

F150G
FL150G
F175C
FL175C
F200G
FL200G

ÄGARENS VERKSTADSHANDBOK

▲ Läs igenom denna handbok noga innan du använder utombordsmotorn.

6DV-28199-85-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 F150GET, FL150GET, F175CET, FL175CET, F200GET, FL200GET med standardtillbehör. Därför omfattar verkstadshandboken vissa poster som kanske inte berör alla motormodeller.

MMU25122

**F150G, FL150G, F175C, FL175C, F200G,
FL200G**

**ÄGARENS VERKSTADSHANDBOK
©2017 från Yamaha Motor Co., Ltd.**

**Första Utgåva, februari 2017
Med ensamrätt.**

**Eftertryck eller obehörig användning
utan skriftligt medgivande av**

**Yamaha Motor Co., Ltd.
är uttryckligen förbjudet**

Tryckt i Japan

Innehåll

| | | | |
|---|-----------|--|--|
| Säkerhetsinformation..... | 1 | | |
| Säkerhet för utombordsmotorer..... | 1 | | |
| Propeller..... | 1 | | |
| Roterande delar..... | 1 | | |
| Varma delar..... | 1 | | |
| Elektriska stötar..... | 1 | | |
| Motordriven trim- och uppvickning..... | 1 | | |
| Motorfrånskiljarlina..... | 1 | | |
| Bensin..... | 1 | | |
| Exponering för och spill av bensin..... | 2 | | |
| Kolmonoxid..... | 2 | | |
| Modifieringar..... | 2 | | |
| Båtsäkerhet..... | 2 | | |
| Alkohol och droger..... | 2 | | |
| Flytanordningar..... | 2 | | |
| Människor i vattnet..... | 2 | | |
| Passagerare..... | 2 | | |
| Överlast..... | 2 | | |
| Undvik kollisioner..... | 3 | | |
| Väder..... | 3 | | |
| Passagerarutbildning..... | 3 | | |
| Publikationer om båtsäkerhet..... | 3 | | |
| Lagar och förordningar..... | 3 | | |
| Allmän information..... | 4 | | |
| ID-nummer..... | 4 | | |
| Utombordsmotorns serienummer..... | 4 | | |
| Serienummer för Digital electronic control..... | 4 | | |
| Nyckelnummer..... | 5 | | |
| EG-deklaration om överensstämmelse..... | 5 | | |
| CE-märkning..... | 5 | | |
| Överensstämmelsemärke och tillverkningsdatumdekal..... | 6 | | |
| Läs handböcker och dekal..... | 7 | | |
| Varningsdekaler | 7 | | |
| Specifikationer och krav..... | 10 | | |
| Specifikationer..... | 10 | | |
| Installationskrav..... | 11 | | |
| Båtens effektklassning..... | 11 | | |
| Montera utombordsmotor..... | 11 | | |
| Krav beträffande Digital electronic control..... | 12 | | |
| Batterikrav..... | 12 | | |
| Batterispecifikationer | 12 | | |
| Val av propeller..... | 13 | | |
| Modeller med omvänd rotation..... | 13 | | |
| Skydd mot start med ilagd växel... | 13 | | |
| Motoroljekrav..... | 14 | | |
| Bränslekrav..... | 14 | | |
| Bensin..... | 14 | | |
| Grumligt eller surt vatten..... | 15 | | |
| Rötsäker färg..... | 15 | | |
| Krav vid avfallshantering av utombordsmotor..... | 15 | | |
| Nödutrustning..... | 15 | | |
| Information om avgasreningsskrav..... | 15 | | |
| Stjärndekaler..... | 16 | | |
| Komponenter..... | 18 | | |
| Komponentskiss..... | 18 | | |
| Tillval | 20 | | |
| Yamaha Security System (Y-COP)..... | 21 | | |
| Digital Electronic Control-box..... | 22 | | |
| Indikatorlampa för Digital electronic control..... | 22 | | |
| Varningsindikator för Digital electronic control..... | 22 | | |
| Styrspak..... | 23 | | |
| Omkopplare för frilägesgas..... | 23 | | |
| Justeranordning för gasreglaget friktion..... | 24 | | |
| Motorfrånskiljarlina med klämma..... | 25 | | |
| Huvudströmbrytare..... | 25 | | |
| Brytarpanel start/stopp..... | 26 | | |
| Brytarpanel start/stopp alla..... | 26 | | |
| Trim- och uppvickningsknapp på Digital electronic control..... | 26 | | |
| Trim- och uppvickningsknapp på den undre motorhuvu..... | 27 | | |
| Trim- och uppvickningsknappar (dubbel typ)..... | 27 | | |
| Trimroder med anod..... | 28 | | |

| | | | |
|---|-----------|---|-----------|
| Uppvickningsstödspak för modell med motordriven trim och uppvickning..... | 28 | Utombordsmotor..... | 48 |
| Motorhuvens låsspak..... | 29 | Spolanordning..... | 48 |
| Spolanordning..... | 29 | Montera den övre motorhuv..... | 48 |
| Bränslefilter..... | 29 | Kontrollera trim- och uppvickningssystemet..... | 49 |
| Instrument och indikatorer..... | 30 | Batteri..... | 50 |
| 6Y9 Multifunction Color Gauge..... | 30 | Bränslepåfyllning | 51 |
| Indikator för Yamaha Security System (tillval)..... | 30 | Använda motorn..... | 51 |
| Indikator för motoruppvärmning..... | 30 | Bränsletransport..... | 51 |
| Indikator för motorsynkronisering..... | 30 | Starta motorn..... | 51 |
| Överhettning varning..... | 31 | Kontroller efter motorstart..... | 53 |
| Varning för lågt oljetryck..... | 31 | Kylvatten..... | 53 |
| Vattenavskiljarvarning..... | 32 | Värma upp motorn..... | 54 |
| Varningsindikator för låg batterispänning..... | 32 | Modeller med elstart..... | 54 |
| Varning vid motorfel..... | 32 | Kontroller när motorn varmkörts..... | 54 |
| 6YC flerfunktionsmätare..... | 33 | Växla..... | 54 |
| 6Y8 flerfunktionsmätare..... | 36 | Stoppbrytare..... | 54 |
| Motorstyrssystem..... | 40 | Växla..... | 54 |
| Varningssystem..... | 40 | Stoppa båten..... | 55 |
| Digital electronic control-varning..... | 40 | Trolling..... | 55 |
| Överhettning varning..... | 40 | Justera trollinghastigheten..... | 55 |
| Varning för lågt oljetryck..... | 41 | Stoppa motorn..... | 56 |
| Vattenavskiljarvarning..... | 42 | Gör så här för att stoppa motorn..... | 56 |
| Installation..... | 43 | Trimning av utombordsmotor..... | 56 |
| Installation..... | 43 | Justering av trimvinkel (motordriven trim- och uppvickning)..... | 57 |
| Montera utombordsmotorn..... | 43 | Justera båttrimning..... | 57 |
| Drift..... | 45 | Vicka upp och ned..... | 58 |
| Första användningen..... | 45 | Vicka upp så här (för modeller med motordriven trim och uppvickning)..... | 59 |
| Fylla på motorolja..... | 45 | Vicka ned så här..... | 60 |
| Inkörning av motor..... | 45 | Grunt vatten | 61 |
| Lär känna din båt | 45 | Köra i grunt vatten..... | 61 |
| Kontroller före motorstart..... | 45 | Körning under andra förhållanden..... | 61 |
| Bränslenivå..... | 46 | Underhåll..... | 63 |
| Ta bort den övre motorhuv..... | 46 | Transportera och förvara utombordsmotorn..... | 63 |
| Bränslesystem..... | 46 | Förvara utombordsmotorn..... | 63 |
| Reglage..... | 47 | Gör så här..... | 64 |
| Motorfrånskiljarlina..... | 47 | | |
| Motorolja..... | 47 | | |

