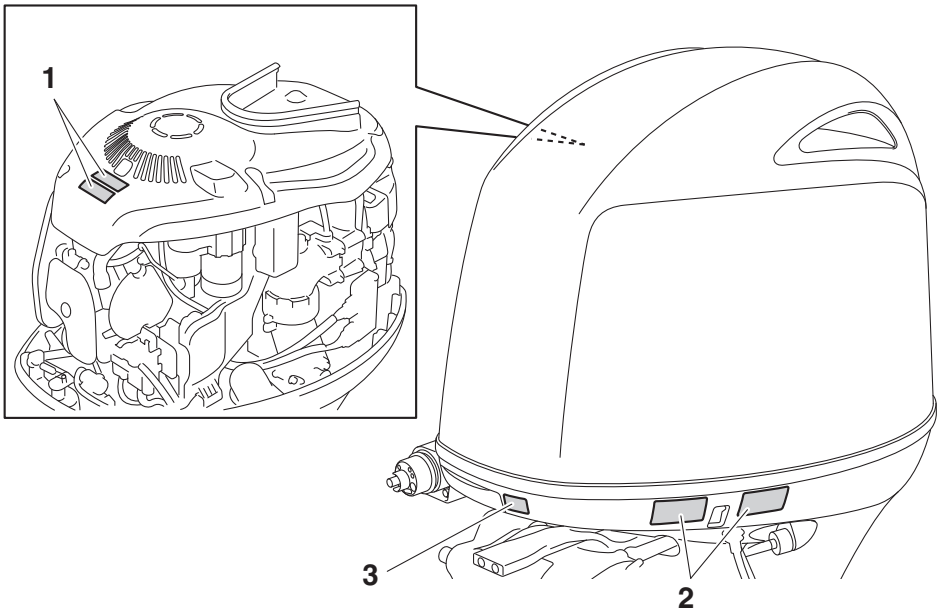
- Läs den här handboken.
- Läs alla handböcker som medföljer båten.
- Läs alla dekaler på utombordsmotorn och båten.

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.



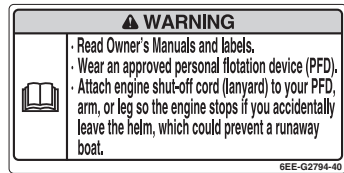
ZMU08067

# 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 motorfrånskiljarens lina på flytanordningen, armen eller benet, så att

ZMU06191

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

MMU33851

## Andra dekaler

3



ZMU05710

MMU35133

## Symboler

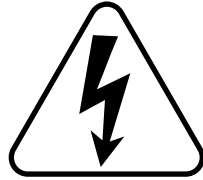
Symbolernas innebörd beskrivs nedan.

Elfara

Försiktigt/Varning



ZMU05696



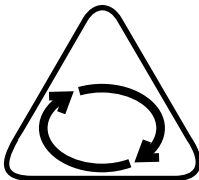
ZMU05666

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:

826 mm (32.5 in)

Total bredd:

524 mm (20.6 in)

Total höjd L:

1629 mm (64.1 in) (F115BET,  
F130AET)

Total höjd X:

1756 mm (69.1 in)

Motorns rigghöjd L:

516 mm (20.3 in) (F115BET, F130AET)

Motorns rigghöjd X:

643 mm (25.3 in)

Torrsvikt (SUS) L:

175 kg (386 lb) (F115BET)

176 kg (388 lb) (F130AET)

Torrsvikt (SUS) X:

179 kg (395 lb) (F115BET, FL115BET)

180 kg (397 lb) (F130AET)

### Prestanda:

Varvtalsintervall vid full gas:

5300–6300 v/min

Märkeffekt:

84.6 kW (115 hk) (F115BET,  
FL115BET)

95.6 kW (130 hk) (F130AET)

Tomgång (i friläge):

700–800 v/min

### Motorpaket:

Typ:

4-takts DOHC L4 16 ventiler

Total slagvolym:

1832 cm<sup>3</sup> (111.8 c.i.)

Cylinderdiameter gånger kolvslag:

81.0 × 88.9 mm (3.19 × 3.50 in)

Tändsystem:

TCI

Tändstift (NGK):

LKR6E

Tändstiftsgap:

0.8–0.9 mm (0.031–0.035 in)

Styrssystem:

Reglagebox

Startsystem:

Elektrisk

Förgasarens startsystem:

Bränsleinsprutning

Ventilspel IN (kallstart):

0.17–0.24 mm (0.0067–0.0094 in)

Ventilspel EX (kallstart):

0.31–0.38 mm (0.0122–0.0150 in)

Batterikapacitet, köldstartström (CCA/  
EN):

430–1080 A

Batteriets märkkapacitet (20HR/IEC):

70 Ah

Maximal generatoreffekt:

35 A

### Växelhus:

Växellägen:

Framåt-neutralt-bakåt

Utväxling:

2.15 (28/13)

Trimnings- och uppveckningssystem:

Servotrim och tilt

Propellermärke:

K (F115BET, F130AET)

KL (FL115BET)

### Bränsle och olja:

Rekommenderat bränsle:

Vanlig blyfri bensin

Minsta vetenskapliga oktantal (RON):

90



Rekommenderad motorolja:

YAMALUBE 4 eller 4-takts  
utombordsmotorolja

Rekommenderad motoroljegrad 1:

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

Mängd motorolja (utan oljefilterbyte):

3.0 L (3.17 US qt, 2.64 Imp.qt)

Mängd motorolja (med oljefilterbyte):

3.2 L (3.38 US qt, 2.82 Imp.qt)

Smörjsystem:

Våtsump

Rekommenderad växellådsolja:

YAMALUBE växellådsolja eller  
hypoiddrevsolja till utombordare

Rekommenderad växellådsoljegrad:

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

Mängd växellådsolja:

0.715 L (0.756 US qt, 0.629 Imp.qt)  
(FL115BET)

0.760 L (0.803 US qt, 0.669 Imp.qt)  
(F115BET, F130AET)

## Åtdragningsmoment:

Tändstift:

25 Nm (2.55 kgf-m, 18.4 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):

83.6 dB(A)

MMU33556

## Installationskrav

MMU33565

### Båtens effektklassning

MWM01561



**WARNING**

**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 markeffektklassningen för båten. Se båtens kapacitetsplåt eller kontakta tillverkaren.

MMU40491

### Montera utombordsmotor

MWM02501



**WARNING**

- 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 48.

MMU33582

## Fjärrkontrollkrav

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

# Specifikationer och krav

**så fall inte motorn. Kontakta din Yamaha-återförsäljare.**

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

MMU25695

## Batterikrav

MMU25723

### Batterispecifikationer

**Batterikapacitet, köldstartström (CCA/EN):**

430–1080 A

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

70 Ah

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

MMU36293

### Montering av batteri

Montera 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]

### Batterikabel

Batterikabelns area och längd är ytterst viktigt. Kontakta din Yamaha-återförsäljare för information om batterikabelns area och längd.

MMU41603

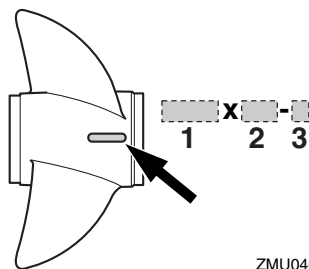
## Val av propeller

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

Yamahas utombordsmotorer och alla användningsområden.

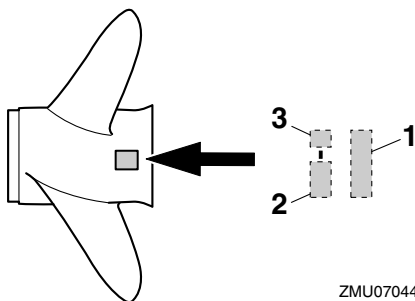
Din Yamaha-återförsäljare kan hjälpa dig att välja rätt propeller för dina behov. Välj en propeller som låter motorn nå mitten eller den övre delen av sitt arbetsområde vid full gas med maximal båtlast. Generellt bör du välja en propeller med hög stigning för låg arbetsbelastning och en propeller med liten stigning för hög arbetsbelastning. Om du transporter 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 84.



ZMU04605

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



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 84.

MMU25771

## Skydd mot start med ilagd växel

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

MMU41953

## Motoroljekrav

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

### Rekommenderad motorolja:

YAMALUBE 4 eller 4-takts utombordsmotorolja

### Rekommenderad motoroljegrad 1:

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

### Rekommenderad motoroljegrad 2:

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

### Mängd motorolja (utan oljefilterbyte):

3.0 L (3.17 US qt, 2.64 Imp.qt)

### Mängd motorolja (med oljefilterbyte):

3.2 L (3.38 US qt, 2.82 Imp.qt)

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

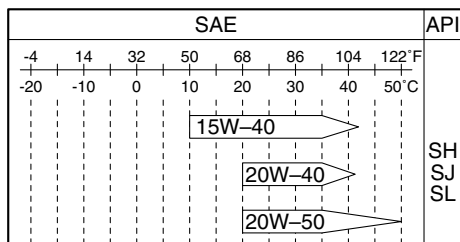
### Rekommenderad motoroljegrad 1

| SAE |     |    |    |    |    |     |     | API                  |
|-----|-----|----|----|----|----|-----|-----|----------------------|
| -4  | 14  | 32 | 50 | 68 | 86 | 104 | 122 | F                    |
| -20 | -10 | 0  | 10 | 20 | 30 | 40  | 50  | C                    |
|     |     |    |    |    |    |     |     | SG<br>SH<br>SJ<br>SL |
|     |     |    |    |    |    |     |     |                      |
|     |     |    |    |    |    |     |     |                      |

ZMU08143

# Specifikationer och krav

## Rekommenderad motoroljegrad 2



ZMU06855

MMU36361

## Bränslekrav

MMU40202

### Bensin

Använd bensin av hög kvalitet, med minst lägsta tillåtna oktantal. Om motorn knackar, bör du använda bensin av ett annat märke eller blyfritt bränsle med högt oktantal.

#### Rekommenderat bränsle:

Vanlig blyfri bensin

#### Minsta vetenskapliga oktantal (RON):

90

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 (högst 10 µm) 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.

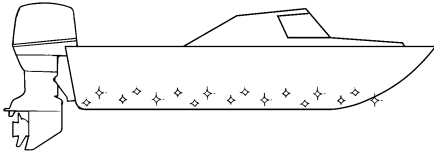
MMU36331

## 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.

# Specifikationer och krav



ZMU05176

MMU40302

## Krav vid avfallshantering av utombordsmotor

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

MMU36353

## Nödutrustning

Förvara nedanstående föremål ombord för eventuella utombordsmotorproblem.

- Verktygssats med diverse skruvmejslar, tänger, skruvnycklar (tum och metrisk) 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

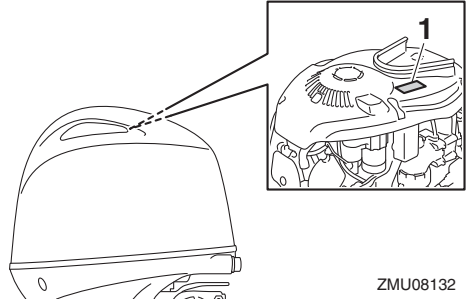
Denna motor uppfyller EPA:s (U.S. Environmental Protection Agency) bestämmelser för marina motorer med gnisttändning. Detaljer finns på dekalen, som sitter på motorn.

MMU31563

## Godkännandedekal om certifiering av utsläppskontroll

Denna dekal sitter fäst på den plats som visas.

New Technology; (4-stroke) MFI



ZMU08132

1. Placering av godkännandedekal

| 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) :                                                                                                                                                                                                              | DISPLACEMENT :        | liters          |
| IDLE SPEED :                                                                                                                                                                                                                     | rpm IN NEUTRAL        | FUEL : GASOLINE |
| SPARK PLUG :                                                                                                                                                                                                                     | SPARK PLUG GAP (mm) : |                 |
| VALVE LASH (mm)                                                                                                                                                                                                                  | IN :                  | EX :            |
| YAMAHA MOTOR CO.,LTD.                                                                                                                                                                                                            |                       |                 |

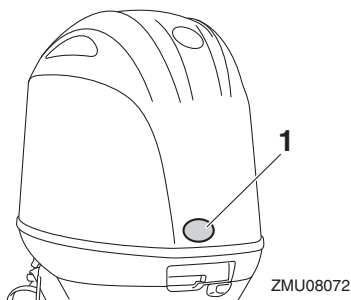
ZMU06894

MMU25275

## Stjärndekaler

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

# Specifikationer och krav



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

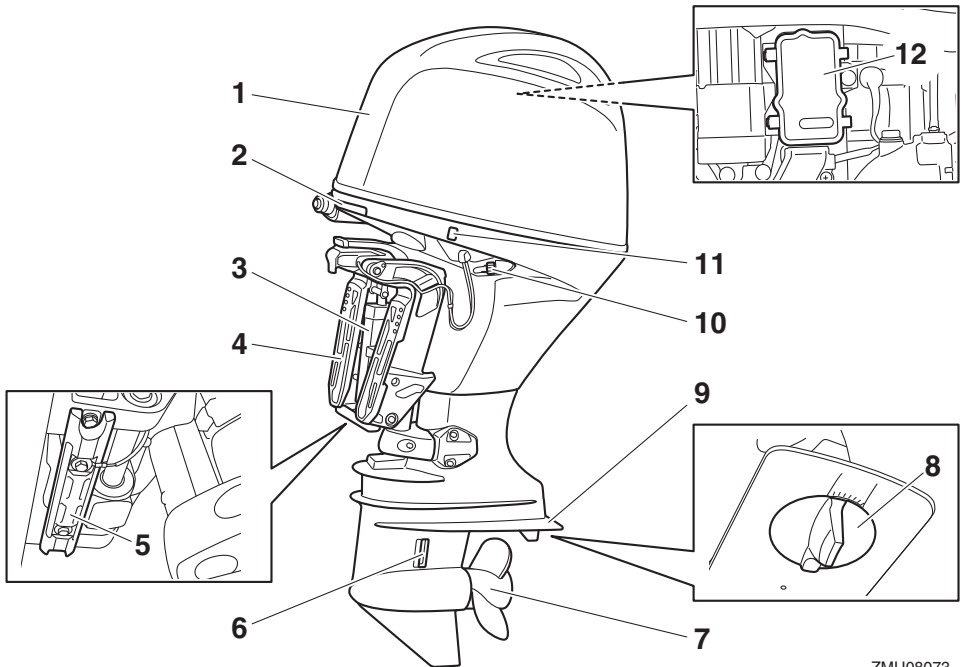
# Komponenter

MMU46721

## Komponentskiss

### OBS:

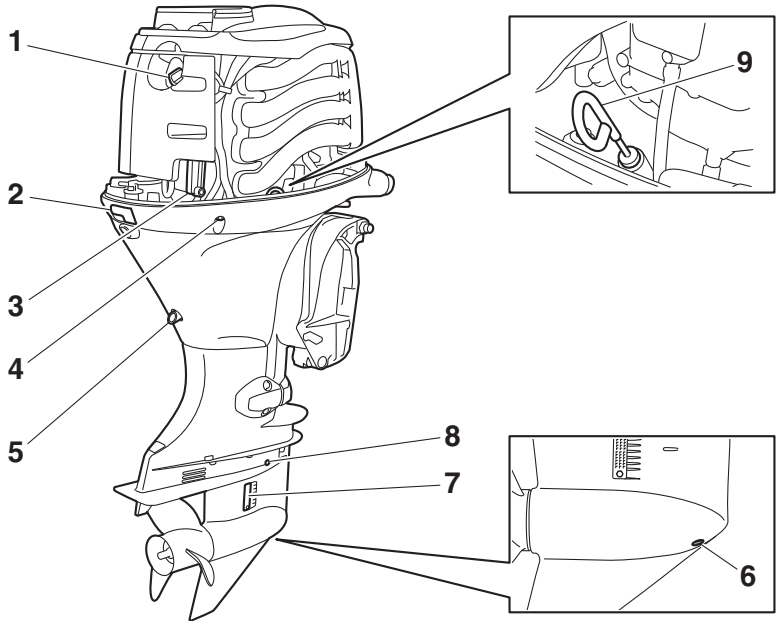
\* Ser inte alltid ut som på bild. Ingår inte alltid som standardutrustning på alla modeller (beställs från återförsäljare).



ZMU08073

- |                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 1. Övre motorhuv               | 8. Trimroder (anod)             |
| 2. Motorhuvens låsspak         | 9. Antikavitationsplåt          |
| 3. Trim- och uppvickningsenhet | 10. Spolanordning               |
| 4. Fästbygel                   | 11. Trim- och uppvickningsknapp |
| 5. Anod                        | 12. Säkringsdosa                |
| 6. Kylvatteninlopp             |                                 |
| 7. Propeller*                  |                                 |





ZMU08074

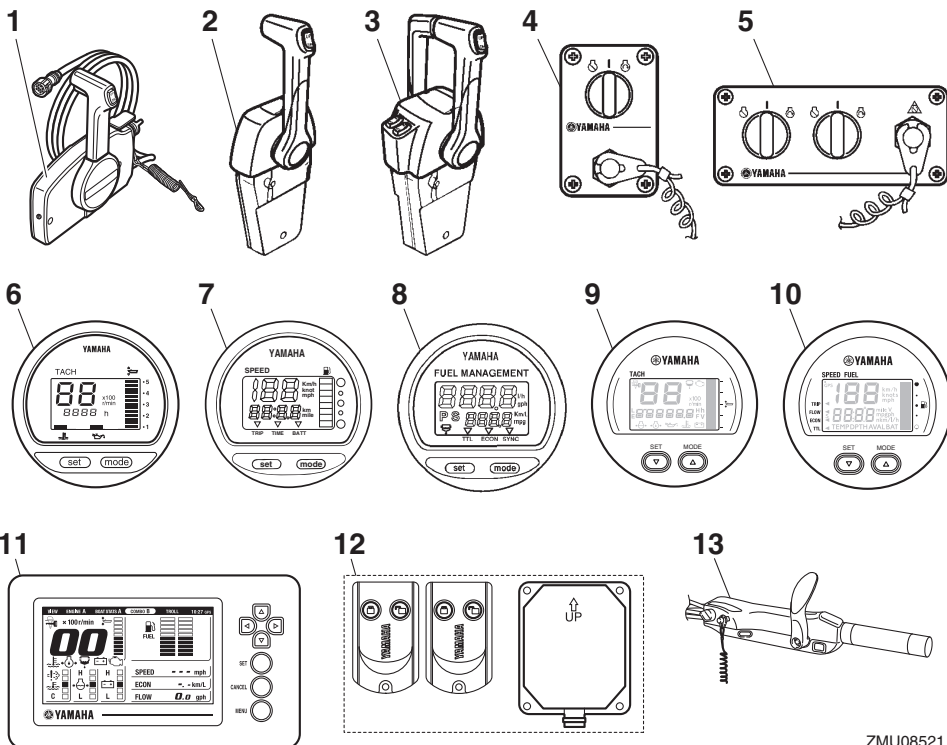
1. Oljepåfyllningskåpa
2. Motorhuvens låsspak
3. Bränslefilter
4. Kylvattnets styrhå
5. Dräneringsskruv
6. Växellådans oljdräneringsskruv
7. Kylvatteninlopp
8. Oljenivåplugg
9. Oljemätsticka

# Komponenter

MMU46731

## Tillval

Följande tillval finns att köpa från din Yamaha-återförsäljare. Be din Yamaha-återförsäljare om mer information.



ZMU08521

1. Fjärrkontrolldos (sidmonterad typ)
2. Fjärrkontrolldos (toppmonterad typ)
3. Fjärrkontrolldos (toppmonterad typ)
4. Brytarpanel (för användning med toppmonterad typ)
5. Brytarpanel (för användning med toppmonterad typ)
6. Digital varvräknare
7. Digital logg
8. Bränsleflödesmätare
9. 6Y8 flerfunktionstakometer
10. 6Y8 flerfunktionsloggmatrare & bränslemätare
11. 6YC flerfunktionsmätare
12. Yamaha Security System (Y-COP)
13. Rorkultshandtag

MMU46750

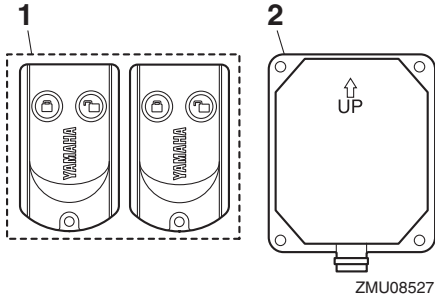
## Yamaha Security System (Y-COP)

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.

Yamaha Security System är ett stöldskyddssystem, som består av en mottagare och fjärrkontroll (sändare). Yamaha Security System säljs hos din Yamaha-återförsäljare. Be din Yamaha-återförsäljare om mer information.



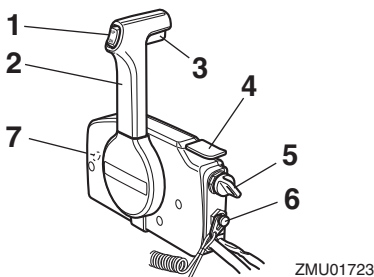
1. Fjärrkontroll
2. Mottagare

Motorn kan inte startas när Yamaha Security System är i låst läge. Motorn kan bara startas i upplåst läge. För ytterligare information, se installations- och ägarhandboken som medföljer säkerhetssystemet.

MMU26182

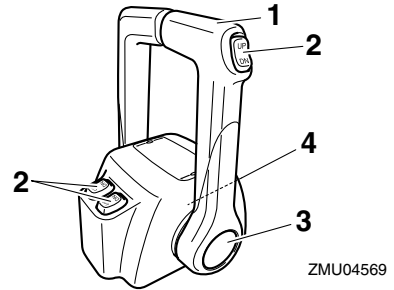
## Fjärrkontrollsdosa

Fjärrkontrollens styrspak aktiverar både växeln och gasspjället. De elektriska brytarna sitter på fjärrkontrollsdosan.



1. Trim- och uppwickningsknapp
2. Fjärrkontrollens styrspak
3. Frilägeslås
4. Frilägesgasspak
5. Huvudströmbrytare

6. Motorfrånskiljare
7. Justeranordning för gasreglagets friktion

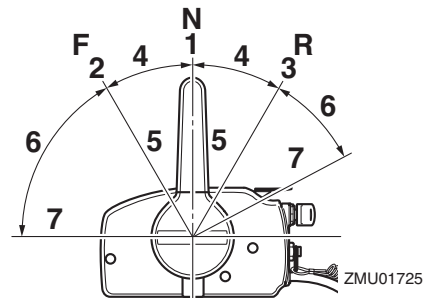


1. Fjärrkontrollens styrspak
2. Trim- och uppwickningsknapp
3. Frilägespåk
4. Justeranordning för gasreglagets friktion

MMU26191

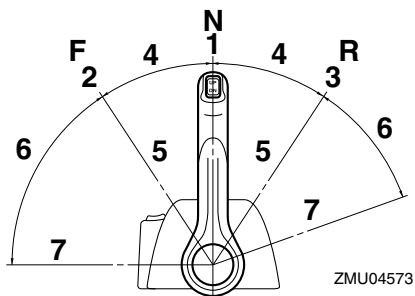
## Fjärrkontrollens styrspak

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



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

# Komponenter



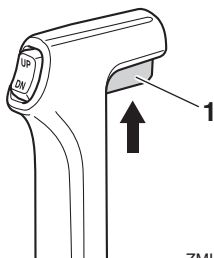
ZMU04573

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

MMU26202

## Frilägeslås

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



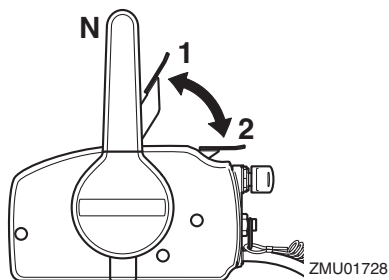
ZMU01727

1. Frilägeslås

MMU26213

## Frilägesgasspak

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



ZMU01728

1. Helt öppet läge
2. Helt stängt läge

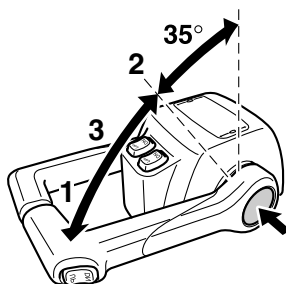
## OBS:

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

MMU26234

## Frilägesgasspak

Gasreglaget kan öppnas utan att man lägger in vare sig fram- eller backväxeln om man trycker på frilägesacceleratorknappen och flyttar fjärrkontrollens styrspak.



ZMU04575

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

## OBS:

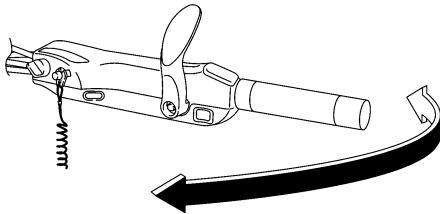
- Frilägesacceleratorknappen kan endast användas när fjärrkontrollens styrspak står i friläge.

- När knappen trycks in, börjar gasreglaget att öppnas när fjärrkontrollens styrspak har flyttats minst 35°.
- När du använt frilägesspaken, för du tillbaka fjärrkontrollens styrspak till friläge. Frilägesacceleratorknappen kommer automatiskt att gå tillbaka till det inställda läget. Fjärrkontrollen lägger då in framväxeln och backväxeln normalt.

MMU25914

## Rorkultshandtag

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

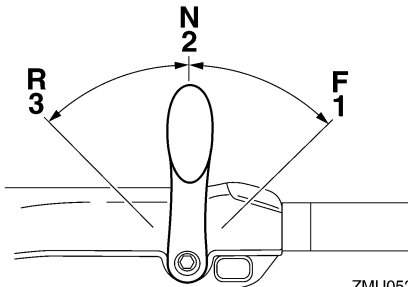


ZMU05203

MMU25925

## Växelspak

För växelspaken framåt för framväxeldrev eller bakåt för backväxeldrev.



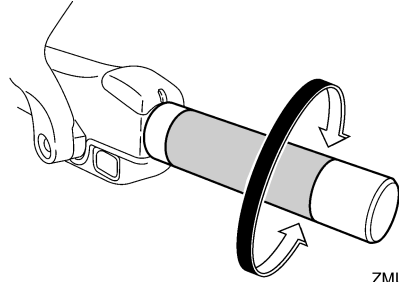
ZMU05204

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

MMU25943

## Gasreglage

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

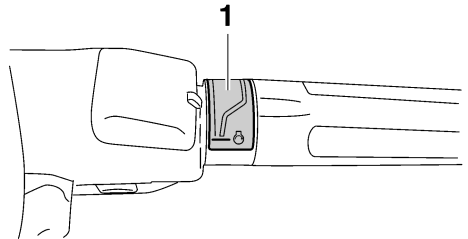


ZMU05205

MMU25963

## Gasindikator

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



ZMU05206

1. Gasindikator

MMU25977

## Justeranordning för gasreglagets friktion

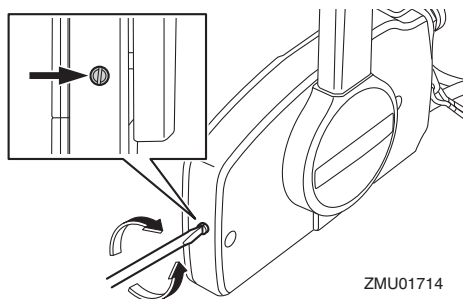
En friktionsanordning gör det möjligt att ställa in motståndet i gasreglaget eller fjärrkontrollens styrspak efter önskemål.

Vrid justeranordningen medurs för att öka motståndet. Vrid justeranordningen moturs för att minska motståndet. **WARNING! Dra**

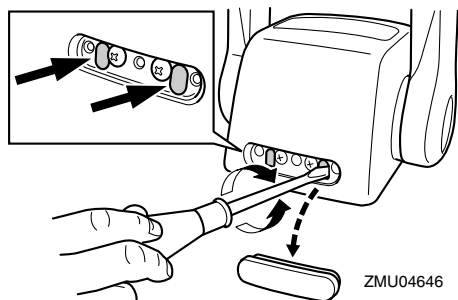
# Komponenter

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

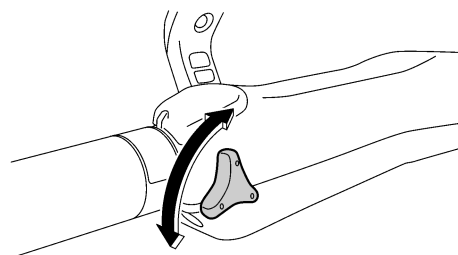
[MWM00033]



ZMU01714



ZMU0466



ZMU05207

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

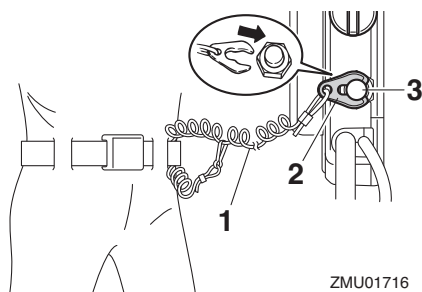
MMU25996

## Motorfrånskiljarlina med klämma

Klämman måste fästas vid motorfrånskiljaren för att motorn ska gå. Linan ska fästas på

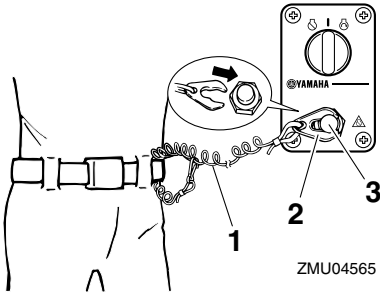
ett säkert ställe på kläderna, armen eller benet. Om användaren skulle falla överbord eller lämna rodet, drar linan ut klämman och stoppar motorn. Båten kan då inte rusa iväg med motorn igång. **WARNING! Linan för motorns stoppströmbrytare ska vara fäst på ett säkert ställe på kläderna, armen eller benet 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.**

[MWM00123]



ZMU01716

1. Motorfrånskiljarlina
2. Klämma
3. Motorfrånskiljare



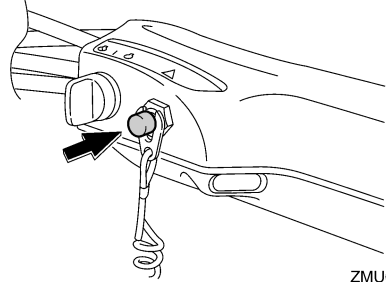
ZMU04565

1. Motorfrånskiljarlina
2. Klämma
3. Motorfrånskiljare

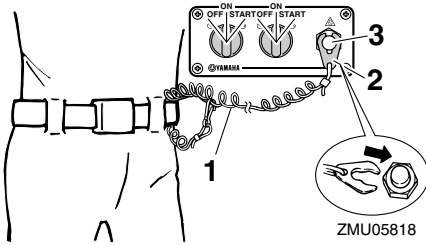
MMU26004

## Motorns stoppknapp

När motorns stoppknapp trycks in stannar motorn.



ZMU05209



ZMU05818

1. Motorfrånskiljarlina
2. Klämma
3. Motorfrånskiljare

MMU26092

## Huvudströmbrytare

Tändsystemet styrs av huvudströmbrytaren, vars funktion beskrivs nedan.

- "OFF" (av)

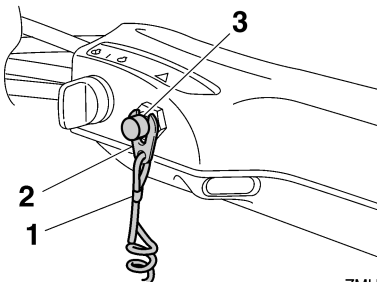
När huvudströmbrytaren är i läge "OFF" (av) är de elektriska kretsarna avstängda och nyckeln kan tas ur.

- "ON" (på)

När huvudströmbrytaren är i läge "ON" (på) är de elektriska kretsarna spänningssatta och nyckeln kan inte tas ur.

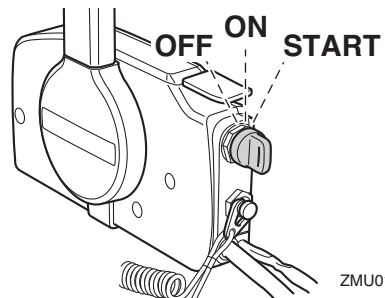
- "START" (start)

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



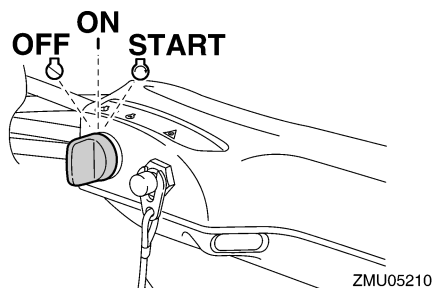
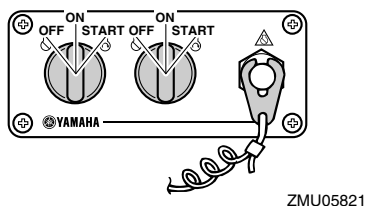
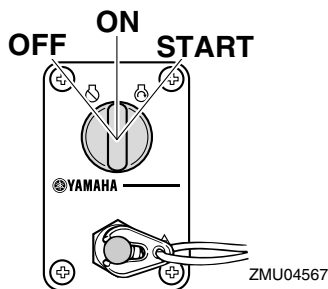
ZMU05208

1. Motorfrånskiljarlina
2. Klämma
3. Motorfrånskiljare



ZMU01718

# Komponenter



MMU26113

## Justeranordning för styrfriktion

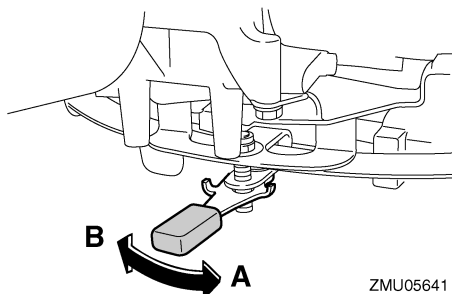
En friktionsanordning ger justerbart motstånd för styrmekanismen och kan ställas in efter användarens önskemål. Det sitter en justerspåk nedtill på rorkultshandtagets fäste. Vrid spaken åt babord "A" för att öka motståndet.

Vrid spaken åt styrbord "B" för att minska motståndet.

MWM00041

## ! VARNING

Dra inte åt justeranordningen för hårt. Om motståndet är för stort kan det bli svårt att styra, vilket kan leda till en olycka.



## OBS:

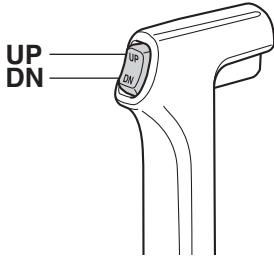
- Kontrollera att rorkultshandtaget rör sig mjukt när spaken är vriden åt styrbord "B".
- Applicera inte smörjmedel (såsom fett) på justeranordningen för styrfriktion.

MMU26144

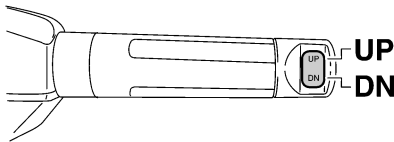
## Trim- och uppwickningsknapp på fjärrkontroll eller rorkultshandtag

Trim- och uppwickningssystemet 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 uppwickningsknappen finns på sidorna 63 och 65.





ZMU01720



ZMU05211

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.

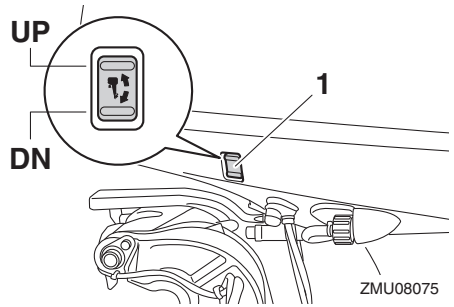
Anvisningar om hur du använder trim- och uppveckningsknappen finns på sidan 65.

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.



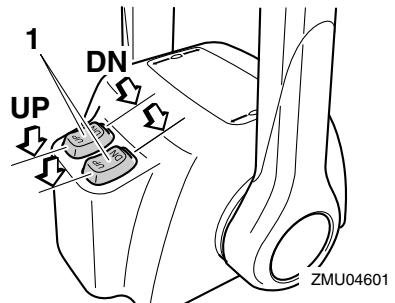
ZMU08075

## 1. Trim- och uppveckningsknapp

MMU26164

## Trim- och uppveckningsknappar (dubbel toppmonterad 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. Anvisningar för hur du använder trim- och uppveckningsknapparna finns på sidorna 63 och 65.



ZMU04601

## 1. Trim- och uppveckningsknapp

# Komponenter

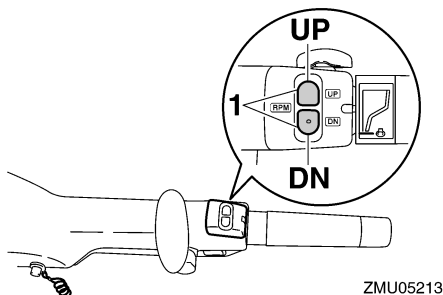
## OBS:

För styrenhet för två motorer styr knappen på fjärrkontrollens styrspak båda utombordsmotorerna samtidigt.

MMU30903

## Väljare för variabelt trolingvarvtal

Trolingvarvtalet kan justeras när utombordsmotorn går med trolingvarvtal. Tryck på väljaren "UP" för att öka trolingvarvtalet och på väljaren "DN" för att minska trolingvarvtalet.



1. Väljare för variabelt trolingvarvtal

## OBS:

- Trolingvarvtalet ändras cirka 50 v/min varje gång väljaren trycks ned.
- Om trolingvarvtalet ändrats återgår motorn till normalt trolingvarvtal när motorn stängs av och startas om eller när motorvarvtalet överskrider cirka 3000 v/min.
- Anvisningar för hur du använder väljarna för variabelt trolingvarvtal finns på sidan 62.

MMU26246

## Trimroder med anod

MWM00841

### **WARNING**

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

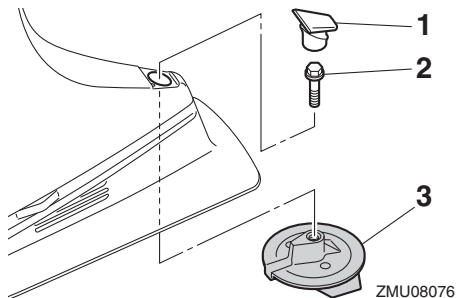
Trimroderet ska justeras så att styrreglaget kan vridas åt höger eller vänster med samma kraft.

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

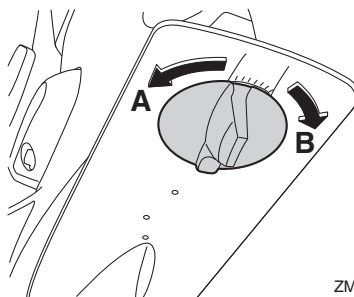
MCM00841

## FÖRSIKTIGT

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



1. Kåpa
2. Skruv
3. Trimroder

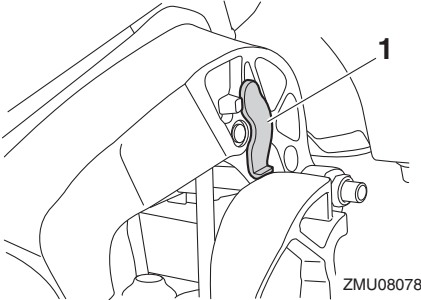


**Åtdragningsmoment för bult:**  
42 Nm (4.28 kgf-m, 31.0 ft-lb)

MMU26342

## Uppvickningsstödspak för modell med motordriven trim och uppvinning

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



ZMU08078

1. Uppvickningsstödspak

MCM00661

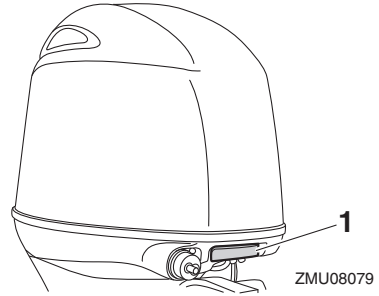
### FÖRSIKTIGT

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

MMU40762

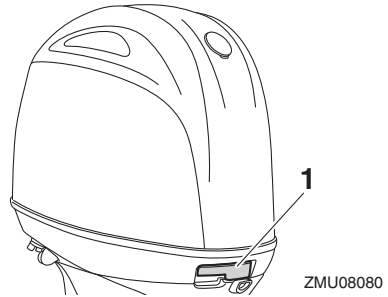
## Motorhuvens låsspak

Motorhuvens låsspakar används för att låsa den övre motorhuv.



ZMU08079

1. Motorhuvens låsspak



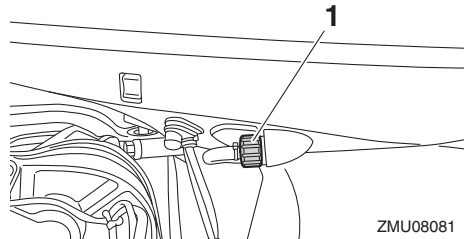
ZMU08080

1. Motorhuvens låsspak

MMU40803

## Spolanordning

Spolanordningen används för att rengöra kylvattenpassagerna i utombordsmotorn med en trädgårdsslang och kranvatten. Anvisningar för hur du använder spolningsanordningar finns på sidan 72.



ZMU08081

1. Spolanordning

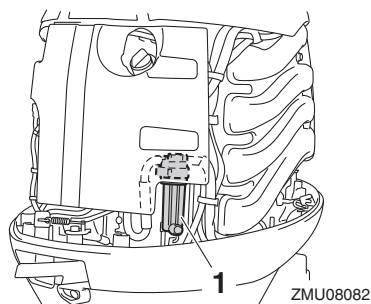
# Komponenter

---

MMU41312

## 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 47.

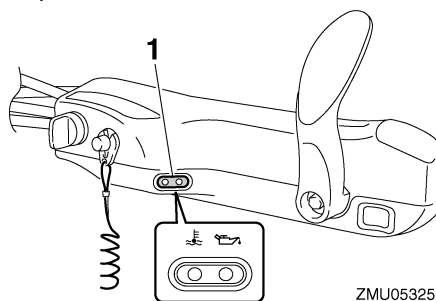


1. Bränslefilter

MMU26305

## Varningsindikator

Om det uppstår ett fel i motorn, vilket föranleder en varning, tänds indikatorn. Mer information om hur du läser av varningsindikatorn finns på sidan 45.



1. Varningsindikator

MMU36016

## Indikatorer

MMU36025

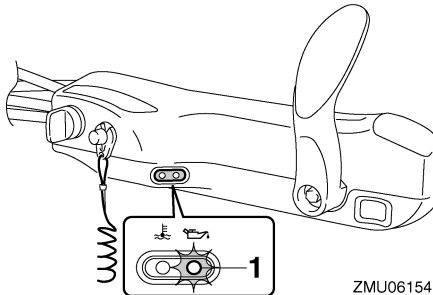
### Varningsindikator för lågt oljetryck

Om oljetrycket blir för lågt tänds denna indikator. För ytterligare information, se sidan 45.

MCM00023

#### **FÖRSIKTIGT**

- **Låt inte motorn fortsätta gå om varningsindikatorn för lågt oljetryck lyser och motoroljenivån har sjunkit. Det leder till svåra skador på motorn.**
- **Varningsindikatorn för lågt oljetryck anger inte oljenivån i motorn. Använd oljemätstickan för att kontrollera hur mycket olja som finns kvar. För ytterligare information, se sidan 52.**



ZMU06154

1. Varningsindikator för lågt oljetryck

MMU36034

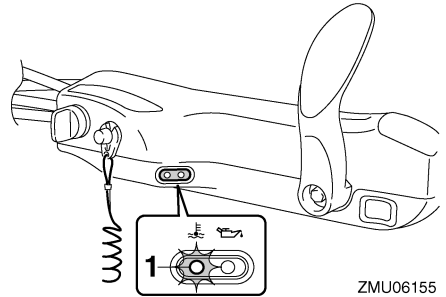
### Överhettningssindikator

Om motortemperaturen blir för hög tänds denna indikator. För ytterligare information om hur du läser av indikatorn, se sidan 45.

MCM00053

#### **FÖRSIKTIGT**

**Låt inte motorn fortsätta gå om överhettningssindikatorn är tänd. Det leder till svåra skador på motorn.**



ZMU06155

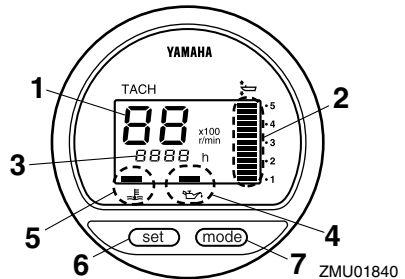
1. Överhettningssindikator

MMU41391

## Digital varvräknare

Varvräknaren visar motorvarvtalet och har nedanstående funktioner.

Alla segment på displayen tänds tillfälligt när huvudströmbrytaren slås till och återgår därefter till normal visning.



ZMU01840

1. Takometer
2. Trimmätare
3. Timmätare
4. Varningsindikator för lågt oljetryck
5. Överhettningssindikator
6. Inställningsknapp (set)
7. Lägesknapp (mode)

MMU36051

### Takometer

Takometern visar motorvarvtal i hundratal varv per minut (v/min). Om takometern till exempel visar "22" är motorvarvtalet 2200 v/min.

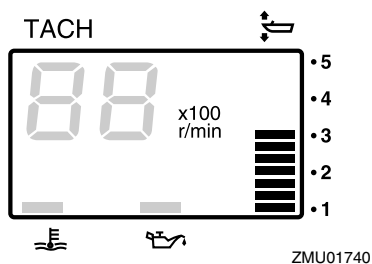
# Instrument och indikatorer

MMU26622

## Trimmätare

Denna mätare visar utombordsmotorns trimvinkel.