Innehåll

| | |
|---|-----------|
| Smörjning..... | 65 |
| Spola kylvattenpassage..... | 65 |
| Rengöra utombordsmotorn..... | 66 |
| Kontrollera utombordsmotorns målade ytor..... | 66 |
| Periodiskt underhåll..... | 66 |
| Reservdelar..... | 67 |
| Krävande driftförhållanden..... | 67 |
| Underhållsschema 1..... | 68 |
| Underhållsschema 2..... | 70 |
| Infettning..... | 71 |
| Kontrollera tändstift..... | 72 |
| Kontrollera motorns tomgångsvarvtal..... | 73 |
| Byta motorolja..... | 73 |
| Kontrollera kablar och anslutningar..... | 77 |
| Kontrollera propellern..... | 78 |
| Ta bort propellern..... | 78 |
| Montera propellern..... | 79 |
| Byta växellådsolja..... | 80 |
| Undersöka och byta anod/anoder..... | 82 |
| Kontrollera batteriet (för modeller med elstart)..... | 82 |
| Koppla in batteriet..... | 83 |
| Koppla bort batteriet..... | 84 |
| Felavhjälpning..... | 86 |
| Felsökning..... | 86 |
| Tillfälliga åtgärder i nödsituationer..... | 89 |
| Krockskada..... | 89 |
| Körning med en motor (två motorer)..... | 89 |
| Byte av säkring..... | 90 |
| Motordriven trim- och uppvickning fungerar inte..... | 91 |
| Varningsindikatorn för vattenavskiljaren blinkar vid körning..... | 91 |
| Behandling av motor som hamnat helt under vattnet..... | 92 |
| Register | 93 |

MMU33623

Säkerhet för utombordsmotorer

Beakta alltid dessa säkerhetsåtgärder.

MMU36502

Propeller

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

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

MMU40272

Roterande delar

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

Den övre 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

Motor driven 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 51 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 genastorkas upp med torra trasor. Avfallshantera trasorna korrekt.

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

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

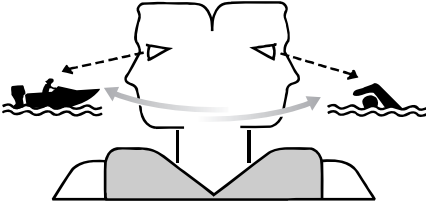
Överlast

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.

MMU33602

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

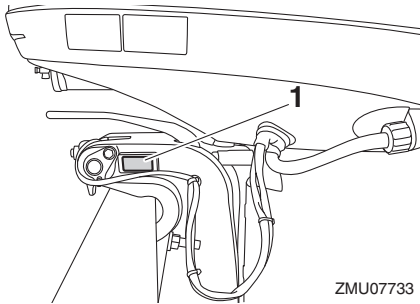
ID-nummer

MMU25186

Utombordsmotorns serienummer

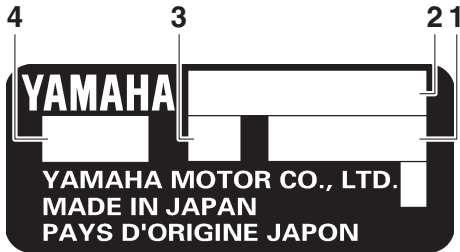
Utombordsmotorns serienummer är instämplat på den dekal som sitter fäst på fästbygelns babordssida.

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.



ZMU07733

1. Placering av utombordsmotorns serienummer



ZMU01692

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

MMU34944

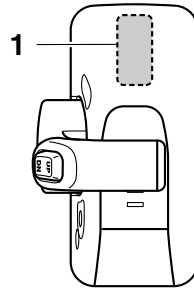
Serienummer för Digital electronic control

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

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

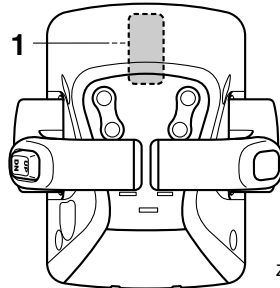
OBS:

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



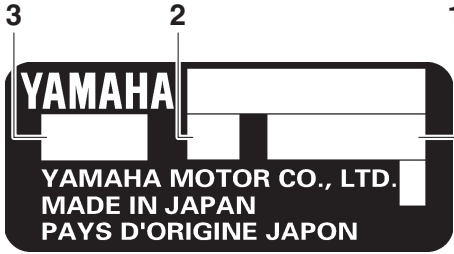
ZMU05885

1. Placering av serienummer för Digital electronic control



ZMU05887

1. Placering av serienummer för Digital electronic control



ZMU05917

1. Serienummer
2. Motorns rigghöjd
3. Godkänd modellbeteckning

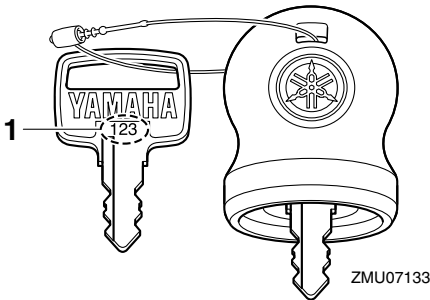
MMU41571

Nyckelnummer

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



ZMU01693



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;

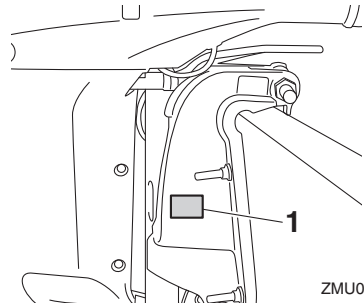
- Motortillverkarens namn
- Modellnamn
- Modellens produktkod (godkänd modellbeteckning)
- Kod för direktiv som uppfylls

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.



ZMU07868

1. Placering av CE-märkning



ZMU06040

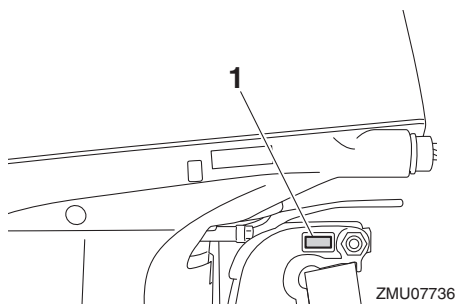
Allmän information

MMU46132

Överensstämmelsemärke och tillverkningsdatumdekal

Motorer med denna dekal överensstämmer med föreskrifter i respektive land.

Denna dekal sitter på fästbygeln eller vridfästet.

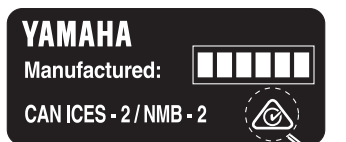


ZMU07736

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).



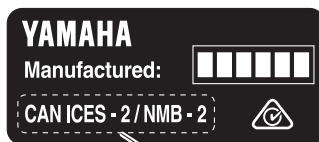
1

ZMU08190

1. Överensstämmelsemärkning, Regulatory Compliance Mark (RCM)

Överensstämmelsedekal, ICES-002

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



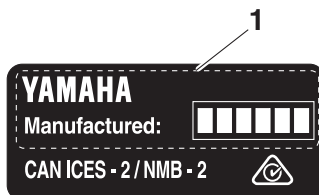
1

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.