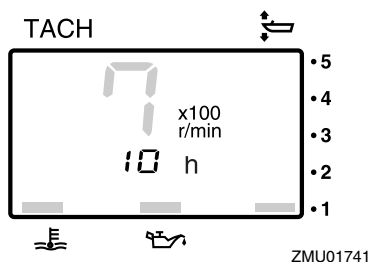
- Lär dig vilka trimvinklar som fungerar bäst för din båt under olika förhållanden. Justera trimvinkeln till önskad inställning med trim- och uppveckningsknappen.
- Om motorns trimvinkel faller utanför det tillåtna området, blinkar det översta segmentet på trimmätardisplayen.



MMU26652

## Timmätare

Denna mätare visar den tid motorn har varit igång. Den kan ställas in för att visa den totala tiden eller tiden för den aktuella båtturen. Displayen kan också sättas på och stängas av.



Ändra visningsformat genom att trycka på knappen "mode" (läge). Displayen kan visa total drifttid eller färdtid eller vara avstängd. Du kan nollställa färdtiden genom att trycka på knapparna "set" (inställning) och

"mode" (läge) samtidigt i minst 1 sekund medan färdtiden visas. Därmed återställs trippräknaren till 0 (noll).

Den totala tid motorn har varit igång kan inte nollställas.

MMU26525

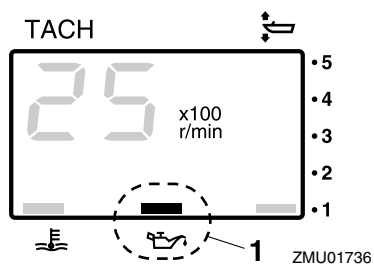
## Varningsindikator för lågt oljetryck

Om oljetrycket blir för lågt blinkar varningsindikatorn. För ytterligare information, se sidan 45.

MCM00023

### FÖRSIKTIGT

- Låt inte motorn fortsätta gå om varningsindikatorn för lågt oljetryck lyser och motoroljenivån har sjunkit. Det leder till svåra skador på motorn.
- Varningsindikatorn för lågt oljetryck anger inte oljenivån i motorn. Använd oljemätsticken för att kontrollera hur mycket olja som finns kvar. För ytterligare information, se sidan 52.



1. Varningsindikator för lågt oljetryck

MMU26584

## Överhettningsindikator

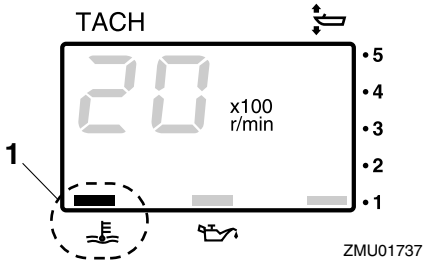
Om motortemperaturen blir för hög börjar varningsindikatorn blinka. För ytterligare information om hur du läser av indikatorn, se sidan 45.

# Instrument och indikatorer

MCM00053

## FÖRSIKTIGT

Låt inte motorn fortsätta gå om överhettningssindikatorn är tänd. Det leder till svåra skador på motorn.

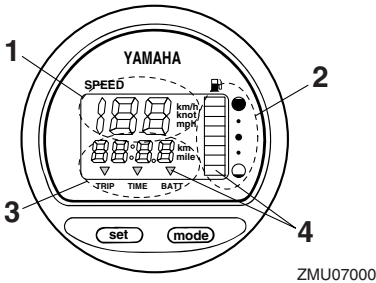


1. Överhettningssindikator

MMU26603

## Digital logg

Denna mätare visar båtens hastighet och annan information.



1. Logg
2. Bränslemätare
3. Trippmätare/klocka/voltmeter
4. Varningsindikator (-indikatorer)

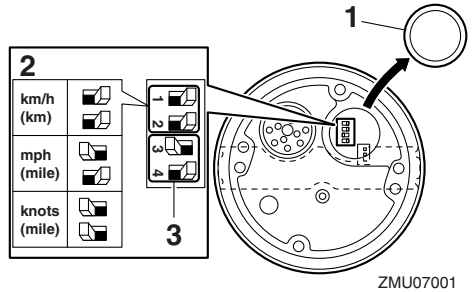
Alla segment på displayen tänds tillfälligt när huvudströmbrytaren slås till och återgår därefter till normal visning.

MMU36062

## Logg

Loggen visar km/h, mph eller knop efter användarens önskemål. Välj önskad enhet med

väljaren på mätarens baksida. De olika inställningarna framgår av bilden.

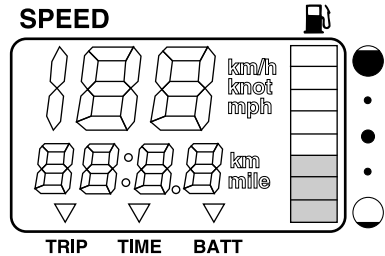


1. Kåpa
2. Väljare (för hastighetsenhet)
3. Väljare (för bränslemätare)

MMU26714

## Bränslemätare

Bränslenivån visas med åtta segment. När alla segment visas är tanken full.



Avläsningen av bränslenivån kan vara felaktig på grund av avkännarens läge i bränsletanken och båtens position i vattnet. Om fören är höjd, eller om båten svänger uppprepade gånger, kan detta ge felaktiga värden.

Justera inte väljaren för bränsleavkännaren. Om du ställer in väljaren på mätaren fel, visas fel värden. Fråga din Yamaha-återförsäljare hur du ställer in väljaren rätt. **FÖRSIKTIGT: Motorn kan ta skada om bränslet tar slut.**

[MCM01771]

# Instrument och indikatorer

MMU36072

## Trippmätare/klocka/voltmeter

Displayen visar trippmätare, klocka eller voltmeter.

Ändra visning genom att trycka upprepade gånger på knappen "mode" (läge) tills indikatorn på mätaren pekar på "TRIP" (trippmätare), "TIME" (klocka) eller "BATT" (voltmeter).

MMU26692

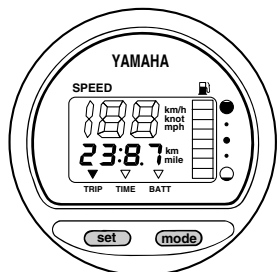
## Trippmätare

Denna mätare visar hur långt båten har gått sedan förra gången mätaren nollställdes.

Färdsträckan visas i kilometer eller miles beroende på vald mättenhet för loggen.

Tryck samtidigt på knapparna "set" (inställning) och "mode" (läge) för att nollställa trippmätaren.

Färdsträckan lagras i ett batterispänningsmatat minne. Lagrade uppgifter försvinner om batteriet kopplas ur.



ZMU07003

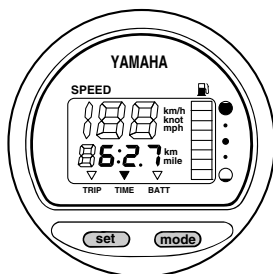
MMU26702

## Klocka

Inställning av klocka:

1. Kontrollera att mätaren är i läge "TIME" (tid).
2. Tryck på knappen "set" (inställning) igen. Timvisningen börjar blinka.
3. Tryck på knappen "mode" (läge) tills önskad timme visas.
4. Tryck på knappen "set" (inställning) igen. Minutvisningen börjar blinka.
5. Tryck på knappen "mode" (läge) tills önskad minut visas.

6. Tryck på knappen "set" (inställning) igen för att starta klockan.



ZMU07004

Klockan får spänning från batteriet. Om batteriet kopplas ur stannar klockan. Ställ om klockan när batteriet varit urkopplat.

MMU36081

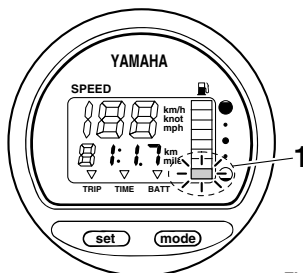
## Voltmeter

Voltmetersn visar batteriets spänning i volt (V).

MMU26723

## Varningsindikator, bränslenivå

Om bränslenivån sjunker till ett segment, börjar segmentet för bränslenivåvarning blinka. Låt inte motorn fortsätta att gå med maximalt gaspådrag om någon varningsanordning har aktiverats. Gå tillbaka till hamn med trolingshastighet. **FÖRSIKTIGT: Motorn kan ta skada om bränslet tar slut.** [MCM01771]



ZMU07005

1. Segment för bränslenivåvarning

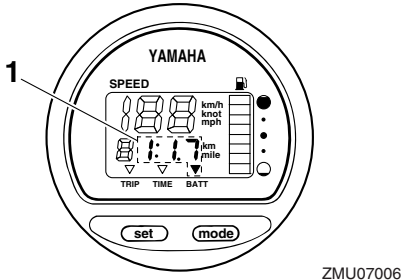


# Instrument och indikatorer

MMU26733

## Varningsindikator för låg batterispänning

Om batterispänningen minskar tänds displayen automatiskt och börjar blinka. Gå omedelbart till närmaste hamn om någon varningsanordning har aktiverats. Fråga din Yamaha-återförsäljare hur man laddar batteriet.

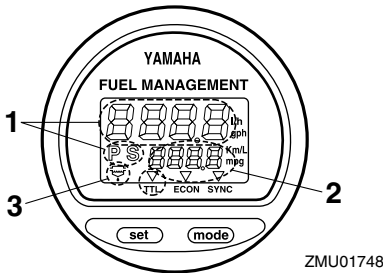


1. Indikator för lågt batteri

MMU26742

## Bränsleflödesmätare

Bränsleflödesmätaren visar bränsleförbrukningen när motorn arbetar.



1. Bränsleflödesmätare
2. Bränsleförbrukningsmätare/bränsleekonomimätare/varvtalssynkronisering vid drift med två motorer
3. Varningsindikator för vattenavskiljare (fungerar endast om givaren är monterad)

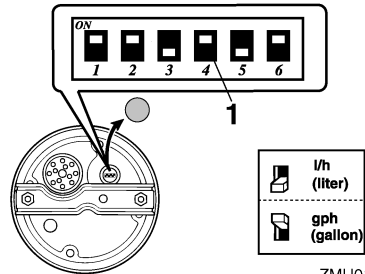
Alla segment på displayen tänds tillfälligt när huvudströmbrytaren slås till och återgår därefter till normal visning.

MMU26753

## Bränsleflödesmätare

Bränsleflödesmätaren visar bränsleflödet för en timme med motorns aktuella arbetsbelastning.

- Bränsleflödesmätaren visar gallon/timme eller liter/timme efter användarens önskemål. Välj önskad enhet när mätaren monteras, med hjälp av väljaren på mätarens baksida.



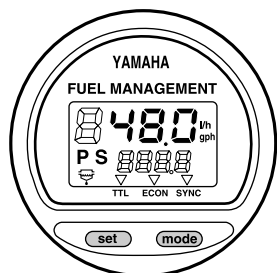
1. Väljare

- Bränsleförbrukningsmätaren och bränsleekonomimätaren visar samma måttenheter.

Bränsleflödesvärdet visas inte korrekt när motorn arbetar med lägre varvtal än cirka 1300 v/min. När bränslepumpen stängs av och sätts på visas antingen inget bränsleflöde eller ett högre bränsleflöde än den aktuella genomsnittliga förbrukningen.

Användare av två motorer: bränsleflödesmätaren kan visa bränsleflöde för endera motor eller båda motorerna.

# Instrument och indikatorer



ZMU01749

Ändra bränsleflödesvisningen genom att trycka uppregade gånger på knappen “set” (inställning), tills mätaren visar “S” (endast bränsleflöde till styrbords motor), “P” (endast bränsleflöde till babords motor) eller “PS” (totalt bränsleflöde till båda motorerna).

MMU36091

## Bränsleförbrukningsmätare/bränsleekonomimätare/varvtalssynkronisering vid drift med två motorer

Displayen visar antingen bränsleförbrukning, bränsleekonomi eller varvtalssynkroniseringen mellan de två motorerna.

Ändra visning genom att trycka uppregade gånger på knappen “mode” (läge) tills indikatorn på mätaren pekar på “TTL” (bränsleförbrukning), “ECON” (bränsleekonomi) eller “SYNC” (varvtalssynkronisering vid drift med två motorer).

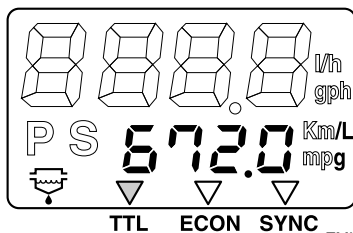
MMU26762

## Bränsleförbrukningsmätare

Denna mätare visar hur mycket bränsle båten har förbrukat sedan förra gången mätaren nollställdes.

Tryck samtidigt på knapparna “set” (inställning) och “mode” (läge) för att nollställa mätaren för total bränsleförbrukning.

## FUEL MANAGEMENT



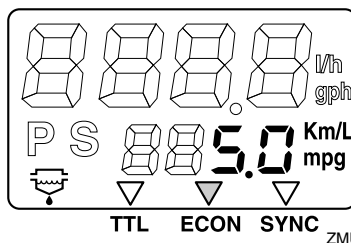
ZMU01751

MMU26772

## Bränsleekonomi

Den här mätaren visar den ungefärliga körsträckan per liter eller gallon under gång.

## FUEL MANAGEMENT



ZMU01752

Om det båten har två motorer visar mätaren endast den totala bränsleekonomin för båda motorerna.

- Bränsleförbrukningen varierar mycket, dels beroende på båten konstruktion, vikt, propeller, motor och trimvinkel, dels beroende på körförhållandena på sjön (inklusive vindförhållandena) och gaspådraget. Bränsleförbrukningen varierar också något beroende på vattentyp (saltvatten eller sötvatten samt föroreningsgrad), lufttemperatur och fukthalt, hur ren båtbottnen är, motorns monteringshöjd, körteknik samt bensinkvalitet (vinter- eller sommarbränsle och tillsatsmängd).
- Yamahas digitala logg och bränsleflödesmätare beräknar hastigheten, den körda sträckan och bränsleekonomin med hjälp

# Instrument och indikatorer

av vattnets rörelse vid båtens akter. Den angivna sträckan kan avvika mycket från den faktiska körsträckan på grund av strömmar, svallvågor och vattenhastighetsgivarens skick (om den är delvis igen-satt eller skadad).

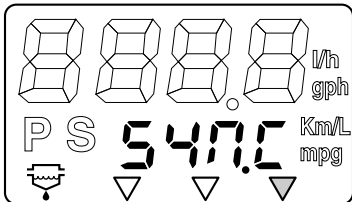
- Det kan förekomma små individuella skillnader i bränsleförbrukning mellan olika motorer, beroende på variationer i tillverkningen. Dessa variationer kan vara ännu större om motorerna är av olika årsmodell. Dessutom kan olika propellrar orsaka små skillnader i bränsleförbrukning, även om de har samma grundmått och form.

MMU26783

## Varvtalssynkronisering vid drift med två motorer

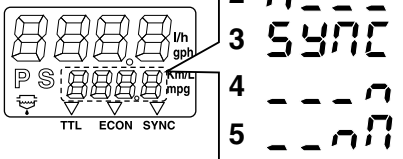
Mätaren visar skillnaden i varvtal (v/min) mellan babords- och styrbordsmotorn. Detta tal används som referens när de båda motorernas varvtal synkroniseras.

### FUEL MANAGEMENT



ZMU01753

### FUEL MANAGEMENT



ZMU01754

1. Babordsmotorns varvtal är högre
2. Babordsmotorns varvtal är något högre

3. Motorvarvtalet är jämnt synkroniserat mellan babords- och styrbordsmotorn
4. Styrbordsmotorns varvtal är något högre
5. Styrbordsmotorns varvtal är högre

Om de båda motorens varvtal inte är synkroniserade vid körning, kan de synkroniseras genom anpassning av trimvinkel eller gaspådrag.

Om det krävs stor skillnad i trimvinkel eller gaspådrag för att synkronisera motorerna kontakter du din Yamaha-återförsäljare för att få gasvajrarna justerade.

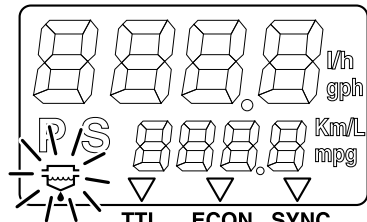
MMU26794

## Varningsindikator för vattenavskiljare

Denna indikator blinkar när vatten har samlats i vattenavskiljaren. Stoppa då motorn och tappa av vattnet från avskiljaren.

Denna indikator fungerar endast om det finns en vattenavskiljargivare.

### FUEL MANAGEMENT



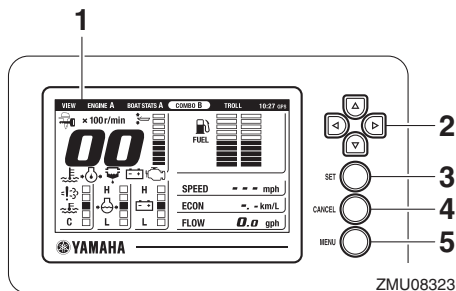
ZMU01755

MMU46661

## 6YC flerfunktionsmätare

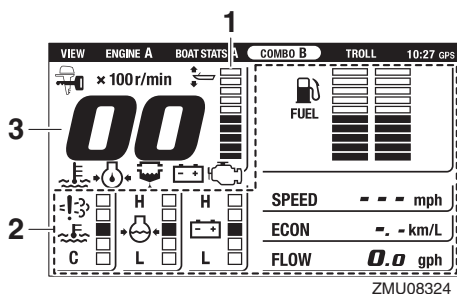
6YC flerfunktionsmätaren visar motorstatus och varningsinformation.

# Instrument och indikatorer



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

## Flerfunktionsdisplay



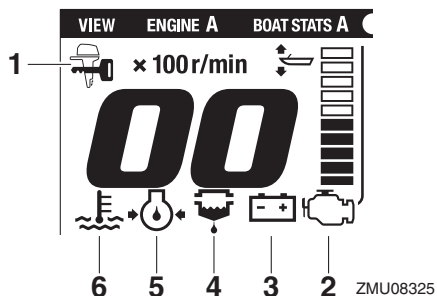
1. Trimmätare
2. Tillval
3. Takometer

## OBS:

Du kan ändra vilka tillval som ska visas i flerfunktionsdisplayen. Information om andra inställningar eller hur du ändrar vilka tillval som ska visas finns i handboken som medföljer 6YC flerfunktionsmätare.

I den här handboken beskrivs främst varningsdisplayen för 6YC flerfunktionsmätare. Se följande avsnitt för information om displayen och indikatorerna.

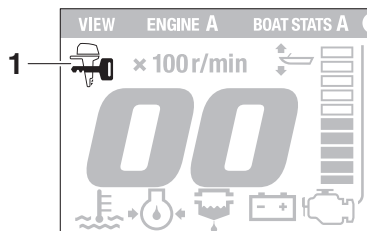
## Indikatorer



1. Indikator för Yamaha Security System (tillval)
2. Varningsindikator för motorfel
3. Varningsindikator för låg batterispänning
4. Varningsindikator för vattenavskiljare
5. Varningsindikator för lågt oljetryck
6. Överhettningssindikator

## Indikator för Yamaha Security System (tillval)

Den här indikatorn visar om Yamaha Security System är i låst läge.



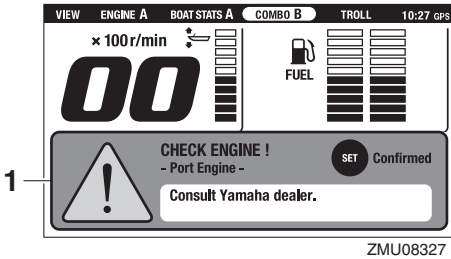
1. Indikator för Yamaha Security System (tillval)
- Kontrollera att indikatorn för Yamaha Security System inte visas innan du startar maskinen.

## Varning vid motorfel

Om funktionsfel uppstår på motorn under gång, visas pop-up-fönstret.

ZMU08326

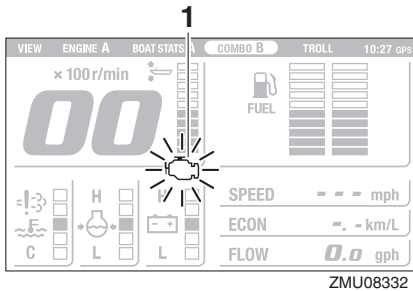
# Instrument och indikatorer



1. Pop-up-fönster

Återgå till den normala displayen

Tryck på inställningsknappen ("SET") så börjar varningsindikatorn för motorfel blinka.



1. Varningsindikator för motorfel

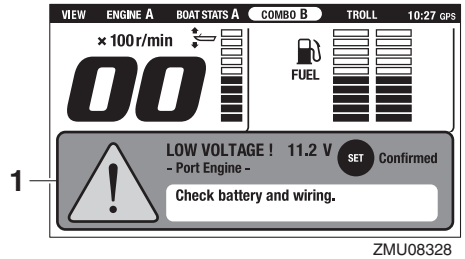
MCM00921

## FÖRSIKTIGT

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

### Varningsindikator för låg batterispänning

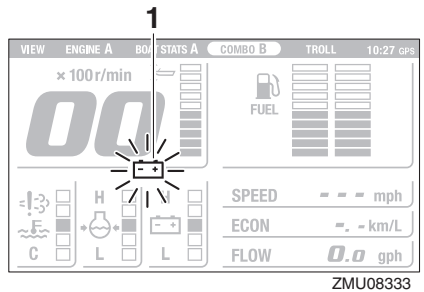
Om batterispänningen faller, visas pop-up-fönstret.



1. Pop-up-fönster

Återgå till den normala displayen

Tryck på inställningsknappen ("SET") så börjar varningsindikatorn för låg batterispänning blinka.



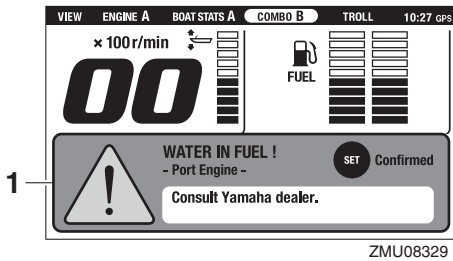
1. Varningsindikator för låg batterispänning

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

### Vattenavskiljarvarning

Om det har samlats vatten i vattenavskiljaren (bränslefilteret) under gång, visas pop-up-fönstret.

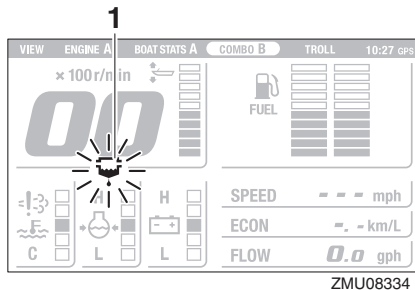
# Instrument och indikatorer



## 1. Pop-up-fönster

Återgå till den normala displayen

Tryck på inställningsknappen ("SET") så börjar varningsindikatorn för vattenavskiljaren blinka.



## 1. Varningsindikator för vattenavskiljare

Stoppa omedelbart motorn och följ anvisningarna på sidan 93 i den här handboken för att tappa ut vattnet ur bränslefiltret. Gå till närmaste hamn och kontakta en Yamaha-återförsäljare omedelbart.

MCM00911

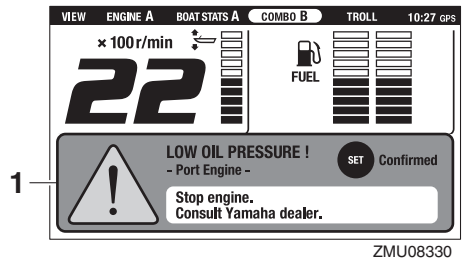
### **FÖRSIKTIGT**

**Bensin som är uppblandad med vatten kan skada motorn.**

### **Varning för lågt oljetryck**

Om motortrycket blir för lågt, visas pop-up-fönstret.

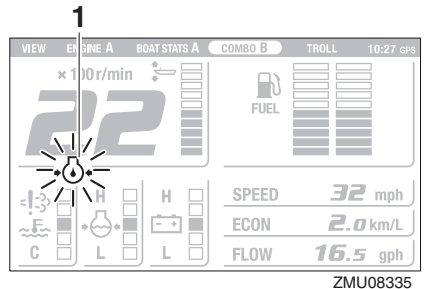
Motorvarvtalet sänks automatiskt till cirka 2000 v/min.



## 1. Pop-up-fönster

Återgå till den normala displayen

Tryck på inställningsknappen ("SET") så börjar varningsindikatorn för lågt oljetryck blinka.



## 1. Varningsindikator för lågt oljetryck

Stoppa motorn omedelbart om summern ljuder och varningsanordningen för lågt oljetryck aktiveras. Kontrollera motoroljenivån och fyll på olja vid behov. Om varningsanordningen har aktiverats vid korrekt motoroljenivå, kontakta din Yamaha-återförsäljare.

MCM01602

### **FÖRSIKTIGT**

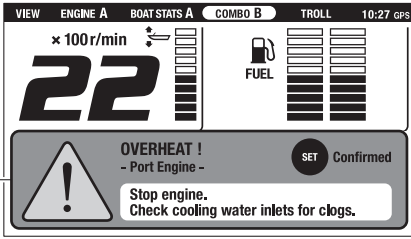
**Låt inte motorn fortsätta gå om varningsanordningen för lågt oljetryck har aktiverats. Det leder till svåra skador på motorn.**

### **Överhettningsvarning**

Om motortemperaturen blir för hög under gång, visas pop-up-fönstret.

Motorvarvtalet sänks automatiskt till cirka 2000 v/min.

# Instrument och indikatorer

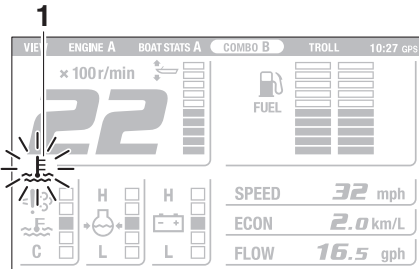


ZMU08331

## 1. Pop-up-fönster

Återgå till den normala displayen

Tryck på inställningsknappen ("SET") så börjar varningsindikatorn för överhettning blinka.



ZMU08336

## 1. Överhettningsindikator

Stoppa motorn omedelbart om summern ljuder och anordningen för överhettning aktiveras. Kontrollera att inte kylvatteninloppet är igensatt.

MCM01594

## 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.

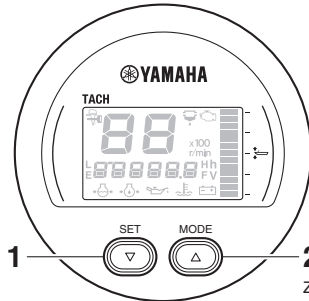
MMU46651

## 6Y8 flerfunktionsmätare

Det finns två typer av 6Y8 flerfunktionsmätare.

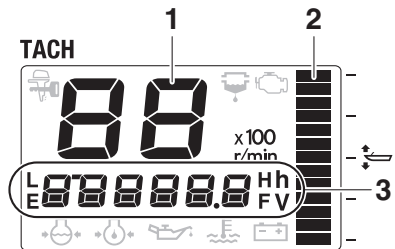
- 6Y8 flerfunktionstakometer
- 6Y8 flerfunktionsloggmatrare & bränslemätare

## 6Y8 flerfunktionstakometer



ZMU08407

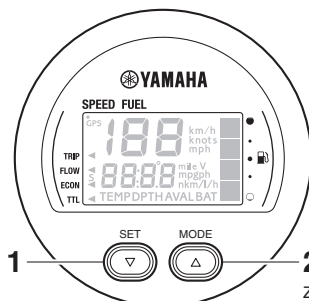
1. Inställningsknapp (set)
2. Lägesknapp (mode)



ZMU08408

1. Takometer
2. Trimmätare
3. Mångfunktionell visningsenhet

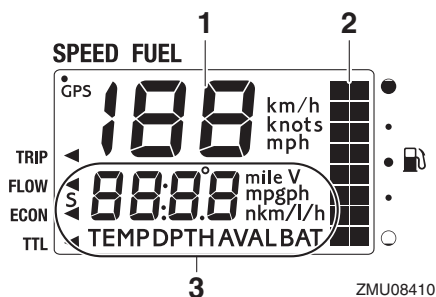
## 6Y8 flerfunktionsloggmatrare & bränslemätare



ZMU08409

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

# Instrument och indikatorer



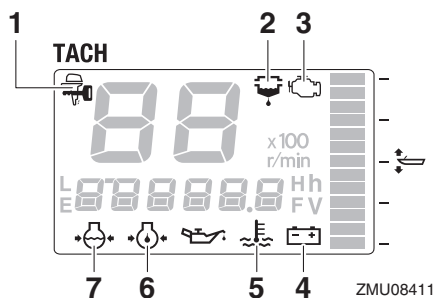
1. Logg
2. Bränslemätare
3. Mångfunktionell visningsenhet

## OBS:

Information som visas på flerfunktionsdisplayen kan ändras. Information om andra inställningar eller hur du ändrar visad information finns i handboken som medföljer 6Y8 flerfunktionsmätare.

I den här handboken beskrivs främst varningsdisplayen för 6Y8 flerfunktionstakometer. Se följande avsnitt för information om varningsindikatorer.

## Indikatorer



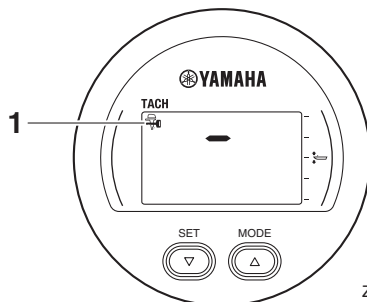
1. Indikator för Yamaha Security System (tillval)
2. Varningsindikator för vattenavskiljare
3. Varningsindikator för motorfel
4. Batterispänningsindikator
5. Överhettningsindikator
6. Varningsindikator för lågt oljetryck

7. Indikator för kylvattentryck (tillval)

## Indikator för Yamaha Security System (tillval)

Den här indikatorn visas om Yamaha Security System är i låst läge.

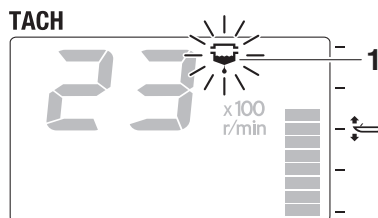
### Låst



1. Indikator för Yamaha Security System (tillval)
- Kontrollera att indikatorn för Yamaha Security System inte visas innan du startar maskinen.

## Varningsindikator för vattenavskiljare

Om vatten har samlats i vattenavskiljaren (bränslefilter) under gång, börjar varningsindikatorn för vattenavskiljaren blinka.



1. Varningsindikator för vattenavskiljare
- Stoppa omedelbart motorn och följ anvisningarna på sidan 93 i den här handboken för att tappa ut vattnet ur bränslefiltret. Gå till närmaste hamn och kontakta en Yamaha-återförsäljare omedelbart.



# Instrument och indikatorer

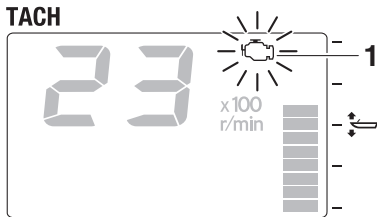
MCM00911

## FÖRSIKTIGT

**Bensin som är uppblandad med vatten kan skada motorn.**

### Varningsindikator för motorfel

Om funktionsfel uppstår på motorn under gång, börjar varningsindikatorn för motorfel blinka. Gå till närmaste hamn och kontakta en Yamaha-återförsäljare omedelbart.



ZMU08414

1. Varningsindikator för motorfel

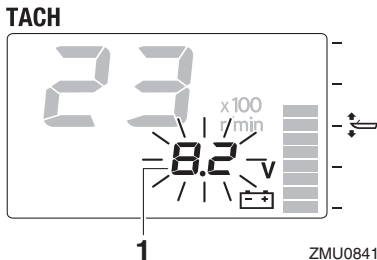
MCM00921

## FÖRSIKTIGT

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

### Varningsindikator för låg batterispänning

Om batterispänningen faller, börjar batterispänningsvisningen blinka.



ZMU08415

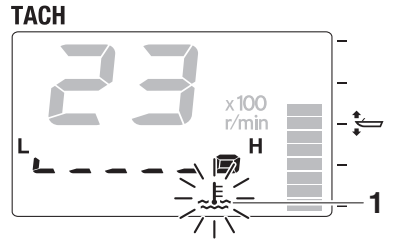
1. Batterispänningsvärde

Gå till närmaste hamn om varningsanordningen för låg batterispänning har aktiverats.

Fråga din Yamaha-återförsäljare hur man laddar batteriet.

### Överhettningsindikator

Om motortemperaturen blir för hög under gång, börjar överhettningsindikatorn blinka och motorvarvtalet sänks automatiskt till cirka 2000 v/min.



ZMU08416

1. Överhettningsindikator

Stoppa motorn omedelbart om summern ljuder och anordningen för överhettning aktiveras. Kontrollera att inte kylvatteninloppet är igensatt.

MCM01594

## FÖRSIKTIGT

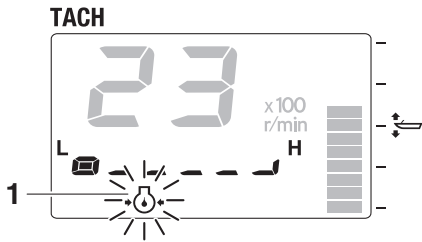
- Låt inte motorn fortsätta gå om överhettningsindikatorn blinkar. Det leder till svåra skador på motorn.
- Låt inte motorn fortsätta gå om någon varningsanordning har aktiverats. Kontakta din Yamaha-återförsäljare om du inte kan lokalisera och avhjälpa felet.

### Varningsindikator för lågt oljetryck

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

# Instrument och indikatorer

---



ZMU08417

## 1. Varningsindikator för lågt oljetryck

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.**

---

MMU26805

## Varningssystem

MCM00093

### FÖRSIKTIGT

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

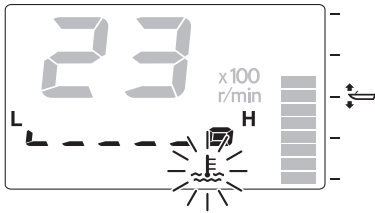
MMU41924

### Överhettningsvarning

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

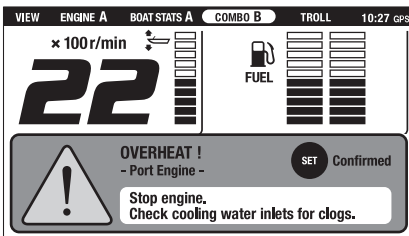
- Motorvarvtalet sänks automatiskt till ca 2000 v/min.
- Överhettningsindikatorn på 6Y8 flerk funktionstakometern tänds eller blinkar.

### TACH



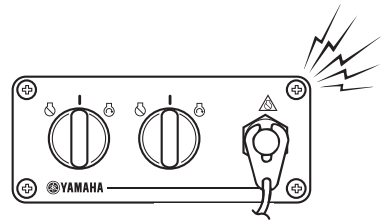
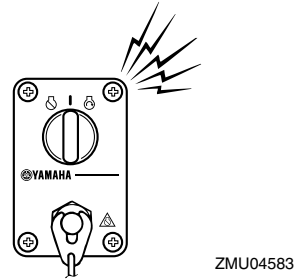
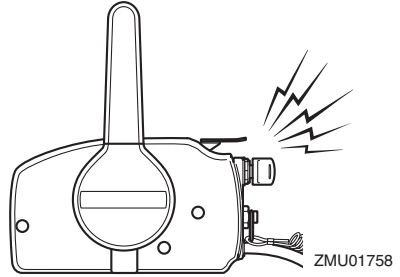
ZMU05422

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



ZMU08533

- Summern ljuder.

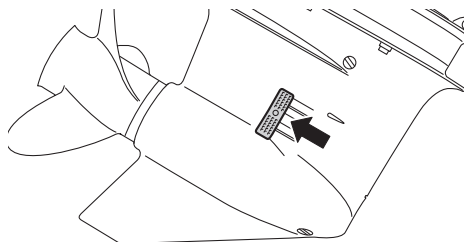


ZMU07859

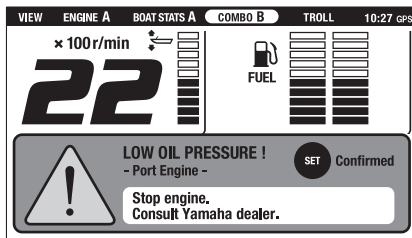
Om varningssystemet har aktiverats, stänger du av motorn och kontrollerar att kylvatteninloppet inte är igensatt:

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

# Motorstyrssystem



ZMU08288



ZMU08534

Användare av två motorer:

Om systemet för överhettning varning 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.

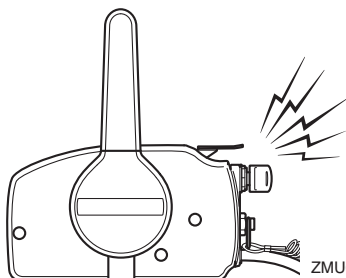
MMU41934

## Varning för lågt oljetryck

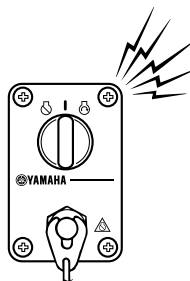
Om oljetrycket blir för lågt aktiveras varningsanordningen.

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

- Summern ljuder.

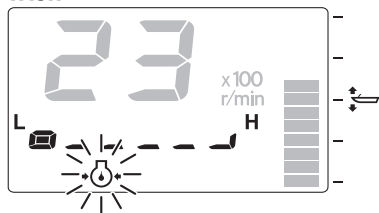


ZMU01758

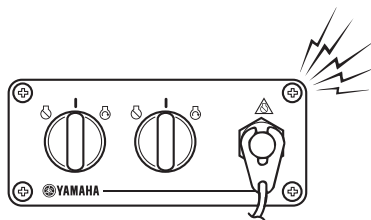


ZMU07012

TACH



ZMU05431



ZMU07859

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

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:

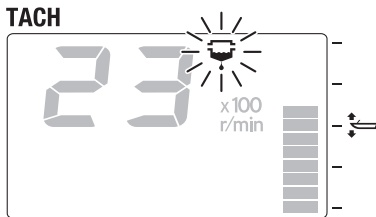
Om larmet för lågt oljetryck löser ut på en motor, så sänks varvtalet på bägge motorer samtidigt som summern låter. För att stänga av larmaktiveringen på den motor som inte har lågt oljetryck, ska du stänga av huvudbrytaren på motorn som har lågt oljetryck.

MMU41943

## Vattenavskiljarvarning

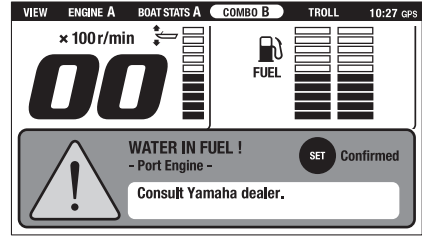
Utombordsmotorn har en varningsanordning för vattenavskiljare. Om vattnet som avskilt från bränslet överskrider en viss volym, aktiveras varningsanordningen.

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



ZMU05424

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



ZMU08535

- Summern ljuder intermittent när styrspaken är i friläge.

Om varningssystemet aktiveras, stoppa omedelbart motorn och följ anvisningarna på sidan 93 i den här handboken för att tappa ut vattnet ur bränslefilteret. Gå till närmaste hamn och kontakta en Yamaha-återförsäljare omedelbart.

MCM02471

## FÖRSIKTIGT

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

# Installation

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

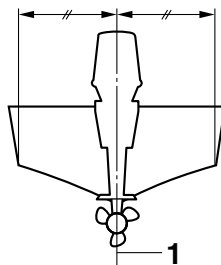


- Om du använder en för kraftig motor, finns det risk för att båten blir mycket instabil. Montera inte en motor med högre effekt än vad båten tillåter (se kapacitetsplåten). Rådfråga båttillverkaren om båten saknar kapacitetsplåt.
- En felmonterad utombordsmotor kan innebära risk för att båten blir svårhanterlig,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

MMU33482

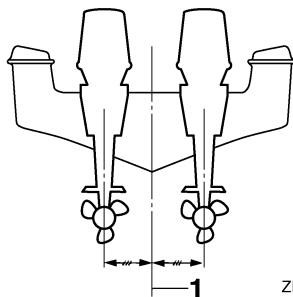
### Montera utombordsmotorn

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

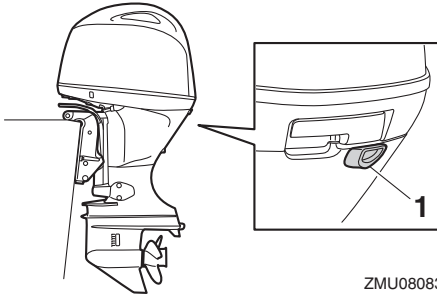
1. Mittlinje (köllinje)

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-

ler båtillverkare för ytterligare information om rätt monteringshöjd.



ZMU08083

## 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 luftinsugningsöppningen i den övre motorhuvens att motorn skadas allvarligt. Eliminera orsaken till vattensprut i luften.

MMU36382

## Första användningen

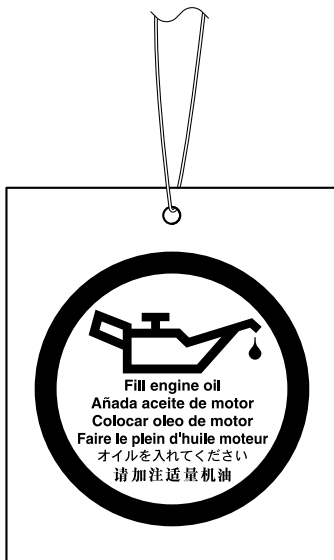
MMU36393

### Fyll på motorolja

Motorn levereras från fabrik utan motorolja. Om återförsäljaren inte fyllt på olja, måste du göra det innan du startar motorn.

**FÖRSIKTIGT: Kontrollera att det finns olja i motorn innan du använder den första gången, annars kan motorn skadas allvarligt.** [MCM01782]

Motor levereras med klistermärket nedan. Det ska avlägsnas när motorolja fyllts på första gången. För ytterligare information om kontroll av motoroljenivå, se sidan 52.



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]

MMU27086

### Gör så här för 4-taktsmodeller

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

### OBS:

Låt motorn gå i vatten under belastning (med ilagd växel och monterad propeller) enligt nedan. Under tio timmar för att köra in 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 återstående åtta timmarna:  
Kör motorn med valfritt varvtal. Undvik att köra med maximalt gaspådrag i mer än fem minuter åt gången.
4. Efter de första tio timmarna:  
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 63).

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

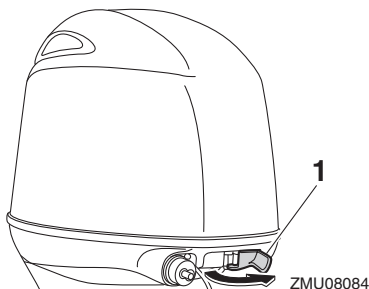
Kontrollera att du har tillräckligt med bränsle för båtturen. En god regel är att använda 1/3 av bränslet för att nå destinationen och 1/3 för återresan och ha 1/3 som nödreserv. Låt båten ligga horisontellt på en trailer eller i vattnet, vrid nyckeln till "ON" (på) och kontrollera bränslenivån. Anvisningar för påfyllning av bränsle finns på sidan 55.

MMU40774

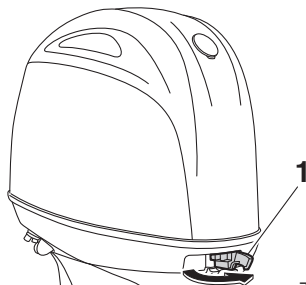
## Ta bort den övre motorhuvan

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

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



1. Motorhuvens låsspak



ZMU08085

1. Motorhuvens låsspak

MMU36443

## Bränslesystem

MWM00061



**VARNING**

**Bensin och bensinångor 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.

MMU36453

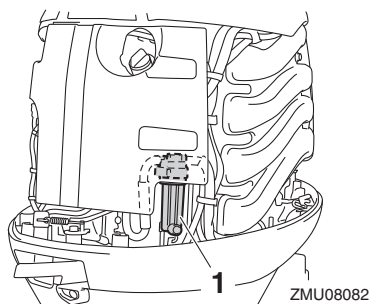
## Kontroll med avseende på bränsleläckage

- 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.



1. Bränslefilter

MMU36903

## Reglage

Modeller med rorkultshandtag:

- Vrid rorkultshandtaget helt åt vänster och höger för att kontrollera att det rör sig mjukt.
- Vrid gasreglaget från helt stängt till helt öppet läge. Kontrollera att det rör sig jämnt och att det helt återgår till helt stängt läge.
- Kontrollera att gasvajerns eller växelkabelns anslutningar inte är lösa eller skadade.

Modeller med fjärrkontroll:

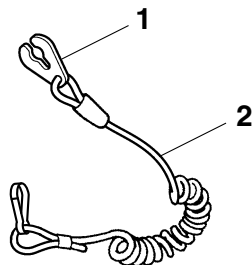
- Vrid ratten så långt det går åt höger respektive vänster. Kontrollera att den rör sig jämnt och obehindrat hela vägen, utan att kärva eller glappa.
- Manövrera gasreglagen flera gånger för att kontrollera att de rör sig helt fritt. De ska röra sig jämnt över hela sitt rörelseområde och gå hela vägen tillbaka till tomgångsläge.

- Kontrollera att gasvajerns eller växelkabelns anslutningar inte är lösa eller skadade.