1

ZMU08192

1. Tillverkningsdatum

MMU33524

Läs handböcker och dekaler

Innan du använder eller utför arbeten på utombordsmotorn:

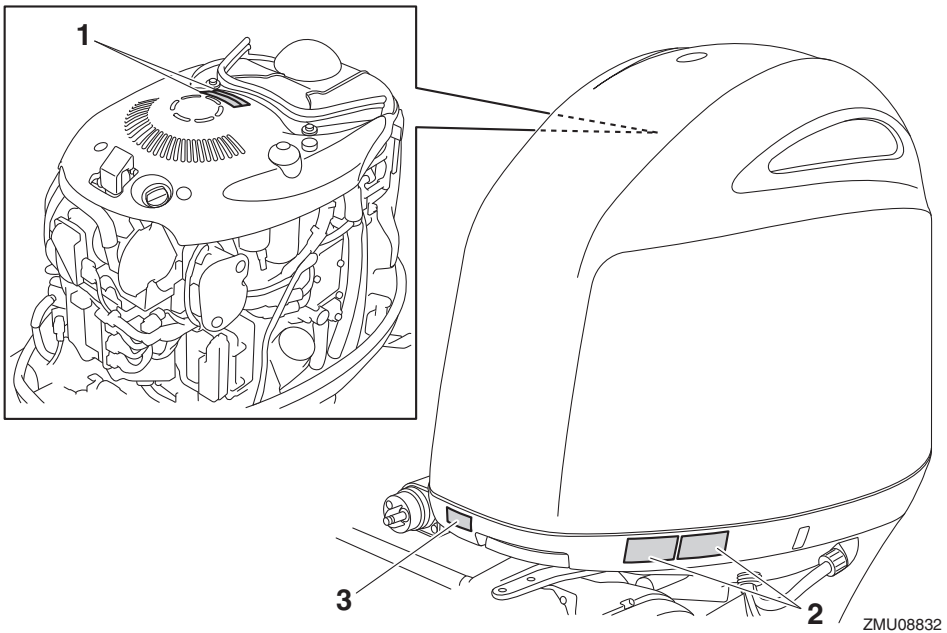
- Läs den här handboken.
- Läs alla handböcker som medföljer båten.
- Läs alla dekaler på utombordsmotorn och båten.

Kontakta din Yamaha-återförsäljare om du behöver mer information.

MMU33836

Varningsdekaler

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

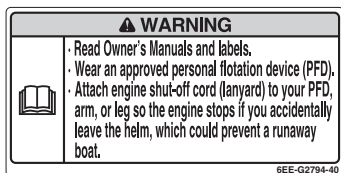


Allmän information

1



2



MMU34652

Dekalernas innehåll

Varningsdekalerna ovan har nedanstående betydelse.

1

MWM01682



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

2

MWM01672



- Läs i ägarens verkstadshandbok och se på dekalerna.
- Bär en godkänd flytanordning.
- Fäst 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

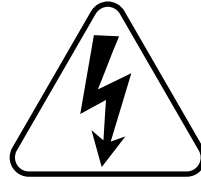
Symbolernas innebörd beskrivs nedan.

Elfara

Försiktigt/Varning



ZMU05696



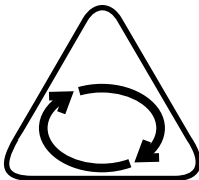
ZMU05666

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:

920 mm (36.2 in)

Total bredd:

548 mm (21.6 in)

Total höjd L:

1742 mm (68.6 in) (F150GET,
F175CET, F200GET)

Total höjd X:

1869 mm (73.6 in)

Motorns rigghöjd L:

516 mm (20.3 in) (F150GET, F175CET,
F200GET)

Motorns rigghöjd X:

643 mm (25.3 in)

Torrsvikt (SUS) L:

226 kg (498 lb) (F150GET, F175CET)
227 kg (500 lb) (F200GET)

Torrsvikt (SUS) X:

227 kg (500 lb) (F150GET, F175CET,
FL150GET, FL175CET)
228 kg (503 lb) (F200GET, FL200GET)

Prestanda:

Varvtalsintervall vid full gas:

5000–6000 v/min

Märkeffekt:

110.3 kW (150 hk) (F150GET,
FL150GET)

128.7 kW (175 hk) (F175CET,
FL175CET)

147.1 kW (200 hk) (F200GET,
FL200GET)

Tomgång (i friläge):

650–750 v/min

Motorpaket:

Typ:

4-takts DOHC L4 16 ventiler

Total slagvolym:

2785 cm³ (169.9 c.i.)

Cylinderdiameter gånger kolvslag:

96.0 × 96.2 mm (3.78 × 3.79 in)

Tändsystem:

TCI

Tändstift (NGK):

LFR6A-11

Tändstiftsgap:

1.0–1.1 mm (0.039–0.043 in)

Styrsystem:

Reglagebox

Startsystem:

Elektrisk

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/
SAE):

680–1150 A

Batterikapacitet, marin kallstartström
(MCA/ABYC):

770–1370 A

Batterikapacitet, reservkapacitet (RC/
SAE):

160 minuter

Batterikapacitet, köldstartström (CCA/
EN):

640–1080 A

Batteriets märkkapacitet (20HR/IEC):

80 Ah

Maximal generatoreffekt:

50 A

Växelhús:

Växellägen:

Framåt-neutralt-bakåt

Specifikationer och krav

Utväxling:

1.86 (26/14) (F175CET, F200GET, FL175CET, FL200GET)

2.0 (28/14) (F150GET, FL150GET)

Trimnings- och uppveckningssystem:

Servotrim och tilt

Propellermärke:

M/T (F150GET, F175CET, F200GET)

ML/TL (FL150GET, FL175CET, FL200GET)

Bränsle och olja:

Rekommenderat bränsle:

Blyfri bensin med högt oktantal (F200GET, FL200GET)

Vanlig blyfri bensin (F150GET, F175CET, FL150GET, FL175CET)

Minsta pumpoktantal (PON):

89 (F200GET, FL200GET)

Minsta vetenskapliga oktantal (RON):

90 (F150GET, F175CET, FL150GET, FL175CET)

94 (F200GET, FL200GET)

Rekommenderad motorolja:

YAMALUBE 4 eller 4-takts utombordsmotorolja

Rekommenderad motoroljegrad 1:

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

Mängd motorolja (utan oljefilterbyte):

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

Mängd motorolja (med oljefilterbyte):

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

Smörjsystem:

Våtsump

Rekommenderad växellådsolja:

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:

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

Åtdragningsmoment:

Tändstift:

28 N·m (2.86 kgf·m, 20.7 lb·ft)

Propellermutter:

54 N·m (5.51 kgf·m, 39.8 lb·ft)

Oljedräneringsskruv, bottenplugg:

27 N·m (2.75 kgf·m, 19.9 lb·ft)

Motorns oljefilter:

18 N·m (1.84 kgf·m, 13.3 lb·ft)

Ljud- och vibrationsnivå:

Ljudtrycksnivå för användaren (ICOMIA 39/94):

80.8 dB(A)

MMU33556

Installationskrav

MMU33565

Båtens effektklassning

MWM01561



VARNING

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

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

MMU40491

Montera utombordsmotor

MWM02501



VARNING

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

Din återförsäljare eller annan erfaren person ska montera utombordsmotorn, med korrekt utrustning och fullständiga anvisningar för

Specifikationer och krav

montering. Mer information finns på sidan 43.

MMU34954

Krav beträffande Digital electronic control

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

MWM01581

WARNING

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

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

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

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

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

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

MMU25695

Batterikrav

MMU46560

Batterispecifikationer För USA:s rättskipningsområden

Batterikapacitet, köldstartström (CCA/SAE):

680–1150 A

Batterikapacitet, marin kallstartström (MCA/ABYC):

770–1370 A

Batterikapacitet, reservkapacitet (RC/SAE):

160 minuter

För Europa

Batterikapacitet, köldstartström (CCA/EN):

640–1080 A

Batteriets märkkapacitet (20HR/IEC):

80 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.