MMU36484

## Motorfrånskiljarlina

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

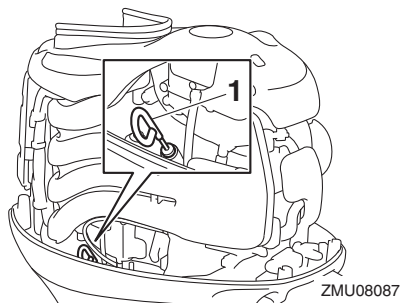


1. Klämma
2. Motorfrånskiljarlina

MMU40994

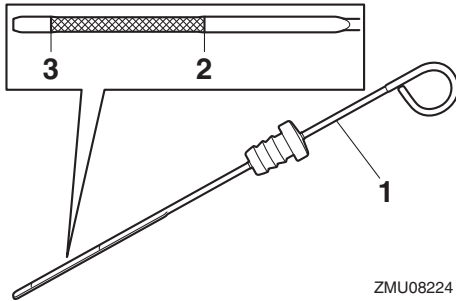
## Motorolja

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



1. Oljemätsticka
3. För in oljemätstickan 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.



ZMU08224

1. Oljemätsticka
2. Övre märke
3. Nedre märke

MMU40412

## Utombordsmotor

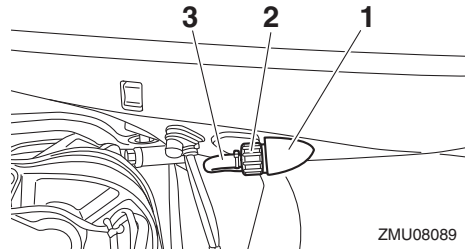
- Kontrollera att utombordsmotorn är korrekt monterad och att utombordsmotorns monteringsbultar är ordentligt åtdragna.
- Kontrollera att inte propellern är skadad.
- Inspektera med avseende på motorolja-läckage.

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]



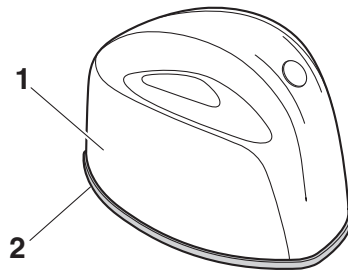
ZMU08089

1. Koppling
2. Trädgårdsslangkoppling
3. Spolanordning

MMU36965

## Montera motorhuv

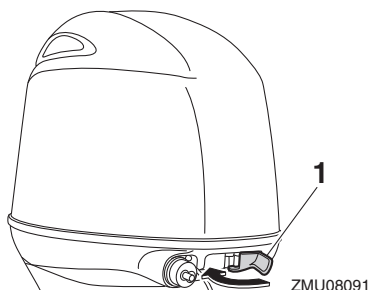
1. Kontrollera att alla motorhuvens låsspakar är frigjorda.
2. Kontrollera att gummitätningen ligger i sitt säte hela vägen runt den övre motorhuv.



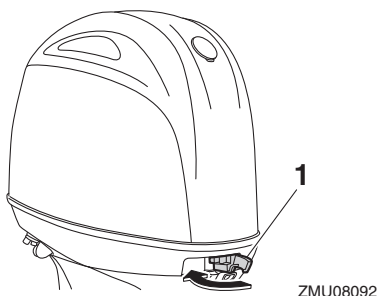
ZMU08090

1. Övre motorhuv
2. Gummitätning
3. Placera den övre motorhuv på den undre motorhuv.
4. Kontrollera att gummitätningen sitter korrekt mellan övre och undre motorhuv.
5. Placera motorhuvens låsspakar som bilden visar för att låsa den övre motorhuv. **FÖRSIKTIGT:** Om den övre motorhuv inte monteras korrekt, kan motorn skadas av vatten som tränger

in under den övre motorhuven. Den övre motorhuven kan dessutom också flyga av i höga hastigheter. [MCM01992]

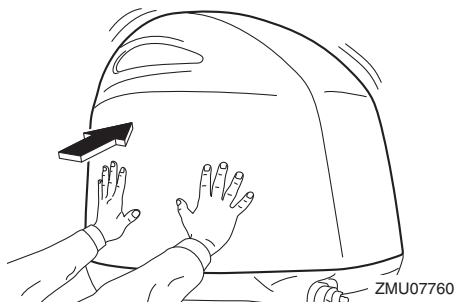


1. Motorhuvens låsspak



1. Motorhuvens låsspak

När den övre motorhuven är pålagd trycker du på den med båda händerna för att kontrollera att den är korrekt inpassad. Låt din Yamaha-återförsäljare laga den övre motorhuven om den sitter löst.



MMU34582

## Trim- och uppveckningssystem

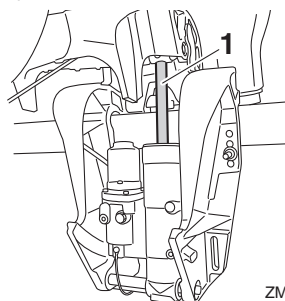
MWM01931



**WARNING**

- Gå aldrig under växelhuset när motorn är uppvecklad, även om uppvecklingsstödspaken 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. Tryck på alla trim- och uppveckningsknappar för att kontrollera att de fungerar.
3. Vicka upp utombordsmotorn och kontrollera att trim- och uppveckningsstängan är helt uttryckt.



1. Trim- och uppveckningsstäng
4. Kontrollera att trim- och uppveckningsstängan är fri från korrosion och andra fel.
5. Vicka ned utombordsmotorn. Kontrollera att tilt- och uppveckningsstängan fungerar smidigt.

MMU36585

## Batteri

Kontrollera batteriets laddning. Om din båt är utrustad med en Yamaha digital logg hjälper voltmeteren och varningssystemet för låg batterispänning dig att övervaka batteriets laddning. Ett batteri i gott skick ger minst 12 V. 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.

Kontakta din Yamaha-återförsäljare eller läs batteritillverkarens anvisningar om batteriet behöver laddas.

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. Hävterera 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



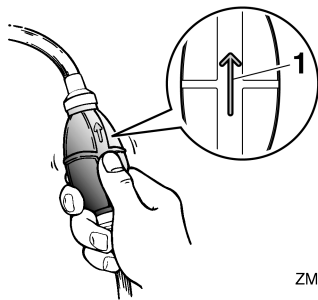
**WARNING**

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.



ZMU02025

1. Pål

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.

MMU27597

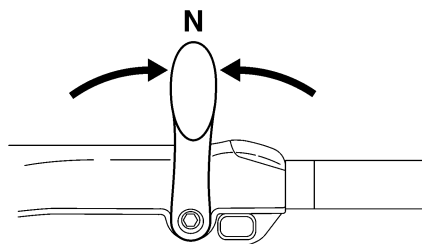
## Modeller med elstart/Prime Start

MWM01842

### **WARNING**

- 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 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. Placera växelspaken i friläge.

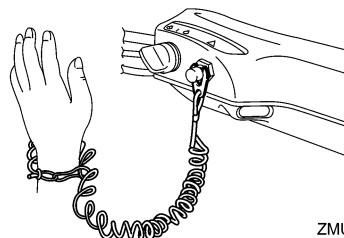


ZMU05215

### **OBS:**

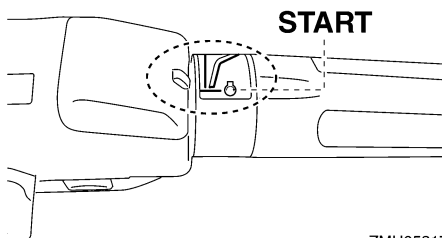
Anordningen för skydd mot start med ilagd växel gör att motorn endast kan starta i friläge.

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



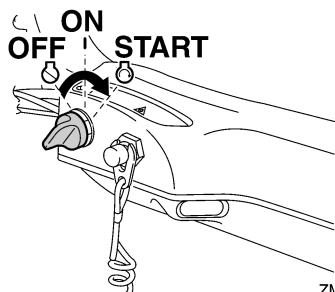
ZMU05216

3. Placera gasreglaget i startläget "START". När motorn har startat för du tillbaka gasreglaget till helt stängt läge.



ZMU05217

4. Vrid huvudströmbrytaren till "START" (start) och håll kvar den där i högst 5 sekunder.



ZMU05218

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

- När motorn är kall måste den värmas upp. För mer information, se sidan 59.
- Om motorn är varm och inte startar, öppnar du gasreglaget något och försöker starta igen. Se sidan 90 om motorn fortfarande inte startar.

MMU2762B

## För modeller med elstart och fjärrkontroll

MWM01842

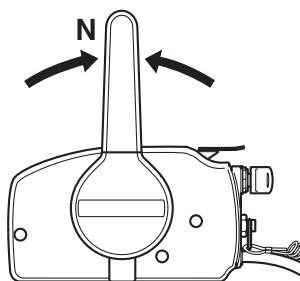


- Om du inte sätter fast motorfrånskiljarlinan kan båten skena om föraren faller

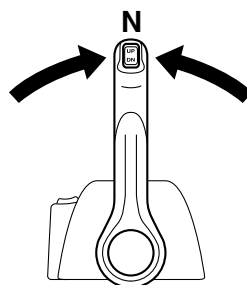
överbord. Motorfrånskiljarlinan ska vara fäst på ett säkert ställe på kläderna, armen eller benet när motorn är igång. Fäst inte linan på kläder som kan slitas sönder. Dra inte linan så att den kan fastna och därmed hindras att fungera.

- 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. Placera fjärrkontrollens styrspak i "N" (friläge).



ZMU01771



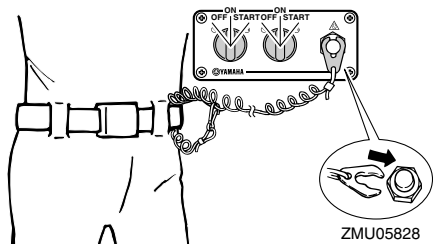
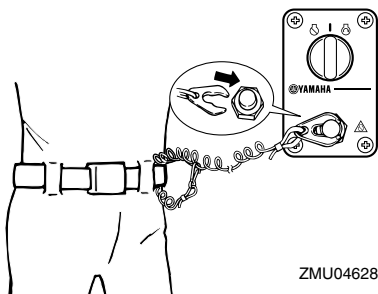
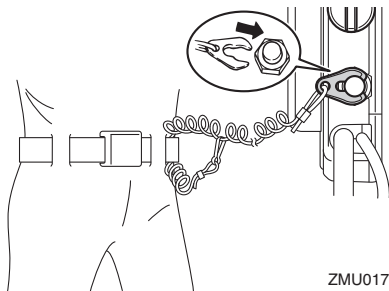
ZMU04588

## OBS:

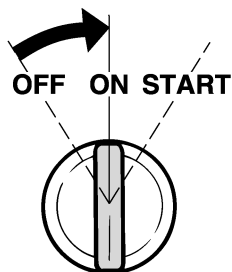
Anordningen för skydd mot start med ilagd växel gör att motorn endast kan starta i friläge.

2. Motorfrånskiljarens lina ska vara fäst på ett säkert ställe på kläderna, armen eller

benet. Sätt därefter fast klämman i linans andra ände i motorfrånskiljaren.



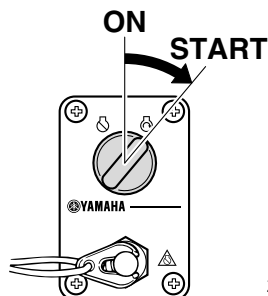
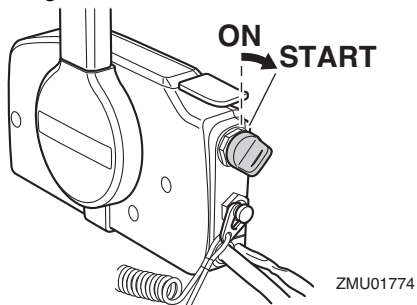
3. Vrid huvudströmbrytaren till "ON" (på).



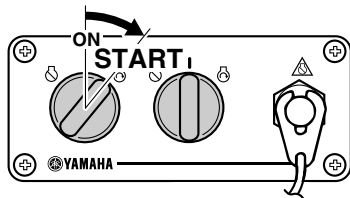
## OBS:

Användare av två motorer: När huvudströmbrytaren slås till, ljuder summern i några sekunder och tystnar därefter automatiskt. Summern ljuder också om den ena motorn stannar.

4. Vrid huvudströmbrytaren till "START" (start) och håll kvar den där i högst 5 sekunder.







ZMU05830

5. Så fort motorn startar släpper du huvudströmbrytaren för att låta den återgå till "ON" (på). **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]

MMU36511

## Kontroller efter motorstart

MMU41361

### Kylvatten

Kontrollera att vattenflödet från kylvattnets styrhåll är jämnt. Vattenflöde från kylvattnets styrhåll visar att vattenpumpen pumpar vatten genom kylvattenpassagerna.

### OBS:

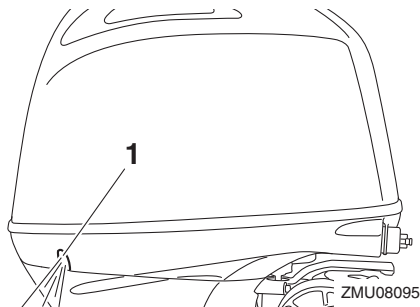
När motorn startats kan det dröja något innan vatten flödar från kylvattnets styrhåll.

MCM02251

### **FÖRSIKTIGT**

Om det inte kommer vatten från kylvattnets styrhåll hela tiden när motorn går, kan motorn överhettas och skadas allvar-

ligt. 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.



ZMU08095

1. Kylvattnets styrhåll

MMU27671

## Värma upp motorn

MMU41233

### Gör så här för att värma upp motorn

1. När motorn startat ska den varmköras tills motorvarvtalet stabiliseras på tomgångsvarvtal upp för bästa prestanda och acceleration. **FÖRSIKTIGT:** Annars förkortas motorns livslängd.

[MCM04550]

2. Kontrollera att varningsindikatorn för lågt oljetryck förblir släckt. **FÖRSIKTIGT:** Stoppa motorn om varningsindikatorn för lågt oljetryck blinkar när motorn startat. Annars kan motorn skadas allvarligt. Kontakta din Yamaha-återförsäljare. [MCM02381]

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.

# Drift

MMU40461

## Stoppbrytare

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

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

MMU33493

## Växla

MWM00181



**WARNING**

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

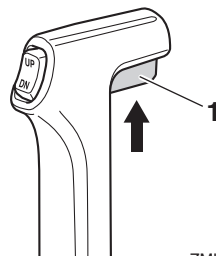
MCM01611

**FÖRSIKTIGT**

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

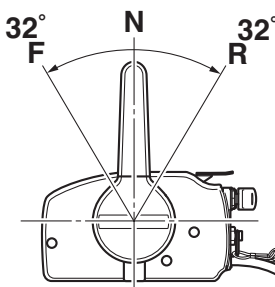
Lägga i växel från friläge

1. Dra upp frilägesspärren (om sådan finns).

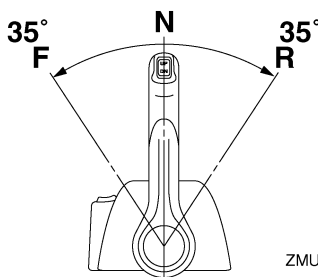


ZMU01727

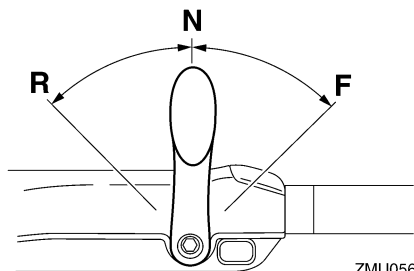
1. Frilägslås
2. För fjärrkontrollens styrspak/växelspaken bestämt framåt (för framväxeldrev) eller bakåt (för backväxeldrev) [ungefär 35° (ett hack känns) för modeller med fjärrkontroll].



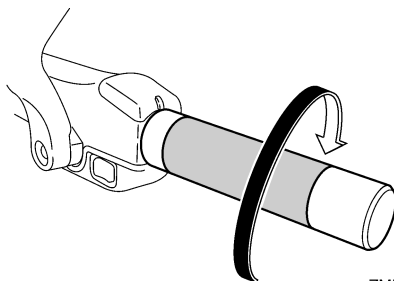
ZMU05460



ZMU05461



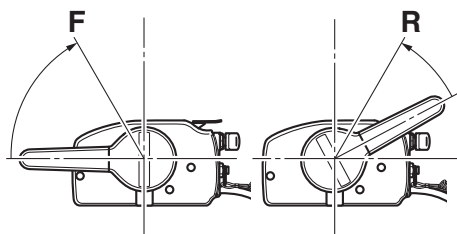
ZMU05674



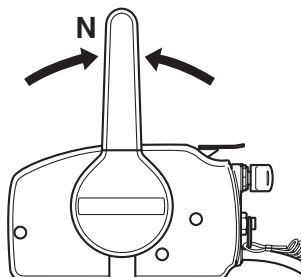
ZMU05219

## Lägga ur växel

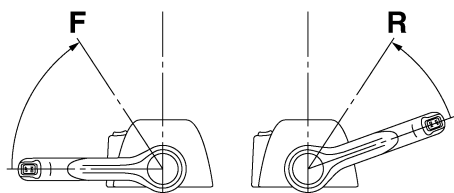
1. Stäng gasreglaget så att motorn saktar ned till tomgångsvarvtal.



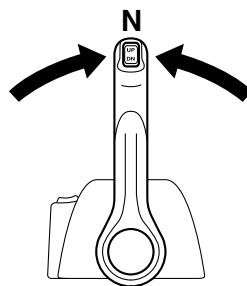
ZMU05462



ZMU01771

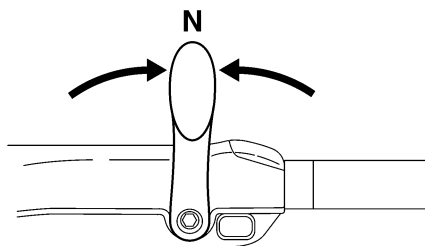


ZMU05463



ZMU04588

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



ZMU05215

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. Stoppsträckan varierar beroende på vikt, ytvattnets egenskaper och vindriktningen.

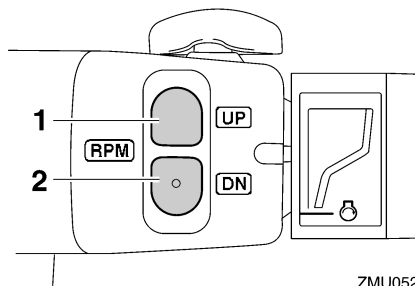
MMU30881

## Trolling

MMU30891

### Justera trollingvarvtalet

Trollingvarvtalet för utombordsmotorer med väljare för variabelt trollingvarvtal kan justeras cirka 50 v/min varje gång du trycker på en väljare.



ZMU05222

1. Väljare "UP"
2. Väljare "DN"

För att öka trollingvarvtalet, tryck på väljaren "UP".

För att minska trollingvarvtalet, tryck på väljaren "DN".

### OBS:

- Trollingvarvtalet ändras cirka 50 v/min varje gång väljaren trycks ned.
- Om trollingvarvtalet ändrats återgår motorn till normalt trollingvarvtal när motorn stängs av och startas om eller när motorvarvtalet överskrider cirka 3000 v/min.

MMU27822

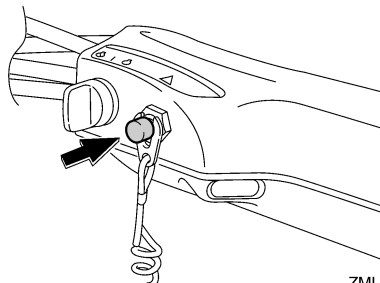
## Stoppa motorn

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

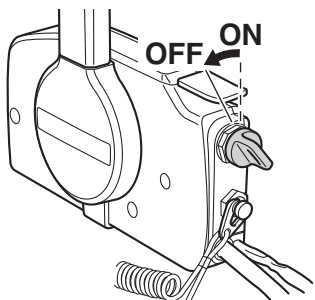
MMU27848

### Gör så här

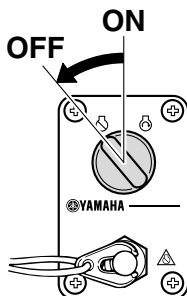
1. Håll motorns stoppknapp nedtryckt eller vrid huvudströmbrytaren till "OFF" (av).



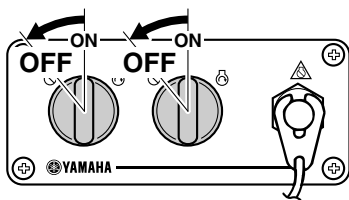
ZMU05209



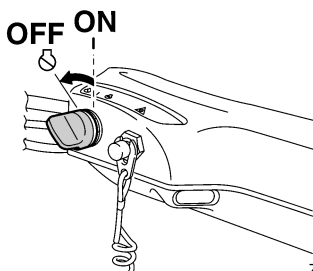
ZMU01779



ZMU06932



ZMU05833



ZMU05223

2. När motorn stannat, kopplar du loss bränsleledningen om det finns en bränsleanslutning på utombordsmotorn.
3. Dra åt luftningskruven på tanklocket (ej alla modeller).
4. Ta bort nyckeln om båten ska lämnas utan tillsyn.

## OBS:

Du kan även stoppa motorn genom att dra i linan och ta bort klämman från motorfrånskilljaren och sedan vrida huvudströmbrytaren till "OFF" (av).

MMU27865

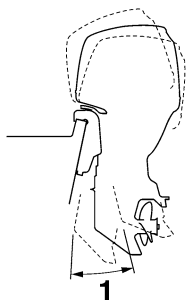
## Trimning av utombordsmotor

MWM00741

### **! VARNING**

**För stor trimvinkel för arbetsvillkoren (an-  
tingen 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 ju-  
stera trimvinkeln eller båda delarna.**

Utombordsmotorns trimvinkel påverkar läget  
hur båtens för ligger i vattnet. Korrekt trim-  
vinkel ger bättre prestanda och god bräns-  
leekonomi och minskar samtidigt påfrest-  
ningen på motorn. Korrekt trimvinkel beror på  
kombinationen av båt, motor och propeller.  
Korrekt trimvinkel påverkas också av variab-  
ler som båtlast, sjöförhållanden och hastig-  
het.



ZMU05170

## 1. Trimvinkel

MMU27889

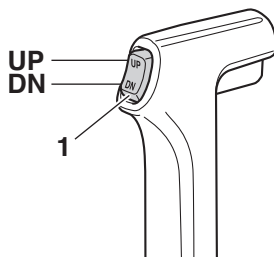
### Justering av trimvinkel (motordriven trim- och uppveckning)

MWM00754

#### **! VARNING**

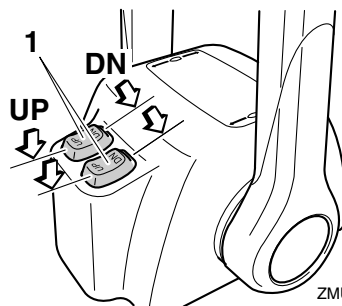
- Kontrollera att det inte finns några människor i vägen för utombordsmotorn när du ställer in trimvinkeln. Kroppsdelar kan komma i kläm mellan motorn och fästbygeln när motorn trimmas eller vickas.
- Var försiktig när du ställer in trimvinkeln första gången. Öka farten gradvis och var uppmärksam på 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 motorhuv) 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.