MMU36303

Flera batterier

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

Batterifrånskiljare

Din utombordsmotor kan utöver startbatteriet ladda ett extrabatteri via en separat laddningskabel (isolatorledare). Kontakta din Yamaha-återförsäljare för montering av laddningskabel med överströmsskydd.

MMU41603

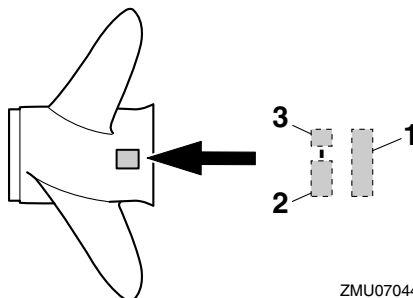
Val av propeller

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 transporterar kraftigt varierande laster, väljer du en propeller som låter motorn arbeta i rätt område för den tyngsta lasten, och tänker på att du kan behöva minska gasen för att hålla dig inom rekommenderat varvtalsområde när du har lättare last.

Yamaha rekommenderar användning av propeller som är lämplig för "växeldämpnings-

system (Shift Dampener System)". Fråga din Yamaha-återförsäljare om mer information. För att kontrollera propellern, se sidan 78.



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 propellar 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 78.

MMU35141

Skydd mot start med ilagd väx- el

Yamaha utombordsmotorer eller Digital electronic control-enheter som godkänts av Yamaha är försedda med anordning för

Specifikationer och krav

skydd mot start med ilagd växel. Motorn kan då endast startas i friläge. Lägg alltid i friläge innan du startar motorn.

MMU41953

Motoroljekrav

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

Rekommenderad motorolja:

YAMALUBE 4 eller 4-takts utombordsmotorolja

Rekommenderad motoroljegrad 1:

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

Rekommenderad motoroljegrad 2:

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

Mängd motorolja (utan oljefilterbyte):

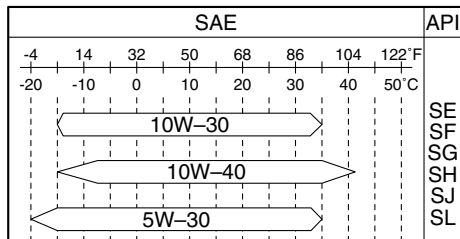
4.3 L (4.55 US qt, 3.78 Imp.qt)

Mängd motorolja (med oljefilterbyte):

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

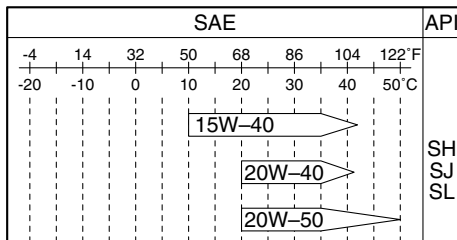
Om oljegraderna under Rekommenderad motorolja grupp 1 inte finns tillgängliga, väljer du en annan oljegrad under Rekommenderad motorolja grupp 2.

Rekommenderad motoroljegrad 1



ZMU06854

Rekommenderad motoroljegrad 2



ZMU06855

MMU36361

Bränslekrav

MMU44860

Bensin

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

Rekommenderat bränsle:

Blyfri bensin med högt oktantal (F200GET, FL200GET)

Vanlig blyfri bensin (F150GET, F175CET, FL150GET, FL175CET)

Minsta pumpoktantal (PON):

89 (F200GET, FL200GET)

Minsta vetenskapliga oktantal (RON):

90 (F150GET, F175CET, FL150GET, FL175CET)

94 (F200GET, FL200GET)

MCM01982

FÖRSIKTIGT

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

Bensin-alkoholblandning

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

Vi rekommenderar att man installerar ett marinbränslefilter med vattenavskiljning (minst 10 mikrometer) mellan båtens bränsletank och utombordsmotorn vid användning av etanol. Etanol tar upp vatten som kan transporteras till båtens bränsletankar och -system. Vatten i bränslet kan orsaka korrosion av bränslesystemdelar av metall, orsaka problem med start och körning samt göra att bränslesystemet kräver mer underhåll.

MMU36881

Grumligt eller surt vatten

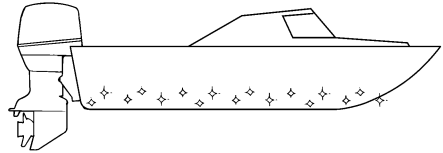
Yamaha rekommenderar starkt att du låter din återförsäljare installera den förkromade vattenpumpsatsen (tillval) om du använder utombordsmotorn i grumligt eller surt vatten. Detta behövs kanske inte, beroende på modell.

MMU36331

Rötsäker färg

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

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



ZMU05176

MMU40302

Krav vid avfallshantering av utombordsmotor

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

MMU36353

Nödustrustning

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

Specifikationer och krav

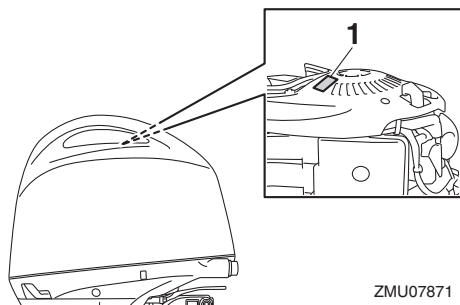
marina motorer med gnisttändning. Detaljer finns på dekalen, som sitter på motorn.

MMU31563

Godkännandedekal om certifiering av utsläppskontroll

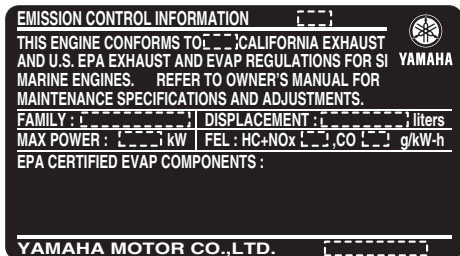
Denna dekal sitter fäst på den plats som visas.