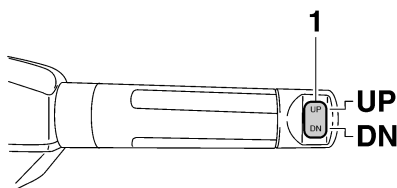
ZMU01781

## 1. Trim- och uppveckningsknapp



ZMU07381

## 1. Trim- och uppveckningsknapp



ZMU05224

## 1. Trim- och uppveckningsknapp

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

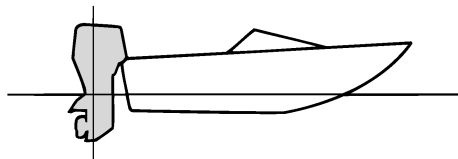
Sänk fören (intrimning) genom att trycka på knappen "DN" (ned).

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

MMU27913

## Justera båttrimning

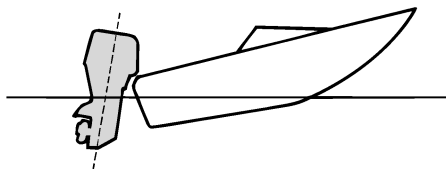
När båten planar ger den lyfta fören mindre bromsverkan, ökad stabilitet och bättre verkningegrad. Detta gäller i allmänhet när båten köllinje höjts cirka 3 till 5 grader. Med fören upp kan båten visa en större tendens att svänga åt ena hållet. Kompensera för detta när du styr båten. När båtens för är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



ZMU01784

## För upp

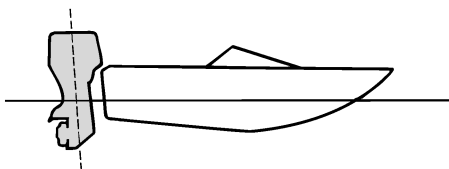
Vid för stor uttrimning hamnar båtens för alltför högt i vattnet. Det innebär sämre prestanda och minskad bränsleekonomi på grund av ökat vatten- och luftmotstånd. Vid för stor uttrimning kan det uppstå kavitation intill propellern, vilket ytterligare minskar båten prestanda, och båten kan börja "stampa"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



ZMU01786

## OBS:

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

MMU27936

## Vicka upp och ned

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

MWM00223



**VARNING**

Kontrollera att ingen befinner sig nära utombordsmotorn, när du vickar upp eller ned utombordsmotorn. I annat fall kan kroppsdelar komma i kläm mellan motorn och fästbygeln.

MWM00251



**VARNING**

Läckande bränsle utgör en brandfara. Om det finns en bränsleanslutning på utom-

# Drift

bordsmotorn, kopplar du bort bränsleledningen eller stänger bränslekranen om motorn skall hållas uppvickad mer än några minuter. Annars kan bränsle läcka ut.

MCM00242

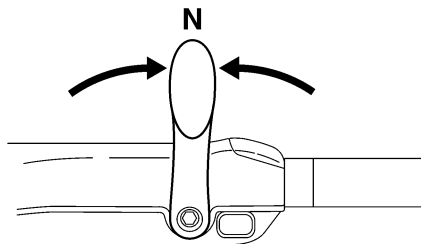
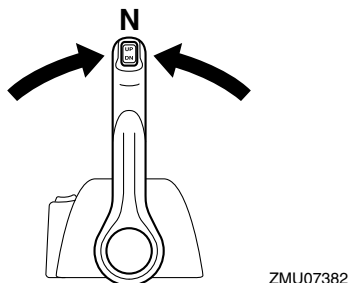
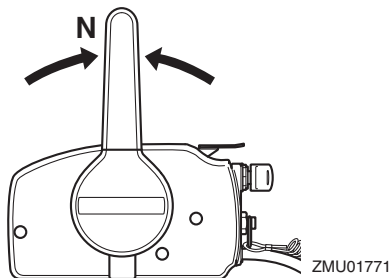
## FÖRSIKTIGT

- Följ anvisningarna på sidan 62 och stoppa motorn innan du vickar upp motorn. Vicka aldrig upp utombordsmotorn medan den går. Den kan skadas allvarligt av överhettning.
- Använd aldrig rorkultshandtaget (ej alla modeller) för att fälla upp motorn. Det kan gå av.

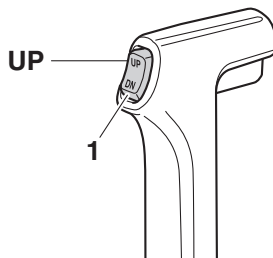
MMU44631

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

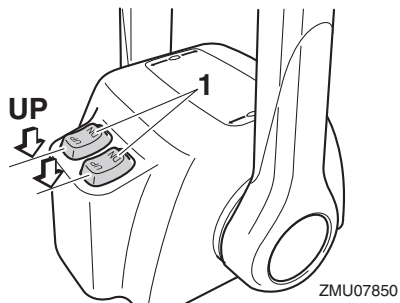
1. Placera fjärrkontrollens styrspak/växelpaken i friläge.



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

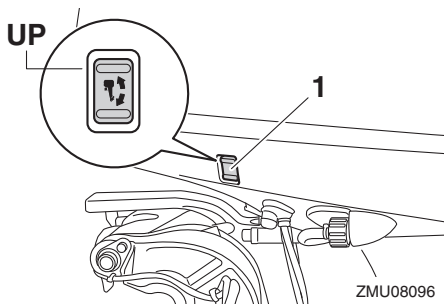


1. Trim- och uppvickningsknapp

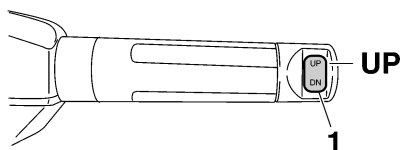


1. Trim- och uppvickningsknapp





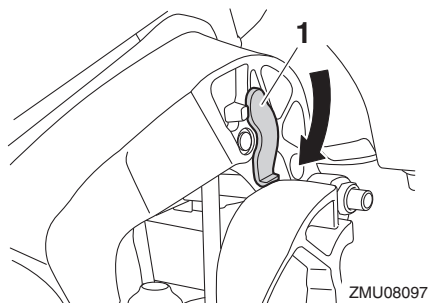
1. Trim- och uppwickningsknapp



1. Trim- och uppwickningsknapp
3. Dra uppwickningsstödspaken mot dig för att stöda motorn. **WARNING! När du vickat upp motorn måste du stöda den med uppwickningsstödratten eller uppwickningsstödspaken. Annars kan utombordsmotorn plötsligt falla tillbaka om oljetrycket faller i trim- och uppwickningsenheten eller uppwickningsenheten.**

[MWM00263]

**FÖRSIKTIGT:** Använd inte uppwickningsstödspaken eller uppwickningsstödratten när båten dras på släp. Utombordsmotorn kan skaka loss från uppwickningsstödet och lossna. Om motorn inte kan transporteras i normalt körläge, används en extra stödanordning för att säkra den i uppwickat läge. För ytterligare information, se sida 70. [MCM01642]

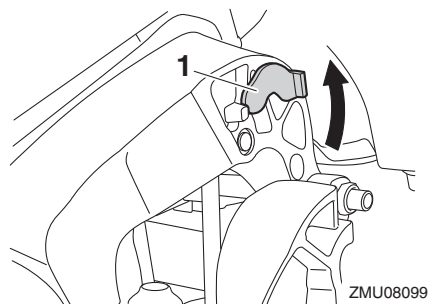


1. Uppwickningsstödspak

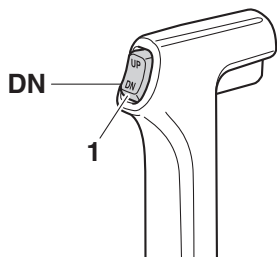
MMU42702

## Vicka ned så här

1. Tryck på trim- och uppwickningsknappen "UP" (upp) tills utombordsmotorn får stöd av uppwickningsstången och uppwickningsstödspaken frigörs.
2. Frigör uppwickningsstödspaken.

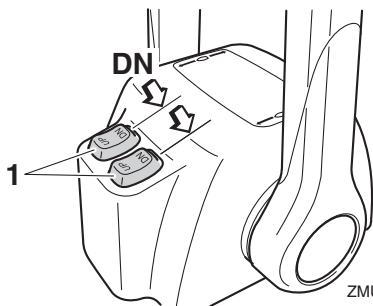


1. Uppwickningsstödspak
3. Tryck på trim- och uppwickningsknappen "DN" (ned) för att sänka utombordsmotorn till önskat läge.



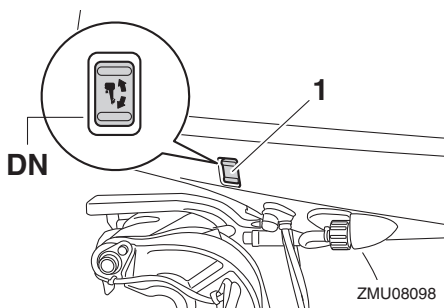
ZMU07851

1. Trim- och uppwickningsknapp



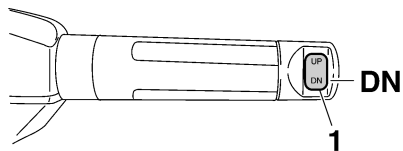
ZMU07853

1. Trim- och uppwickningsknapp



ZMU08098

1. Trim- och uppwickningsknapp



ZMU08128

1. Trim- och uppwickningsknapp

MMU28063

## Grunt vatten

MMU40702

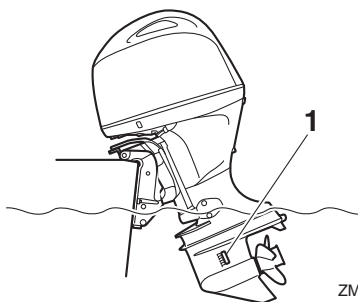
### Köra i grunt vatten

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

MCM02361

### **FÖRSIKTIGT**

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



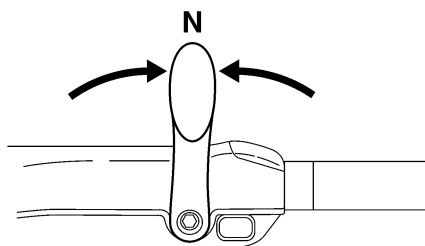
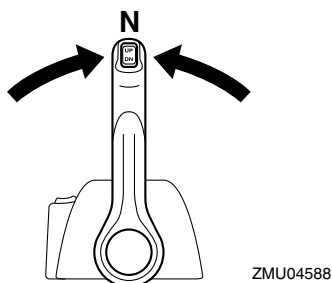
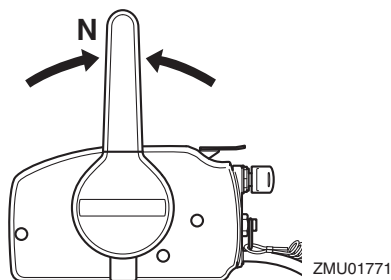
ZMU08144

1. Kylvatteninlopp

MMU32914

### Förfarande för modeller med motordriven trimning och uppwickning

1. Placera fjärrkontrollens styrspak/växelpaken i friläge.



2. Vicka upp motorn något till önskat läge med trim- och uppvickningsknappen. **VARNING! 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 uppvick-

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

# Underhåll

MMU31845

## Transportera och förvara utombordsmotorn

MWM02641



- **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 uppveckningsstödspaken eller uppveckningsstödsratten när båten dras på släp. Utombordsmotorn kan skaka loss från uppveckningsstödet 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-

tor 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.

MMU44930

## Förvara utombordsmotorn

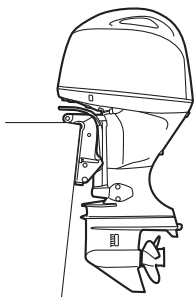
När du ställer undan Yamaha-utombordsmotorn längre perioder (2 månader eller mer), måste du vidta olika åtgärder för att förhindra att motorn skadas. Vi rekommenderar att du lämnar utombordsmotorn till service hos en auktoriserad Yamaha-återförsäljare innan den ställs undan. Följande åtgärder kan du dock utföra själv med hjälp av endast några få verktyg.

MCM04450

### FÖRSIKTIGT

- Placera utombordsmotorn i den position som bilden visar vid transport och förvaring, för att förhindra problem som orsakas av att olja kommer in i cylindern från oljetråget. Om du förvarar eller transporterar utombordsmotorn på sidan (ej lodrät, endast babords sida), ska den läggas på mjukt underlag när oljan tappats av.
- Lagg inte utombordsmotorn på sidan innan kylvattnet har runnit ut helt. Det kan komma in vatten i cylindern genom avgasutloppet och orsaka problem i motorn.
- Förvara utombordsmotorn i torrt utrymme med god ventilation, skyddad från direkt solljus.
- Tappa av den återstående bensinen från fuktavskiljaren. Bensin som finns kvar i fuktavskiljaren under lång tid

bryts ned och kan då skada bränsleledningen.



ZMU08126

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.

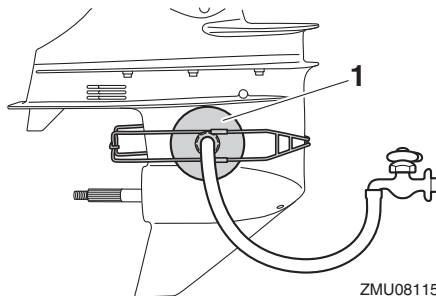
- Innan du kontrollerar, avlägsnar eller monterar propellern, lyft av tändspolarna från tändstiften. Lägg också i friläge, vrid huvudströmbrytaren till läge "OFF" (av), ta bort nyckeln och ta bort klämman från motorfrånskiljaren. Slå från batterifrånskiljaren (ej alla modeller).
- Håll inte emot med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

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 73.
3. Ta bort den övre motorhuvn 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]



ZMU08115

1. Spolningsmuff

### OBS:

Spolningsmuff säljs hos din Yamaha-återförsäljare.

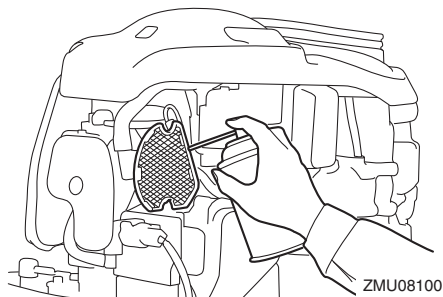
5. Låt motorn gå på snabb tomgång i ett par minuter i friläge, medan du fyller på färskvatten. **WARNING! Rör aldrig vid elektriska delar vid start eller körning. Håll händer, hår och kläder borta från svänghjulet och andra roterande delar när motorn går.** [MWM00092]

# Underhåll

**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 ljudämpare. 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.

MMU41321

## Tappa av bensin från fuktavskiljaren

Bensin i fuktavskiljaren måste tappas av innan utombordsmotorn förvaras. Låt en Yamaha-återförsäljare tappa av bensinen från fuktavskiljaren.

MMU41072

## Smörjning

1. Byt växellådsolja. Anvisningar finns på sidan 86. 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 78.

## 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.

## ut och motorn överhettas under drift.

[MCM01802]

### OBS:

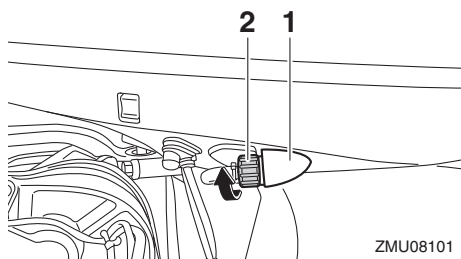
När du spolar kylvattenpassagerna med båten i vattnet blir resultatet bättre om utombordsmotorn vickas upp, så att den är helt ovanför vattnet.

MMU44342

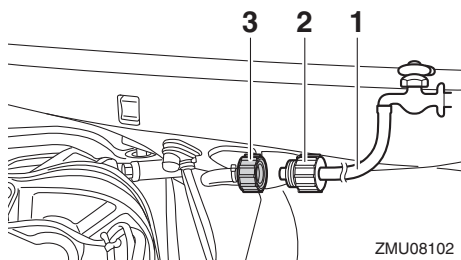
### Rengöra utombordsmotorn

Den övre motorhuvens måste vara monterad vid rengöring av utombordsmotorn.

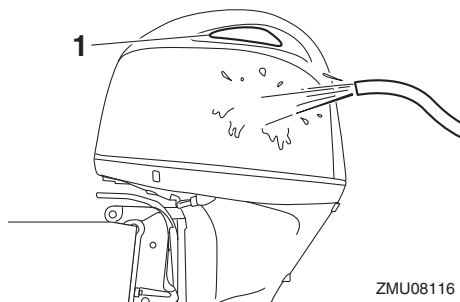
1. Skölj utsidan av utombordsmotorn med färskvatten. **FÖRSIKTIGT: Spruta inte vatten i luftintaget.** [MCM01841]



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



1. Trädgårdsslang
  2. Trädgårdsslangadapter (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 trädgårdsslangadaptern från trädgårdsslangkopplingen.
  5. Anslut trädgårdsslangkopplingen till fästet på den nedre motorhuvens och dra åt den ordentligt. **FÖRSIKTIGT: Om inte trädgårdsslangkopplingen är korrekt ansluten kan kylvatten läcka**



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

MMU28463

### Kontrollera utombordsmotorns målade ytor

Kontrollera om det förekommer repor, rispor eller flagnande färg på utombordsmotorn. Ställen med skadad färg rostar lättare. Rengör och bättringsmål vid behov. Det finns bättringsfärg att köpa hos din Yamaha-återförsäljare.

# Underhåll

---

MMU2847D

## Periodiskt underhåll

MWM01872



Dessa förfaranden kräver mekanisk skaper, verktyg och materiel. Om du inte har erforderliga färdigheter, verktyg eller materiel för att utföra en underhållsätgärd, 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 späningsförande delar:

- Om inte annat anges ska du stänga av motorn och ta med dig nycklar och motorfrånskiljarlina (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.

---

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.

MMU3415Z

## 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
- 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.



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 troling.
- 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             |                       | ●/○               |                   |                   | 87     |
| Anod(er) (interna) *1          | Kontroll eller byte vid behov             |                       | ○                 |                   |                   | —      |
| Anod(er) (interna) *2          | Byte                                      |                       |                   |                   | ○                 | —      |
| Batteri (elektrolytnivå, pol)  | Kontroll                                  | ●/○                   | ●/○               |                   |                   | 88     |
| Batteri (elektrolytnivå, pol)  | Påfyllning, laddning eller byte vid behov |                       | ○                 |                   |                   | —      |
| Kylvattenläckage               | Kontroll eller byte vid behov             | ○                     | ○                 |                   |                   | —      |
| Motorhuvens lås-spak           | Kontroll                                  |                       | ●/○               |                   |                   | 51, 53 |
| Motorstartförhållanden/buller  | Kontroll                                  | ●/○                   | ●/○               |                   |                   | 55     |
| Tomgångsvarvtal/buller         | Kontroll                                  | ●/○                   | ●/○               |                   |                   | 81     |
| Motorolja                      | Byte                                      | ●/○                   | ●/○               |                   |                   | 81     |
| Motoroljefilter (insats)       | Byte                                      |                       | ●/○               |                   |                   | —      |
| Bränslefilter (kan demonteras) | Kontroll eller byte vid behov             | ●/○                   | ●/○               |                   |                   | 52     |
| Bränsleledning (høgt tryck)    | Kontroll                                  | ●                     | ●                 |                   |                   | —      |
| Bränsleledning (høgt tryck)    | 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) |       |
| Bränsleledning (lågt tryck)                                       | Kontroll                                 | ●                     | ●                 |                   |                   | —     |
| Bränsleledning (lågt tryck)                                       | Kontroll eller byte vid behov            | ○                     | ○                 |                   |                   | —     |
| Bränslepump                                                       | Kontroll eller byte vid behov            |                       |                   | ○                 |                   | —     |
| Läckage bränsle/olja                                              | Kontroll                                 | ○                     | ○                 |                   |                   | —     |
| Växellådsolja                                                     | Byte                                     | ●/○                   | ●/○               |                   |                   | 86    |
| Smörjpunkter                                                      | Smörjning                                | ●/○                   | ●/○               |                   |                   | 78    |
| Fästbygelbult (genomgångsrör)                                     | Kontroll och smörjning                   |                       | ○                 |                   |                   | —     |
| Pumphjul/vattenspump                                              | Kontroll eller byte vid behov            |                       | ○                 |                   |                   | —     |
| Pumphjul/vattenspump                                              | Byte                                     |                       |                   | ○                 |                   | —     |
| Trim- och uppveckningsenhet                                       | Kontroll                                 | ●/○                   | ●/○               |                   |                   | 54    |
| Propeller/propeller-mutter/saxpinne                               | Kontroll eller byte vid behov            | ●/○                   | ●/○               |                   |                   | 84    |
| Tryckventil                                                       | Kontroll eller byte vid behov            |                       | ○                 |                   |                   | —     |
| Växellänk/växelkabel                                              | Kontroll, justering eller byte vid behov | ○                     | ○                 |                   |                   | —     |
| Tändstift                                                         | Kontroll eller byte vid behov            |                       | ●/○               |                   |                   | 79    |
| Tändstiftshattar/tändkablar (F115B, FL115B)                       | Kontroll eller byte vid behov            | ○                     | ○                 |                   |                   | —     |
| Tändspole/tändspolekablar (F130A)                                 | Kontroll eller byte vid behov            | ○                     | ○                 |                   |                   | —     |
| Propellerdämpare för växeldämpningssystem (Shift Dampener System) | Kontroll eller byte                      |                       | ○                 |                   |                   | —     |
| Vatten från kylvattens styrhåll                                   | Kontroll                                 | ●/○                   | ●/○               |                   |                   | 59    |
| Gasspjällänk/gasvajer                                             | Kontroll, justering eller byte vid behov | ○                     | ○                 |                   |                   | —     |
| Termostat                                                         | Kontroll eller byte vid behov            |                       | ○                 |                   |                   | —     |
| Synkroniseringsrem                                                | 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) |       |
| Ventilspel                                      | Kontroll och justering        |                       |                   |                   | ○                 | —     |
| Kylvatteninlopp                                 | Kontroll                      | ●/○                   | ●/○               |                   |                   | 18    |
| Huvudströmbrytare/stoppstörmbrytare             | Kontroll eller byte vid behov | ○                     | ○                 |                   |                   | —     |
| Kabelnätanslutningar/kabelkopplingsanslutningar | Kontroll eller byte vid behov | ○                     | ○                 |                   |                   | —     |
| (Yamaha) mätare                                 | Kontroll                      | ○                     | ○                 |                   |                   | —     |

MMU46030

\*1 topplock

\*2 cylinderblock, kylvattenpassage, avgasfog, avgasgrenrör, avgasledare

MMU46080

## Underhållsschema 2

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

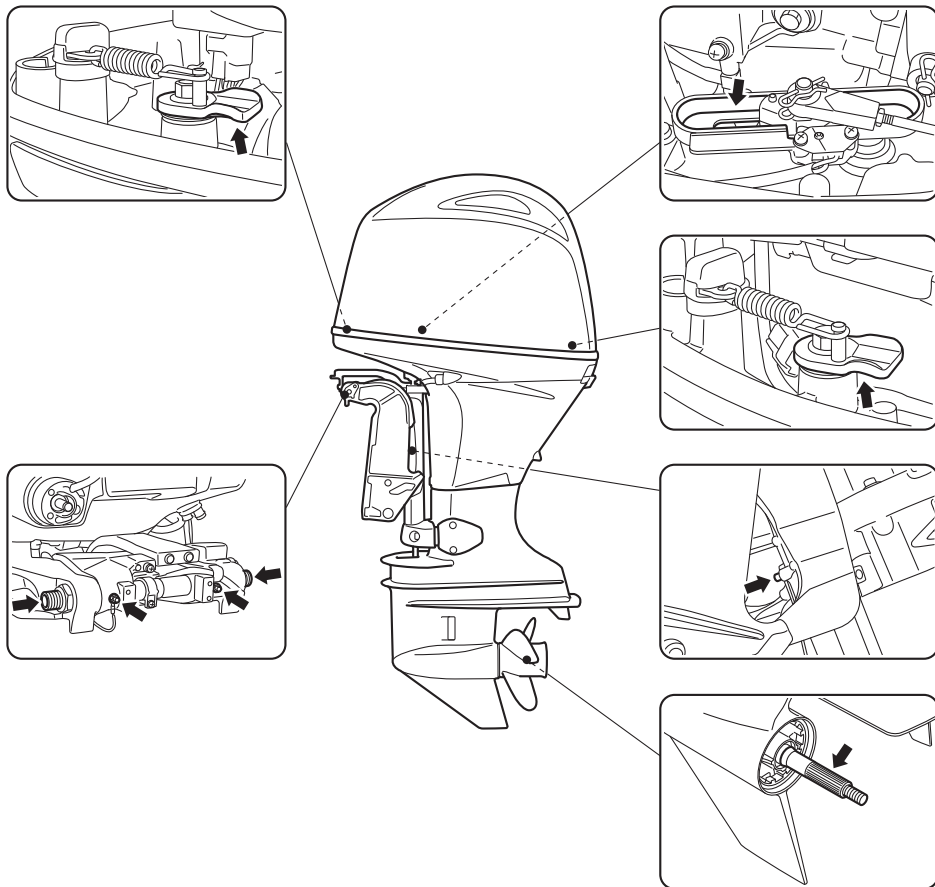
# Underhåll

MMU28945

## Infettning

Yamaha A-fett (vattenbeständigt fett)

Yamaha D-fett (korrosionsbeständigt fett, för propelleraxel)



ZMU08103

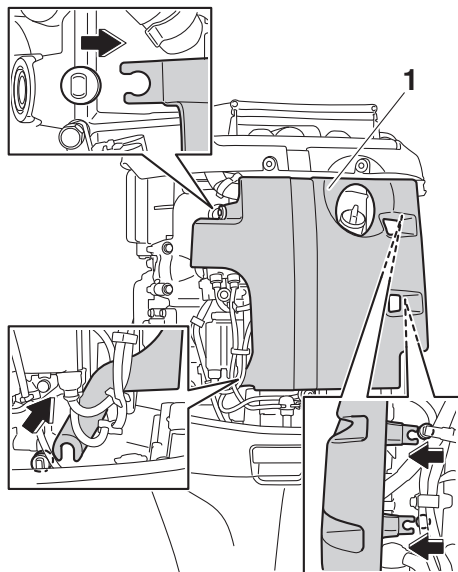
MMU46321

## 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 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.

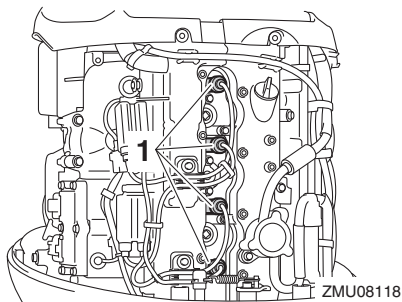
### Ta ur tändstiftet

1. Ta bort locket.



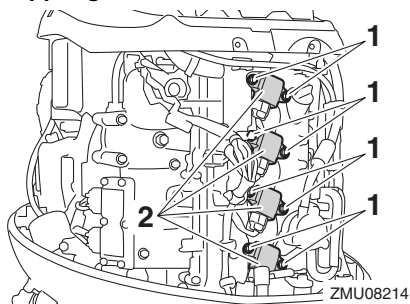
ZMU08117

1. Lock
2. F115B, FL115B: Ta bort tändstiftshatten från tändstiftet.



ZMU08118

1. Tändstiftshatt
3. F130A: 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]

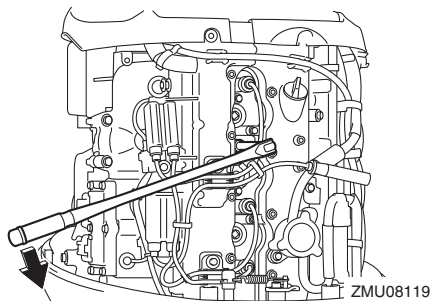


ZMU08214

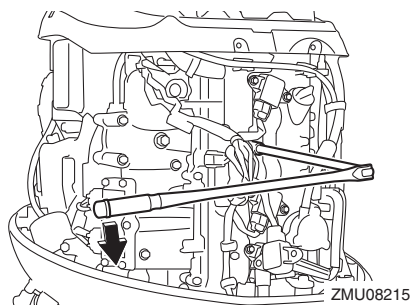
1. Skruv
2. Tändspole
4. Ta ur tändstiftet. **WARNING! Var försiktig så att inte isolatorn skadas när du tar bort eller sätter dit ett tändstift. En skadad isolator kan leda till extern gnistbildning, vilket i sin tur kan orsaka explosion eller brand.** [MWM00562]

# Underhåll

## F115B, FL115B



## F130A



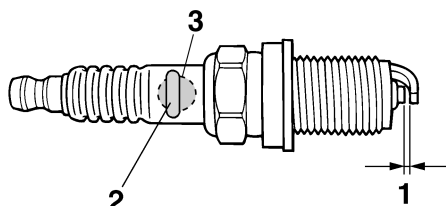
### Kontrollera tändstiftet

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

### Standardtändstift:

LKR6E

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:

0.8–0.9 mm (0.031–0.035 in)

### Sätta i tändstiftet

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

### Tändstiftets åtdragningsmoment:

25 Nm (2.55 kgf-m, 18.4 ft-lb)

### OBS:

Om du inte har en skiftnyckel vid återmontering av tändstift, är ett bra riktvärde för åtdragningsmoment 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 varv sedan du dragit åt tändstiftet för hand.

3. F115B, FL115B: Sätt i tändstiftshatten.
4. F130A: Montera tändspolen och dra åt bulten till angivet åtdragningsmoment.

### Åtdragningsmoment för bult:

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

5. Montera locket.

MMU29045

## Kontrollera tomgångsvarvtalet

MWM00452

### **! 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.

MCM00491

### **FÖRSIKTIGT**

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

Om båten inte är utrustad med en takometer för utombordsmotorn, kan du använda en diagnostisk varvräknare för detta förfarande. Resultaten kan variera beroende på om kontrollen utförs med spolningsmuff, i en testtank eller när motorn befinner sig i vatten.

1. Starta motorn och låt den bli helt uppvärmd i friläge tills den går jämnt.
2. Låt motorn bli varm och kontrollera sedan att tomgångsvarvtalet är inställt enligt specifikationerna. Mer information om tomgångsvarvtalet finns på sidan 10. Om du har problem med att mäta tomgångsvarvtalet, eller om det behöver ställas in, bör du kontakta en Yamaha-återförsäljare eller annan kvalificerad tekniker.

MMU38807

## 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**

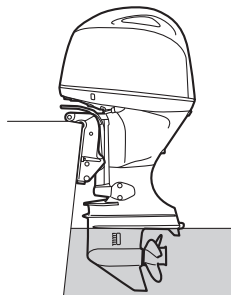
**Byt motorolja första gången efter 20 timmars användning eller 3 månader, därefter var 100:e timme eller en gång om året. Annars slits motorn snabbare.**

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

1. Ställ motorn i upprätt läge (ej uppvickad).

**FÖRSIKTIGT: Om utombordsmotorn inte är korrekt placerad kan oljenivån på oljemätstickan ge fel indikering.**

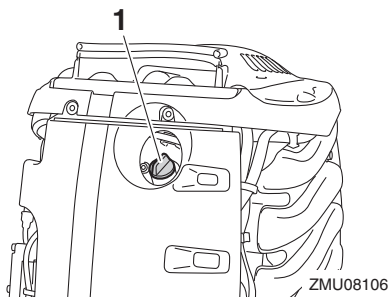
[MCM01862]



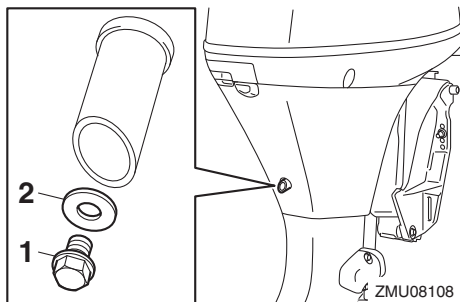
ZMU08105

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

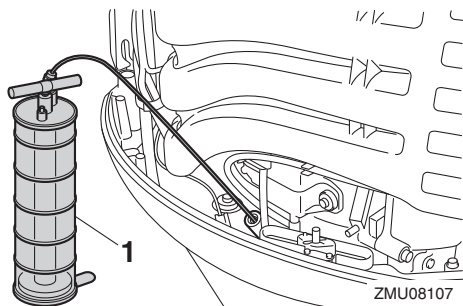
# Underhåll



1. Oljepåfyllningskåpa



1. Dräneringsskruv  
2. Packning



1. Oljebytare

## OBS:

Om oljebytare används, hoppa över steg 6 och 7.

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 utspilld olja.

## OBS:

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

7. Sätt en ny packning på oljedräneringsskruven. 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. **FÖRSIKTIG: För mycket olja kan orsaka läckage eller skada motorn. 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

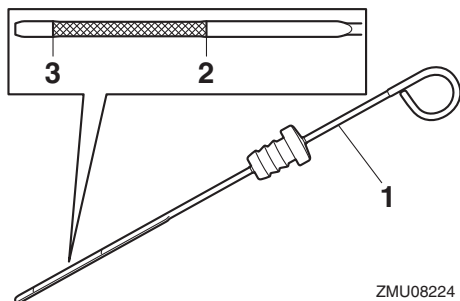
## Mängd motorolja (utan oljefilterbyte):

3.0 L (3.17 US qt, 2.64 Imp.qt)

## Mängd motorolja (med oljefilterbyte):

3.2 L (3.38 US qt, 2.82 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.



ZMU08224

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 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]

14. Montera den övre motorhuvn.
15. Hantera den gamla oljan enligt lokala bestämmelser.

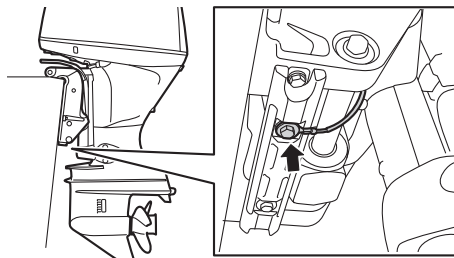
## OBS:

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

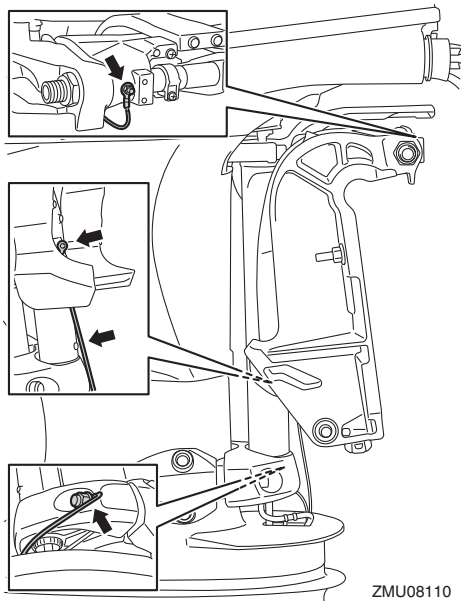
MMU29116

## Kontrollera kablar och anslutningar

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



ZMU08109



MMU32113

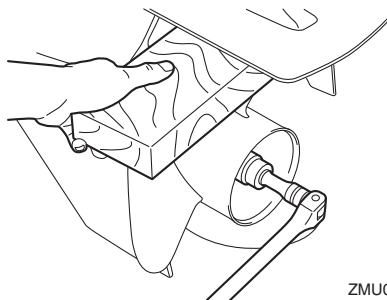
## Kontroller av propeller

MWM01882

### **! VARNING**

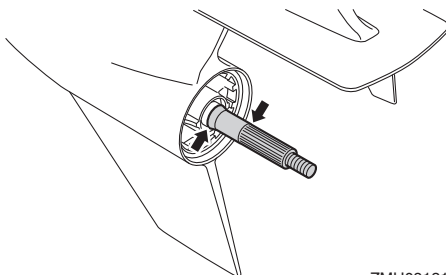
Du kan skada dig allvarligt om motorn startar oväntat när du är i närheten av propellern. Innan propellern inspekteras, tas bort eller monteras placerar du växelväljaren i friläge, vrider huvudströmbrytaren till läge "OFF" (av), tar bort nyckeln och tar bort klämman från motorfrånskiljaren. Slå från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



### 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.

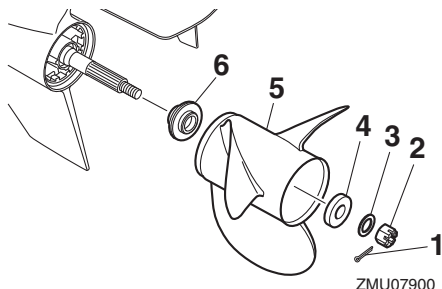


- Kontrollera att propelleraxelns packbox inte är skadad.

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]



1. Saxpinne
  2. Propellermutter
  3. Bricka
  4. Mellanlägg
  5. Propeller
  6. Axelbricka
3. Ta bort propellern, mellanlägget (ej alla modeller) och axelbrickan.

MMU41962

## 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**

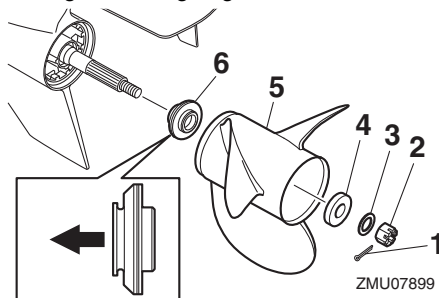
Använd alltid en ny saxpinne och böj över ändarna ordentligt. Annars kan propellern lossna vid körning och försvinna.

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

## set och propellerbussningen skadas.

[MCM01882]

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

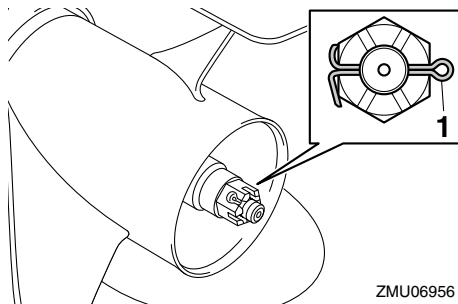


1. Saxpinne
2. Propellermutter
3. Bricka
4. Mellanlägg
5. Propeller
6. Axelbricka

### Åtdragningsmoment för propellermutter:

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

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

# Underhåll

## 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

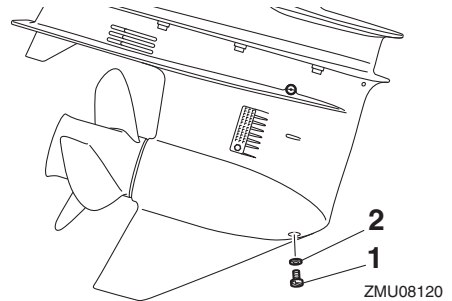
MWM00801



### WARNING

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

1. Vicka utombordsmotorn så att växellådsoljans oljedräneringsskruv sitter så långt ned som möjligt.
2. Placera en lämplig behållare under växellådan.
3. Ta bort växellådsoljans oljedräneringsskruv och packning. Skruven är magnetisk, varför en liten mängd metallpartiklar på skruvänden är normalt. Avlägsna dem. **FÖRSIKTIGT:** En stor mängd metallpartiklar på den magnetiska dräneringsskruven för växellådsoljan är ett tecken på fel i växellådan. Kontakta din Yamaha-återförsäljare. [MCM01901]



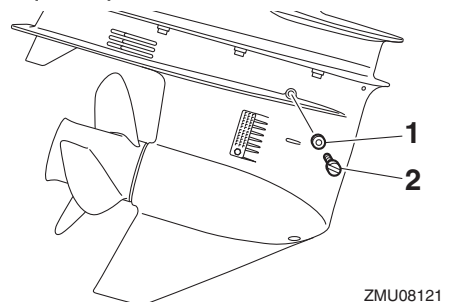
1. Växellådsoljans oljedräneringsskruv
2. Packning

## 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 växellådsoljan. Mjökig växellådsolja eller växellådsolja som innehåller stora mängder metallpartiklar innebär att växellådan kan vara skadad. Låt en Yamaha-återförsäljare 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 trycksatt påfyllningsanordning.

**Rekommenderad växellådsolja:**

YAMALUBE växellådsolja eller hypoiddrevsolja till utombordare

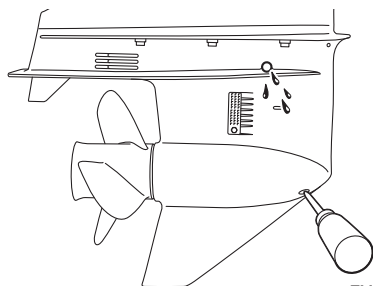
**Rekommenderad växellådsoljegrad:**

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

**Mängd växellådsolja:**

0.715 L (0.756 US qt, 0.629 Imp.qt)  
(FL115BET)

0.760 L (0.803 US qt, 0.669 Imp.qt)  
(F115BET, F130AET)



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.

**Åt-dragningsmoment:**

7 Nm (0.71 kgf-m, 5.2 ft-lb)

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

**Åt-dragningsmoment:**

7 Nm (0.71 kgf-m, 5.2 ft-lb)

MMU29318

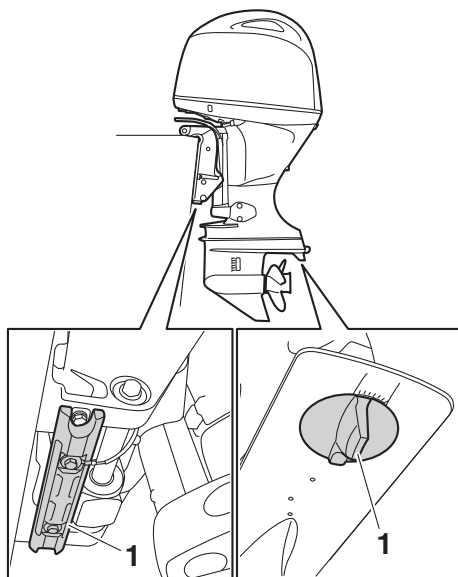
**Undersöka och byta anod/anoder**

Yamaha utombordsmotorer är korrosionskyddade 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 verkninglösa.**



ZMU08111

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.

# Underhåll

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 gummihandskar.
- Rök inte och för inte andra användningskällor i närheten av batteriet.

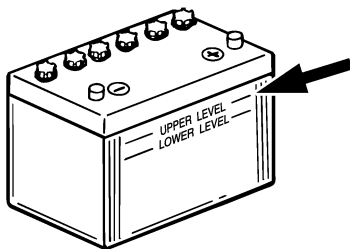
Olika batterityper kontrolleras på olika sätt. Det förfarande som beskrivs här är tillämpligt på många batterityper, men du bör alltid konsultera batteritillverkarens anvisningar.

MCM01921

### **FÖRSIKTIGT**

**Ett illa underhållet batteri försämrats 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, ordenligt fästa och täckta

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

MMU29335

## Koppla in batteriet

MWM00573

### **VARNING**

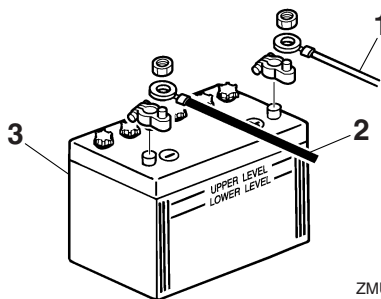
Montera batterihållaren ordentligt på en torr, väl ventilerad, vibrationsfri plats i båten. Sätt ett fulladdat batteri i hållaren.

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.

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.

# Felavhjälpning

---

MMU29428

## Felsökning

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

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

Kontakta din Yamaha-återförsäljare om varningsindikatorn för motorfel blinkar.

### Startanordningen fungerar inte.

Fråga: Är batteriet dåligt?

Svar: Kontrollera batteriet. Använd batteri med rekommenderad kapacitet.

Fråga: Är batterianslutningarna lösa eller rostiga?

Svar: Dra åt batterikablarna och rengör batteripolerna.

Fråga: Har säkringen för elstartreläet eller elkretsarna gått?

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

Fråga: Är det fel på någon komponent i startanordningen?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är växel ilagd?

Svar: Lägg i friläge.

### Motorn startar inte (startanordningen fungerar).

Fråga: Är bränsletanken tom?

Svar: Fyll tanken med rent bränsle.

Fråga: Är bränslet smutsigt eller gammalt?

Svar: Fyll tanken med rent bränsle.

Fråga: Är bränsletanken igensatt?

Svar: Rengör eller byt filtret.

Fråga: Är startmetoden fel?

Svar: Se sidan 56.

Fråga: Fungerar inte bränslepumpen?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

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

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

Fråga: Sitter en eller flera tändstiftshattar fel?

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

Fråga: Är tändkablarna skadade eller dåligt anslutna?

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

Fråga: Är det fel på någon komponent i tändsystemet?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är motorfrånskiljarens lina (nödstopprep) inte fäst?

Svar: Fäst linan.



Fråga: Är motorns inre delar skadade?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

**Motorn har ojämn tomgång eller stannar.**

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

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

Fråga: Är det stopp i bränslesystemet?

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

Fråga: Är bränslet smutsigt eller gammalt?

Svar: Fyll tanken med rent bränsle.

Fråga: Är bränsletanken igensatt?

Svar: Rengör eller byt filtret.

Fråga: Är det fel på någon komponent i tändsystemet?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är varningssystemet aktiverat?

Svar: Undersök orsaken till varningen och åtgärda.

Fråga: Är tändstiftsgapet felaktigt?

Svar: Kontrollera och ställ in enligt anvisningarna.

Fråga: Är tändkablar skadade eller dåligt anslutna?

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

Fråga: Används inte angiven motorolja?

Svar: Kontrollera och byt olja enligt anvisningarna.

Fråga: Är termostaten trasig eller igensatt?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är förgasaren korrekt inställd?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är bränslepumpen skadad?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är luftningsskruven på bränsletanken stängd?

Svar: Öppna luftningsskruven.

Fråga: Är chokeratten utdragen?

Svar: Återställ till utgångsläget.

Fråga: Är motorvinkeln för stor?

Svar: Återställ till normalläge.

Fråga: Är förgasaren igensatt?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är bränsleanslutningen felaktigt?

Svar: Anslut korrekt.

Fråga: Är gasspjället felaktigt justerat?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Har batterikablarna lossnat?