New Technology; (4-stroke) MFI



ZMU07871

1. Placering av godkännandedekal

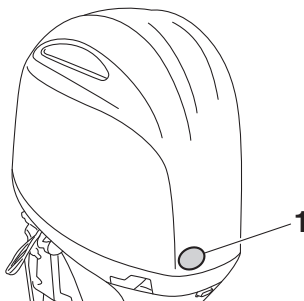


ZMU06894

MMU25275

Stjärndekaler

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



ZMU07737

1. Placering av stjärndekaler

MMU40331

En stjärna—låga utsläpp

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



ZMU01702

MMU40341

Två stjärnor—mycket låga utsläpp

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



ZMU01703

MMU40351

Tre stjärnor—ultralåga utsläpp

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



ZMU05663



ZMU01704

MMU33862

Fyra stjärnor—superultralåga utsläpp

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

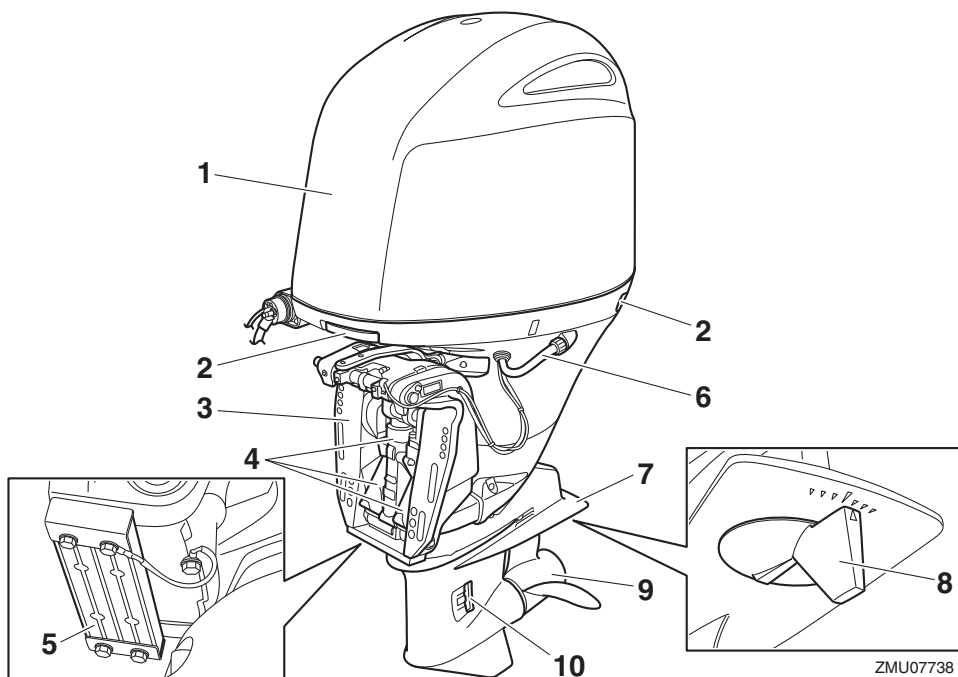
Komponenter

MMU46721

Komponentskiss

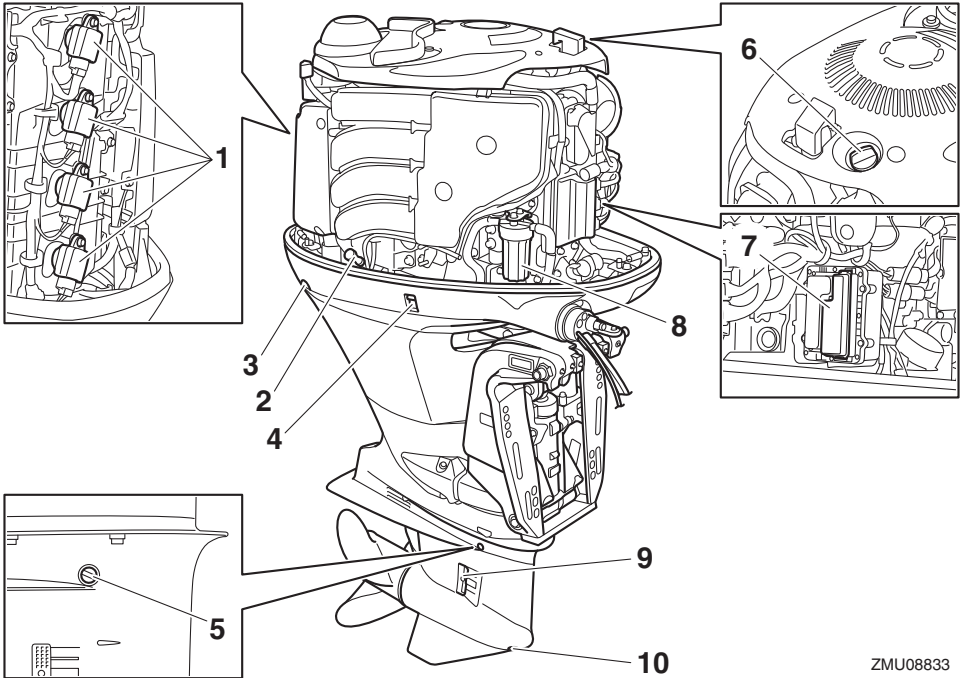
OBS:

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



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

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



ZMU08833

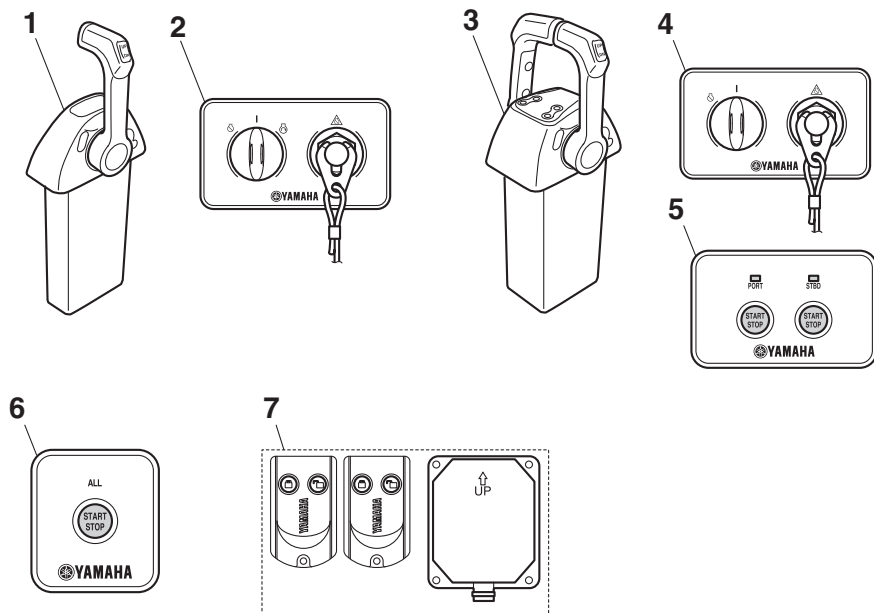
1. Tändspole
2. Oljemätsticka
3. Motorhuvens låsspak
4. Trim- och uppveckningsknapp
5. Oljenivåplugg
6. Oljepåfyllningskåpa
7. Säkringsdosa
8. Bränslefilter
9. Kylvatteninlopp
10. Växellådans oljedräneringsskruv

Komponenter

MMU46731

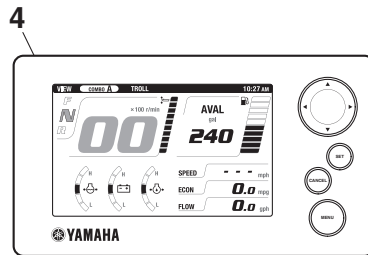
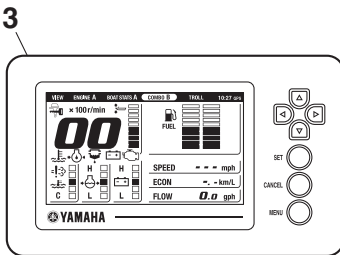
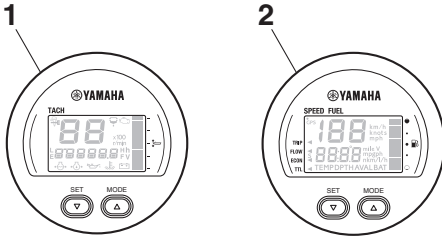
Tillval

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



ZMU08525

1. Digital electronic control (enkel typ)
2. Brytarpanel (för användning med enkel typ)
3. Digital electronic control (dubbel typ)
4. Brytarpanel (för användning med dubbel typ)
5. Brytarpanel start/stop (för användning för modeller med två motorer)
6. Brytarpanel start/stop alla (för användning för modeller med två motorer)
7. Yamaha Security System (Y-COP)



1. 6Y8 flerfunktionstakometer
2. 6Y8 flerfunktionsloggmätare & bränslemätare
3. 6YC flerfunktionsmätare
4. 6Y9 Multifunction Color Gauge

MMU46750

Yamaha Security System (Y-COP)

MCM02461

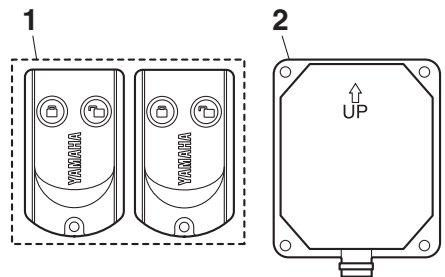
FÖRSIKTIGT

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

ZMU08526

fjärrkontroll (sändare). Yamaha Security System säljs hos din Yamaha-återförsäljare. Be din Yamaha-återförsäljare om mer information.



ZMU08527

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

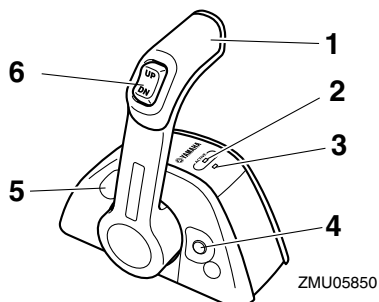
Komponenter

installations- och ägarhandboken som medföljer säkerhetssystemet.

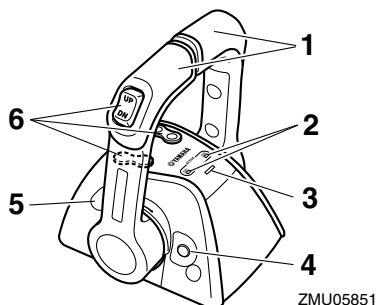
MMU34963

Digital Electronic Control-box

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



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



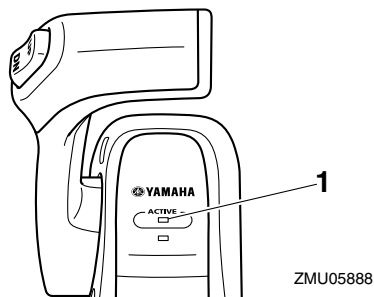
1. Styrspak
2. Indikatorlampa för Digital electronic control
3. Varningsindikator för Digital electronic control
4. Omkopplare för frilägesgas
5. Justeranordning för gasreglagets friktion
6. Trim- och uppwickningsknapp

MMU34974

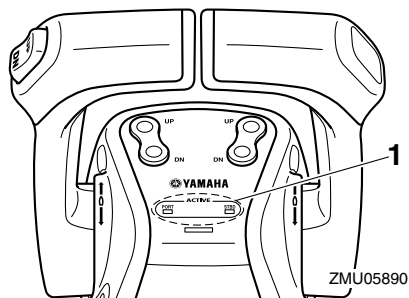
Indikatorlampa för Digital electronic control

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

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



1. Indikatorlampa för Digital electronic control

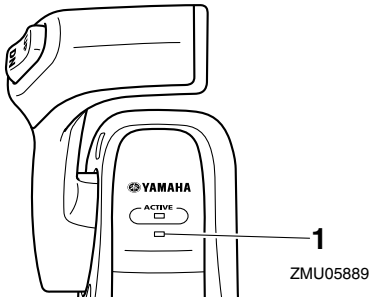


1. Indikatorlampa för Digital electronic control

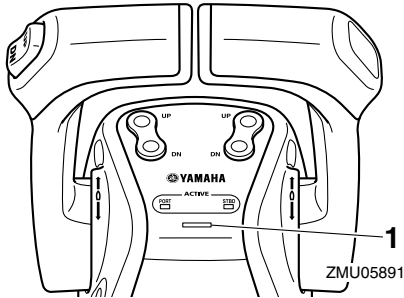
MMU34985

Varningsindikator för Digital electronic control

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



1. Varningsindikator för Digital electronic control



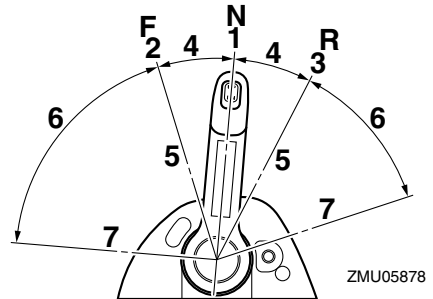
1. Varningsindikator för Digital electronic control

MMU34993

Styrspak

Om spaken flyttas framåt från friläget, läggs framväxeldrevet i. Om spaken dras bakåt från friläget, läggs backväxeldrevet i. Motorn fortsätter då att gå på tomgång tills spaken flyttas ca 22,5° (ett hack känns). Flyttas spaken ytterligare öppnas gasspjället och motorn börjar accelerera.

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

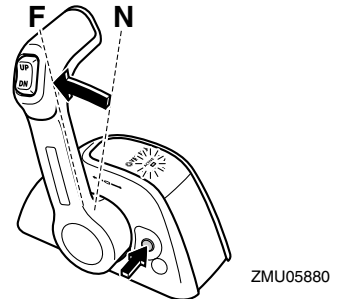


1. Friläge "N"
2. Fram "F"
3. Back "R"
4. Växel
5. Helt stängt läge
6. Gas
7. Helt öppet läge

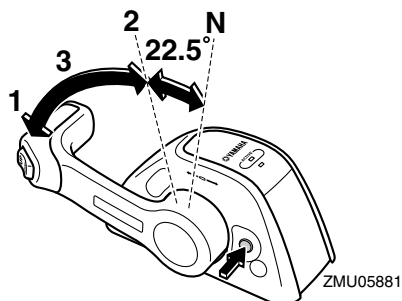
MMU35003

Omkopplare för frilägesgas

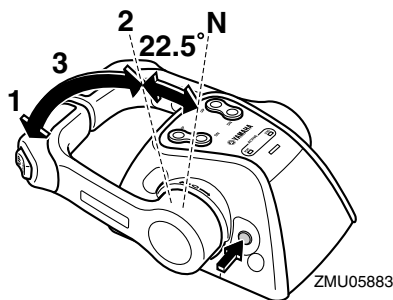
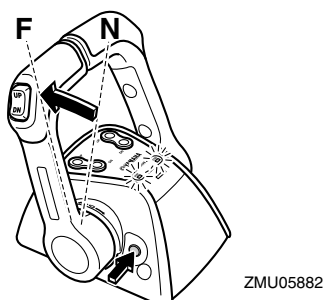
I friläge håller du denna knapp nedtryckt, för styrspaken framåt och släpper knappen när indikatorlampan för Digital electronic control börjar blinka. När indikatorn blinkar kan du föra gasreglaget mot öppet eller stängt läge. Detta kan du även göra när styrspaken är inställd på back.



Komponenter



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



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

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

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

MMU35252

Justeranordning för gasreglagentets friktion

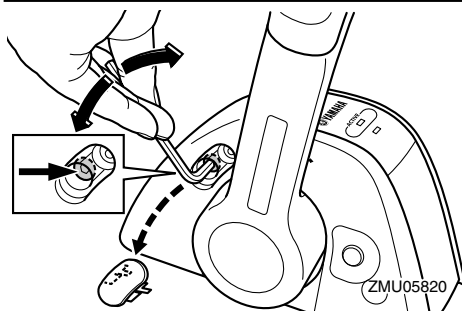
En friktionsanordning ger justerbart motstånd för styrsjaksrörelser och kan ställas in efter användarens önskemål.

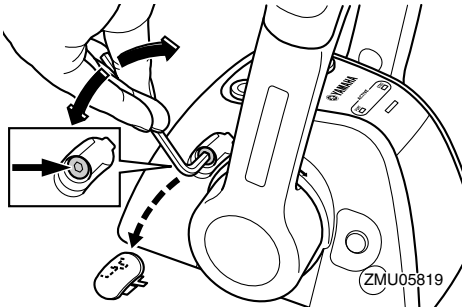
Vrid justeranordningen medurs för att öka motståndet. Vrid justeranordningen moturs för att minska motståndet.