Svar: Anslut ordentligt.

**En varningssummer ljuder eller indikator tänds.**

# Felavhjälpning

---

Fråga: Är det stopp i kylsystemet?

Svar: Undersök om det finns hinder i vattenintaget.

Fråga: Är motoroljenivån låg?

Svar: Fyll på angiven typ av motorolja.

Fråga: Har tändstiftet fel värmetal?

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

Fråga: Används inte angiven motorolja?

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

Fråga: Är motoroljan smutsig eller gammal?

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

Fråga: Är oljefiltret igensatt?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Fungerar inte oljepumpen?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är båten felaktigt lastad?

Svar: Lasta båten jämnt.

Fråga: Är det fel på vattenpumpen eller termostaten?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Finns det för mycket vatten i bränslefilterskålen?

Svar: Töm filterskålen.

## **Motorn verkar svag.**

Fråga: Är propellern skadad?

Svar: Reparera eller byt ut propellern.

Fråga: Är propellerstigningen eller -diametern felaktig?

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

Fråga: Är trimvinkeln fel?

Svar: Ställ in bästa möjliga trimvinkel.

Fråga: Är motorn monterad på fel höjd på akterspegeln?

Svar: Montera motorn på rätt höjd.

Fråga: Är varningssystemet aktiverat?

Svar: Undersök orsaken till varningen och åtgärda.

Fråga: Är båtbottnen beväxt?

Svar: Rensa/rengör båtbottnen.

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

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

Fråga: Finns sjögräs eller annat insnott kring växelhuset?

Svar: Ta bort främmande föremål och gör rent växelhuset.

Fråga: Är det stopp i bränslesystemet?

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

Fråga: Är bränsletanken igensatt?

Svar: Rengör eller byt filtret.

Fråga: Är bränslet smutsigt eller gammalt?

Svar: Fyll tanken med rent bränsle.

Fråga: Är tändstiftsgapet felaktigt?

Svar: Kontrollera och ställ in enligt anvisningarna.

Fråga: Är tändkablarna skadade eller dåligt anslutna?

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

Fråga: Är det fel på några elektriska delar?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Används inte angivet bränsle?

Svar: Byt till angiven bränsletyp.

Fråga: Används inte angiven motorolja?

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

Fråga: Är termostaten trasig eller igensatt?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är luftningsskruven stängd?

Svar: Öppna luftningsskruven.

Fråga: Är bränslepumpen skadad?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är bränsleanslutningen felaktig?

Svar: Anslut korrekt.

Fråga: Har tändstiftet fel värmetal?

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

Fråga: Har drivremmen till högtrycksbränslepumpen brustit?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

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

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

## **Motorn vibrerar kraftigt.**

Fråga: Är propellern skadad?

Svar: Reparera eller byt ut propellern.

Fråga: Är propelleraxeln skadad?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Finns sjögräs eller annat insnott runt propellern?

Svar: Ta bort och rengör propellern.

Fråga: Har motorfästskruven lossnat?

Svar: Dra åt bulten.

Fråga: Sitter styrvängaxeln lös eller är den skadad?

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

MMU29434

## **Tillfälliga åtgärder i nödsituationer**

MMU29442

### **Krockskada**

MWM00871



**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.

# Felavhjälpning



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

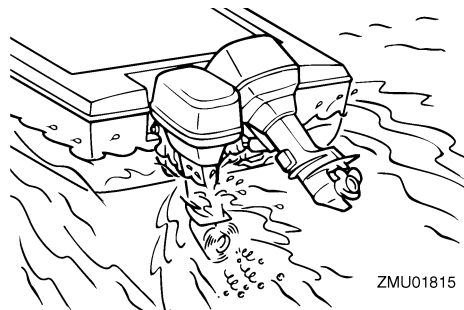
## Körning med en motor (två motorer)

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.



## 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.

MMU44922

## Byte av säkring

MWM00632

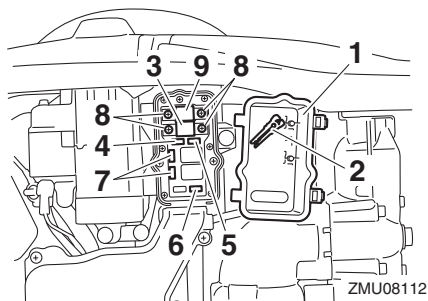
### ! VARNING

**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 för motorn, ta bort skruvarna och sedan reservhuvudsäkringen och huvudsäkringen för motorn.

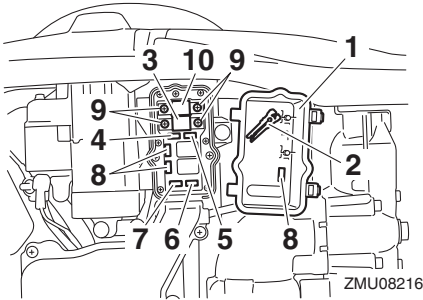
## F115B, FL115B



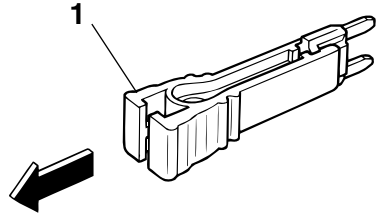
1. Säkringsdosans lock
2. Säkringsavdragare
3. Motorhuvudsäkring (50 A)
4. Säkring för huvudströmbrytare/PTT-knapp (20 A)
5. Säkring för motorns styrenhet / tändspole / elektrisk bränslepump/bränsleinsprutare / ventilationsavstängningsventil (20 A)
6. Säkring för startrelä (30 A)
7. Reservsäkring (20 A, 30 A)

8. Skruv
9. Reservhuvudsäkring för motorn (50 A)

## F130A



1. Säkringsdosans lock
  2. Säkringsavdragare
  3. Motorhuvudsäkring (50 A)
  4. Säkring för huvudströmbrytare/PTT-knapp (20 A)
  5. Säkring för motorns styrenhet / tändspole / elektrisk bränslepump/bränsleinsprutare / ventilationsavstängningsventil (20 A)
  6. Säkring för startrelä (30 A)
  7. Säkring för elektrisk styrning av gasspjäll (10 A)
  8. Reservsäkring (10 A, 20 A, 30 A)
  9. Skruv
  10. Reservhuvudsäkring för motorn (50 A)
4. Montera reservhuvudsäkringen för motorn i motorns huvudsäkringsplats och dra åt skruvarna till sitt ursprungliga läge.
  5. Vid byte av annan säkring än huvudsäkringen för motorn, ta ut den gamla säkringen med hjälp av säkringsavdragaren. Sätt i en reservsäkring med korrekt amperetal.



ZMU04337

1. Säkringsavdragare
6. Montera säkringsdosans lock.  
Kontakta din Yamaha-återförsäljare om säkringen genast löser ut igen.

MMU40984

## Motordriven trim- och uppveckning fungerar inte

MWM02331

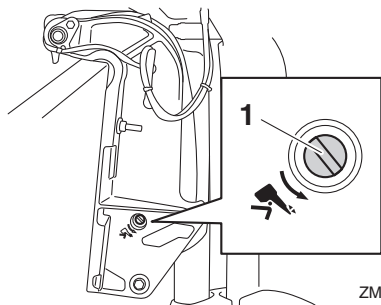


**Gå aldrig under motorn när den är uppveckad. Om utombordsmotorn skulle falla, kan den vålla allvarliga skador.**

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 ventilens skruv genom att vrida den moturs tills det tar emot.

# Felavhjälpning



ZMU08113

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

MMU44991

## Vattenavskiljarvarningen aktiveras efter att du lämnat hamnen

MWM01501

### **! VARNING**

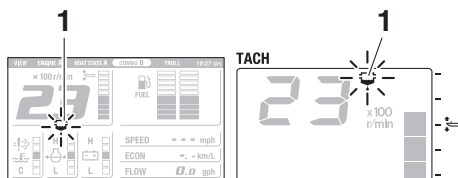
Bensin är mycket eldfarligt och bensinångor kan dessutom explodera.

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

Gör så här om varningsindikatorn för vattenavskiljaren blinkar eller om summern ljuder intermittent.

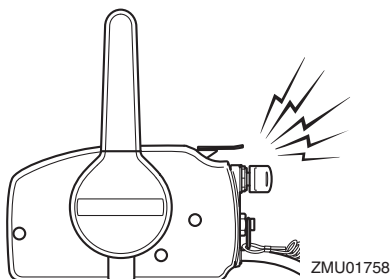
## OBS:

Summern ljuder endast när fjärrkontrollens styrspek är i friläge.

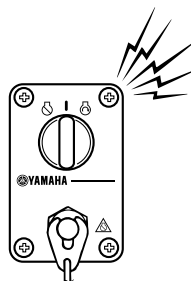


ZMU05442

1. Varningsindikator för vattenavskiljare

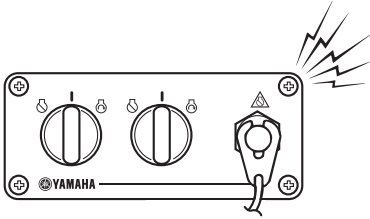


ZMU01758



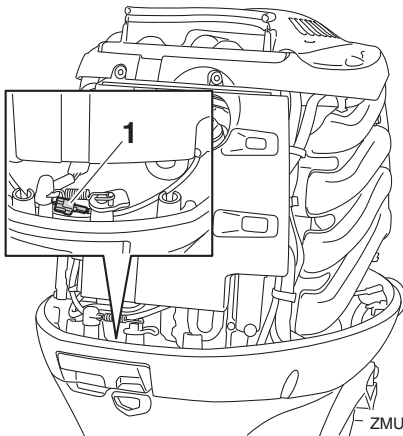
ZMU07012

# Felavhjälpning



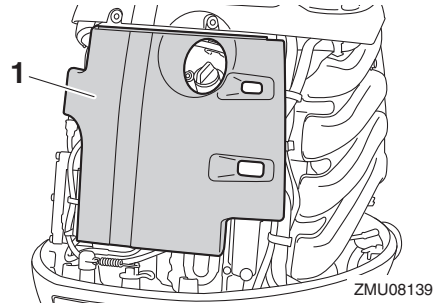
ZMU07859

1. Stoppa motorn.
2. Ta bort den övre motorhuv.
3. Koppla bort vattendetekteringsbrytarens koppling. **FÖRSIKTIGT: Var försiktig så att det inte kommer vatten på kopplingen till vattendetekteringsbrytaren, annars kan fel uppstå.** [MCM01951]



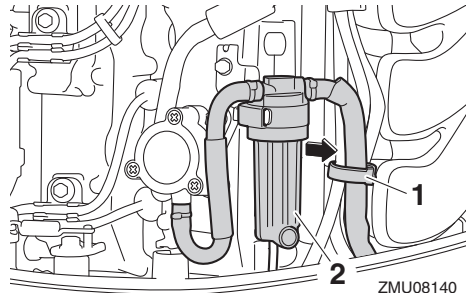
ZMU08123

1. Koppling till vattendetekteringsbrytare
4. Ta bort locket.



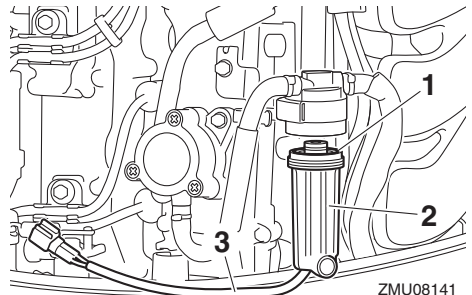
ZMU08139

1. Lock
5. Ta bort slanghållaren och ta sedan bort bränslefiltret från dess hållare.



ZMU08140

1. Hållare
2. Bränslefilter
6. Skruva loss filterskålen och ta bort O-ringen från filterskålen. **FÖRSIKTIGT: Var försiktig så att du inte vrider vattendetekteringsbrytarens kabel när du skruvar loss filterskålen.** [MCM01961]

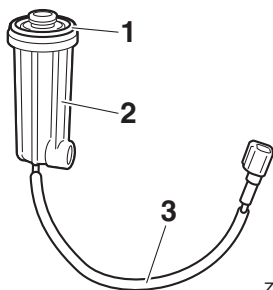


ZMU08141

1. O-ring
2. Filterskål

# Felavhjälpning

3. Kabel till vattendetektionsbrytare
7. Töm filterskålen på vatten genom att suga upp det med en trasa.
8. Sätt tillbaka O-ringens på filterskålen i dess ursprungliga läge och sätt tillbaka filterskålen på filterhuset. **FÖRSIKTIGT: Var försiktig så att du inte vrider vattendetektionsbrytarens kabel när du skruvar fast filterskålen på filterhuset.** [MCM01971]



1. O-ring
2. Filterskål
3. Kabel till vattendetektionsbrytare
9. Montera bränslefiltret på dess hållare och fäst slangarna med slanghållaren.
10. Montera locket.
11. Anslut vattendetektionsbrytarens koppling ordentligt (ett klick hörs).
12. Montera den övre motorhuven.
13. Vrid 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 fjärrkontrollens styrspak förs till framläge eller backläge. Annars kan motorn skadas allvarligt.** [MCM02391]

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]



|                                                                |       |          |                                                              |    |
|----------------------------------------------------------------|-------|----------|--------------------------------------------------------------|----|
| 6Y8 flerfunktionsmätare.....                                   | 41    | <b>F</b> | Felsökning.....                                              | 90 |
| 6YC flerfunktionsmätare.....                                   | 37    |          | Fjärrkontrollens styrspak.....                               | 21 |
| <b>A</b>                                                       |       |          | Fjärrkontrollkrav.....                                       | 11 |
| Alkohol och droger.....                                        | 2     |          | Fjärrkontrollsdosa.....                                      | 21 |
| Anoder, undersökning och byte.....                             | 87    |          | Flytanordningar.....                                         | 2  |
| Använda motorn.....                                            | 55    |          | Frilägesgasspak.....                                         | 22 |
| Användning i saltvatten eller under<br>andra förhållanden..... | 69    |          | Frilägeslås.....                                             | 22 |
| <b>B</b>                                                       |       |          | Frilägespak.....                                             | 22 |
| Batteri.....                                                   | 55    |          | Första användningen.....                                     | 50 |
| Batteri, anslutning.....                                       | 88    | <b>G</b> | Förvara utombordsmotorn.....                                 | 70 |
| Batteri, bortkoppling.....                                     | 89    |          | Gasindikator .....                                           | 23 |
| Batteri, kontroll (modeller med elstart)...                    | 88    |          | Gasreglage .....                                             | 23 |
| Batterikrav.....                                               | 12    |          | Godkännandedekal om certifiering av<br>utsläppskontroll..... | 15 |
| Bensin.....                                                    | 1, 14 |          | Grumligt eller surt vatten.....                              | 14 |
| Bränsleekonomi.....                                            | 36    |          | Grunt vatten .....                                           | 68 |
| Bränslefilter.....                                             | 30    | <b>H</b> |                                                              |    |
| Bränslefilter, kontroll.....                                   | 52    |          | Huvudströmbrytare.....                                       | 25 |
| Bränsleflödesmätare.....                                       | 35    | <b>I</b> |                                                              |    |
| Bränsleförbrukningsmätare.....                                 | 36    |          | ID-nummer.....                                               | 4  |
| Bränslekrav.....                                               | 14    |          | Infettning.....                                              | 78 |
| Bränsleläckage, kontrollera efter.....                         | 51    |          | Information om avgasreningskrav.....                         | 15 |
| Bränslemätare.....                                             | 33    |          | Inkörning av motor.....                                      | 50 |
| Bränslenivå.....                                               | 51    |          | Installationskrav.....                                       | 11 |
| Bränslepåfyllning .....                                        | 55    |          | Instrument och indikatorer.....                              | 31 |
| Bränslesystem.....                                             | 51    | <b>J</b> |                                                              |    |
| Bränsletransport.....                                          | 55    |          | Justeranordning för gasreglagets<br>friktion.....            | 23 |
| Båtens effektklassning.....                                    | 11    |          | Justeranordning för styrfriktion .....                       | 26 |
| Båtsäkerhet.....                                               | 2     | <b>K</b> |                                                              |    |
| <b>C</b>                                                       |       |          | Kablar och anslutningar, kontroll.....                       | 83 |
| CE-märkning.....                                               | 4     |          | Klocka.....                                                  | 34 |
| <b>D</b>                                                       |       |          | Kolmonoxid.....                                              | 2  |
| Digital logg.....                                              | 33    |          | Komponentskiss.....                                          | 18 |
| Digital varvräknare.....                                       | 31    |          | Kontroller efter motorstart.....                             | 59 |
| <b>E</b>                                                       |       |          | Kontroller efter uppvärmning av<br>motor.....                | 59 |
| EG-deklaration om överensstämmelse... 4                        |       |          | Kontroller före motorstart.....                              | 50 |
| Elektriska stötar.....                                         | 1     |          |                                                              |    |
| Exponering för och spill av bensin.....                        | 2     |          |                                                              |    |

# Register

---

|                                                      |       |                                                                       |        |
|------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------|--------|
| Krav vid avfallshantering av utombordsmotor.....     | 15    | Propeller, montering.....                                             | 85     |
| Krockskada.....                                      | 93    | Publikationer om båtsäkerhet.....                                     | 3      |
| Krävande driftförhållanden.....                      | 74    | <b>R</b>                                                              |        |
| Kylvatten.....                                       | 59    | Reglagens funktion, kontroll.....                                     | 52     |
| <b>L</b>                                             |       | Rengöra utombordsmotorn.....                                          | 73     |
| Lagar och förordningar.....                          | 3     | Reservdelar.....                                                      | 74     |
| Logg.....                                            | 33    | Rorkultshandtag .....                                                 | 23     |
| Läs handböcker och dekaler.....                      | 7     | Roterande delar.....                                                  | 1      |
| <b>M</b>                                             |       | Rötsäker färg.....                                                    | 14     |
| Modifieringar.....                                   | 2     | <b>S</b>                                                              |        |
| Montera utombordsmotor.....                          | 11    | Skydd mot start med ilagd växel.....                                  | 13     |
| Montera utombordsmotorn.....                         | 48    | Smörjning.....                                                        | 72     |
| Monteringshöjd.....                                  | 48    | Specifikationer.....                                                  | 10     |
| Motordriven trim- och uppveckning.....               | 1     | Spola kylvattenpassage.....                                           | 72     |
| Motordriven trim- och uppveckning fungerar inte..... | 95    | Spolanordning.....                                                    | 29, 53 |
| Motorfrånskiljarlina.....                            | 1, 52 | Spolningsmuffen, spola med .....                                      | 71     |
| Motorfrånskiljarlina med klämma.....                 | 24    | Starta motorn.....                                                    | 56     |
| Motorhuv, montering.....                             | 53    | Stjärndekaler.....                                                    | 15     |
| Motorhuvens låsspak.....                             | 29    | Stoppa båten.....                                                     | 62     |
| Motorns stoppknapp .....                             | 25    | Stoppa motorn.....                                                    | 62     |
| Motorolja.....                                       | 52    | Stoppbrytare.....                                                     | 60     |
| Motorolja, byte.....                                 | 81    | Säkerhet för utombordsmotorer.....                                    | 1      |
| Motorolja, påfyllning.....                           | 50    | Säkring, byte.....                                                    | 94     |
| Motoroljekrav.....                                   | 13    | <b>T</b>                                                              |        |
| Människor i vattnet.....                             | 2     | Takometer.....                                                        | 31     |
| <b>N</b>                                             |       | Tappa av bensen från fuktavskiljaren....                              | 72     |
| Nyckelnummer.....                                    | 4     | Timmätare.....                                                        | 32     |
| Nödsituationer, körning av en motor....              | 94    | Tomgångsvarvtal, kontroll.....                                        | 81     |
| Nödsituationer, tillfälliga åtgärder.....            | 93    | Transportera och förvara utombordsmotorn.....                         | 70     |
| Nödutrustning.....                                   | 15    | Trim- och uppveckningsknapp (fjärrkontroll eller rorkultshandtag).... | 26     |
| <b>P</b>                                             |       | Trim- och uppveckningsknapp (undre motorhuv).....                     | 27     |
| Passagerare.....                                     | 2     | Trim- och uppveckningsknappar (dubbel toppmonterad typ).....          | 27     |
| Passagerarutbildning.....                            | 3     | Trim- och uppveckningssystem.....                                     | 54     |
| Periodiskt underhåll.....                            | 74    | Trimmätare.....                                                       | 32     |
| Propeller.....                                       | 1     | Trimning av utombordsmotor.....                                       | 63     |
| Propeller (modeller med omvänd rotation).....        | 13    | Trimroder med anod.....                                               | 28     |
| Propeller, borttagning.....                          | 84    | Trippmätare.....                                                      | 34     |
| Propeller, kontroll.....                             | 84    | Trolling.....                                                         | 62     |
|                                                      |       | Tändstift, kontroll.....                                              | 79     |

## U

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| Underhållsschema 1.....                        | 75 |
| Underhållsschema 2.....                        | 77 |
| Undvik kollisioner.....                        | 3  |
| Uppvickningsstödspak.....                      | 29 |
| Utombordsmotor (målad ytor),<br>kontroll.....  | 73 |
| Utombordsmotor som hamnat under<br>vatten..... | 98 |
| Utombordsmotor, kontroll.....                  | 53 |
| Utombordsmotorns serienummer.....              | 4  |

## V

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| Val av propeller.....                                                 | 12 |
| Varma delar.....                                                      | 1  |
| Varning för lågt oljetryck.....                                       | 46 |
| Varningsdekaler .....                                                 | 7  |
| Varningsindikator .....                                               | 30 |
| Varningsindikator för låg<br>batterispänning.....                     | 35 |
| Varningsindikator för lågt oljetryck... 31, 32                        |    |
| Varningsindikator för vattenavskiljare... 37                          |    |
| Varningsindikator, bränslenivå.....                                   | 34 |
| Varningssystem.....                                                   | 45 |
| Varvtalssynkronisering vid drift med två<br>motorer.....              | 37 |
| Vattenavskiljarvarning.....                                           | 47 |
| Vattenavskiljarvarningen aktiveras efter<br>att du lämnat hamnen..... | 96 |
| Vicka upp och ned.....                                                | 65 |
| Voltmeter.....                                                        | 34 |
| Väder.....                                                            | 3  |
| Väljare för variabelt trolingvarvtal .....                            | 28 |
| Värma upp motorn.....                                                 | 59 |
| Växellådsolja, byte.....                                              | 86 |
| Växelspak .....                                                       | 23 |
| Växla.....                                                            | 60 |
| Växling (kontroller efter uppvärmning av<br>motor).....               | 59 |

## Y

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| Yamaha Security System (Y-COP)..... | 20 |
|-------------------------------------|----|

## Ö

|                                                           |        |
|-----------------------------------------------------------|--------|
| Överensstämmelsemärke och<br>tillverkningsdatumdekal..... | 5      |
| Överhettningssindikator.....                              | 31, 32 |
| Överhettningssvarning.....                                | 45     |
| Överlast.....                                             | 2      |
| Övre motorhuv, borttagning.....                           | 51     |