MWM01771

! VARNING

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





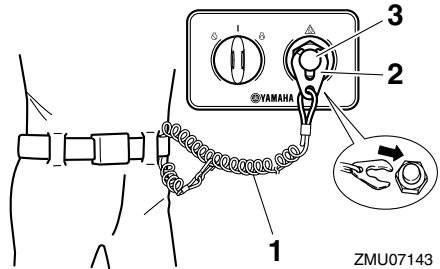
Dra åt justeranordningen för att behålla den önskade gasreglageinställningen när konstant fart önskas.

MMU25996

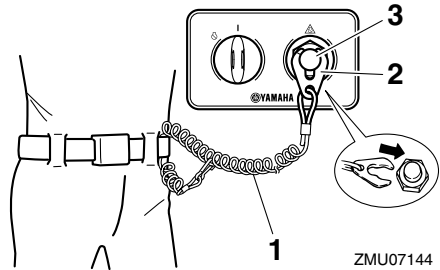
Motorfrånskiljarlina med klämma

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]



1. Motorfrånskiljarlina
2. Klämma
3. Motorfrånskiljare



1. Motorfrånskiljarlina
2. Klämma
3. Motorfrånskiljare

MMU41552

Huvudströmbrytare

Tändsystemet styrs av huvudströmbrytaren; vars funktion beskrivs nedan.

• "OFF" (av)

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

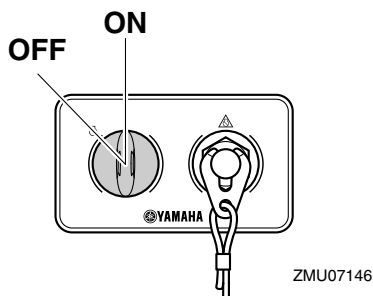
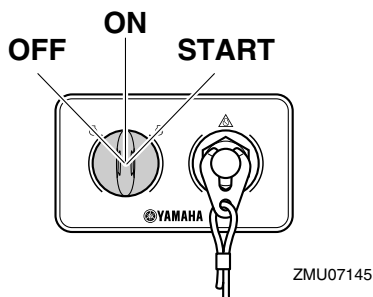
• "ON" (på)

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

• "START" (start)

Komponenter

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

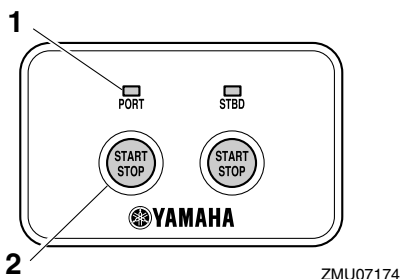


MMU41622

Brytpanel start/stop

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

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

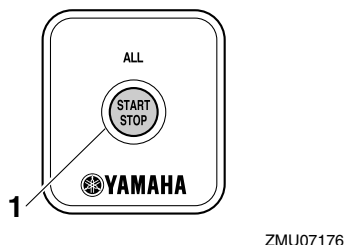


1. Indikator
2. Start/stopp-knapp

MMU41632

Brytpanel start/stop alla

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

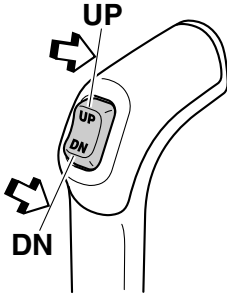


1. Knapp start/stopp alla

MMU35154

Trim- och uppwickningsknapp på Digital electronic control

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 56 och 58.



ZMU05822

MMU26156

Trim- och uppveckningsknapp på den undre motorhuven

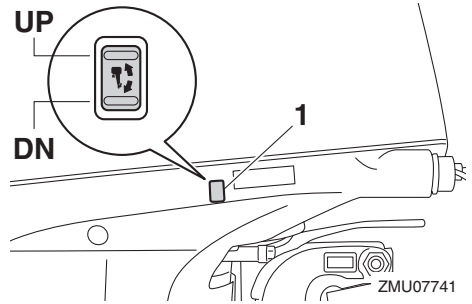
Trim- och uppveckningsknappen sitter på sidan av den undre motorhuven. Om du trycker på knappen "UP" (upp) trimmas utombordsmotorn upp och vickas därefter upp. Om du trycker på knappen "DN" (ned) vickas utombordsmotorn ned och trimmas därefter ned. När du släpper knappen stannar motorn i det aktuella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

Anvisningar om hur du använder trim- och uppveckningsknappen finns på sidan 58.

MWMO1032

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.



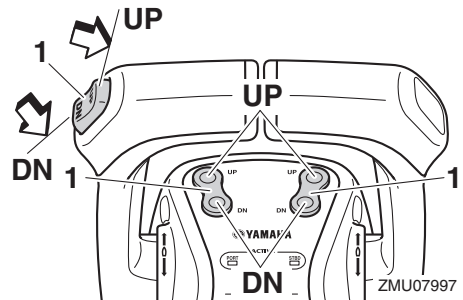
ZMU07741

1. Trim- och uppveckningsknapp

MMU35161

Trim- och uppveckningsknappar (dubbel typ)

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



ZMU07997

1. Trim- och uppveckningsknapp

- Vid styrning av två motorer styr knappen på styrspaken båda utombordsmotorena samtidigt.
- Anvisningar för hur du använder trim- och uppveckningsknapparna finns på sidorna 56 och 58.

Komponenter

MMU26246

Trimroder med anod

MWM00841

! VARNING

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

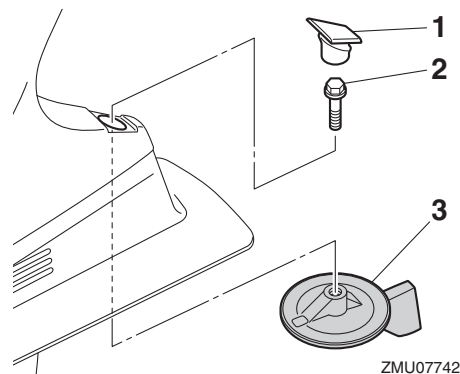
Trimrodret ska justeras så att styrreglaget kan vridas åt höger eller vänster med samma kraft.

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

MCM00841

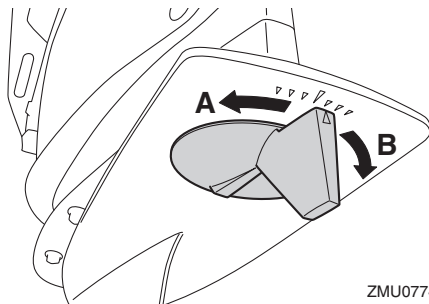
FÖRSIKTIGT

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



ZMU07742

1. Kåpa
2. Skruv
3. Trimroder



ZMU07743

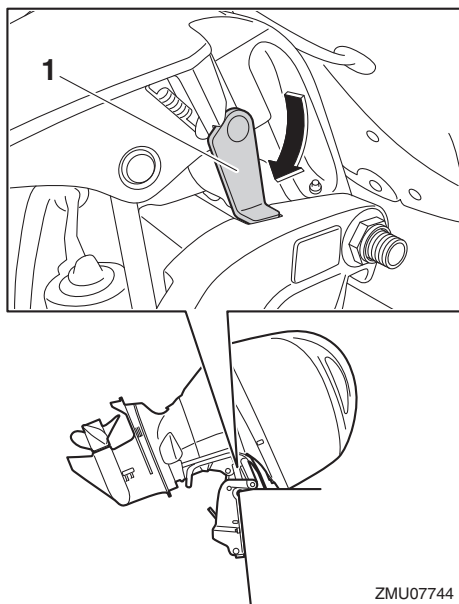
Åtdragningsmoment för bult:

42 N·m (4.28 kgf·m, 31.0 lb·ft)

MMU26342

Uppvickningsstödspak för modell med motordriven trim och uppvinning

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



ZMU07744

1. Uppvickningsstödspak

MCM00661

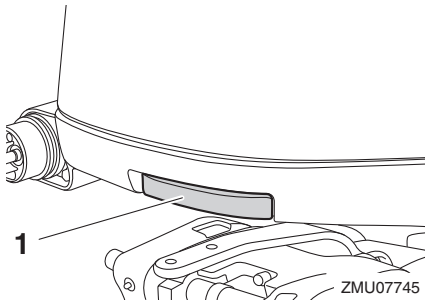
FÖRSIKTIGT

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

MMU40762

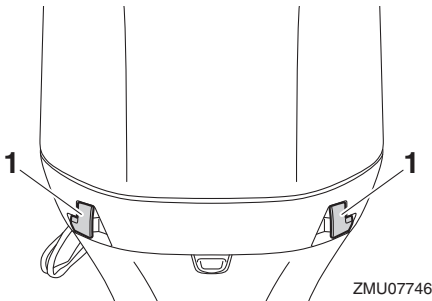
Motorhuvens låsspak

Motorhuvens låsspakar används för att låsa den övre motorhuv.



ZMU07745

1. Motorhuvens låsspak



ZMU07746

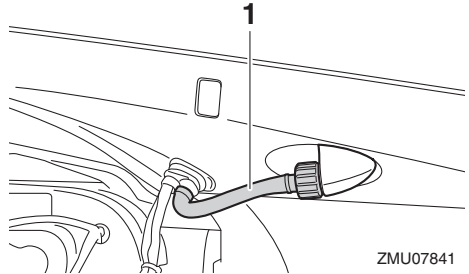
1. Motorhuvens låsspak

MMU40803

Spolanordning

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

ningar för hur du använder spolanordningen finns på sidan 65.



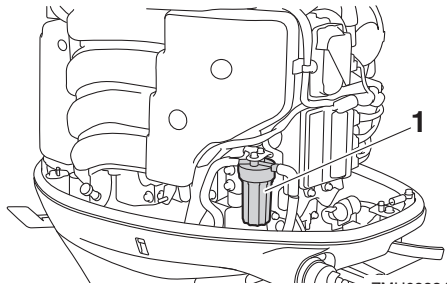
ZMU07841

1. Spolanordning

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 42.



ZMU08834

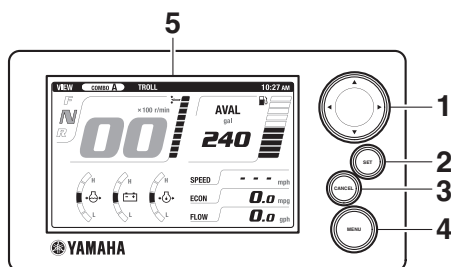
1. Bränslefilter

Instrument och indikatorer

MMU41782

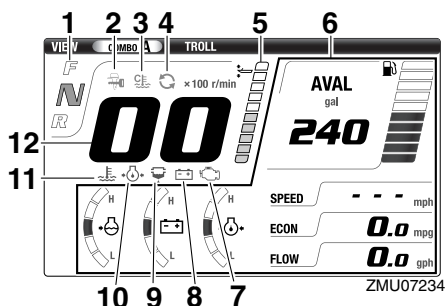
6Y9 Multifunction Color Gauge

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



ZMU07233

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



ZMU07234

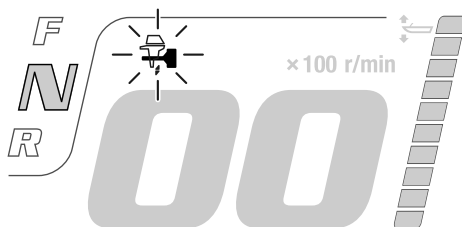
1. Visning av växelläge
2. Indikator för Yamaha Security System (tillval)
3. Indikator för motoruppvärmning
4. Indikator för motorsynkronisering
5. Trimmätare
6. Tillval
7. Varningsindikator för motorfel
8. Varningsindikator för låg batterispänning

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

MMU41643

Indikator för Yamaha Security System (tillval)

Den här indikatorn visas om Yamaha Security System är i låst läge. Kontrollera att den inte visas innan du startar motorn.

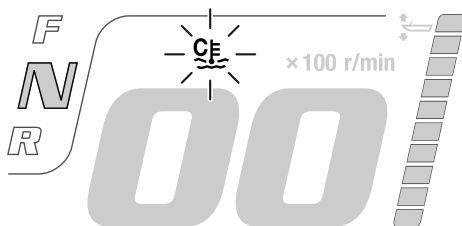


ZMU07235

MMU41651

Indikator för motoruppvärmning

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



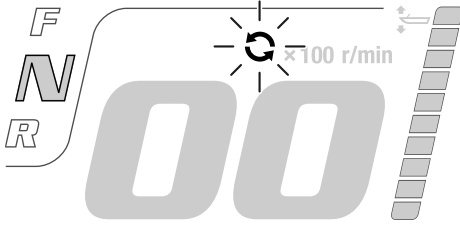
ZMU07236

MMU41661

Indikator för motorsynkronisering

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

Instrument och indikatorer

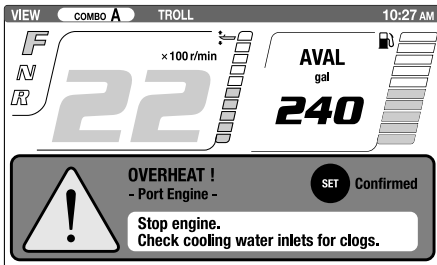


ZMU07237

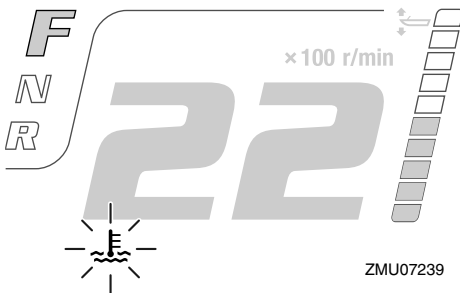
MMU41683

Överhettningsvarning

Om motortemperaturen blir för hög under gång, visas pop-up-fönstret. Tryck på knappen "set" (inställning) för att växla till normal visning, så börjar varningsindikatorn för överhettning blinka. Motorvarvtalet sänks automatiskt till ca 2000–3500 v/min.



ZMU07238



ZMU07239

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

MCM01594

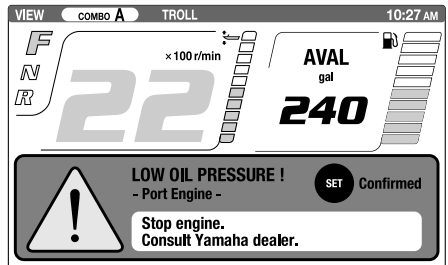
FÖRSIKTIGT

- 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.

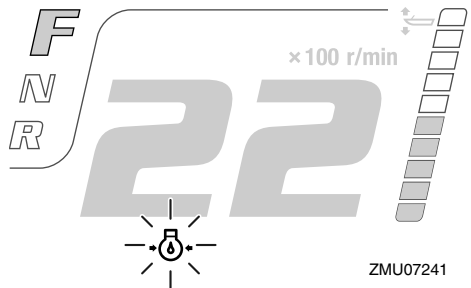
MMU41692

Varning för lågt oljetryck

Om motortrycket blir för lågt, visas pop-up-fönstret. Tryck på knappen "set" (inställning) för att växla till normal visning, så börjar varningsindikatorn för lågt oljetryck blinka. Motorvarvtalet sänks automatiskt till ca 2000–3500 v/min.



ZMU07240



ZMU07241

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

Instrument och indikatorer

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

MCM01602

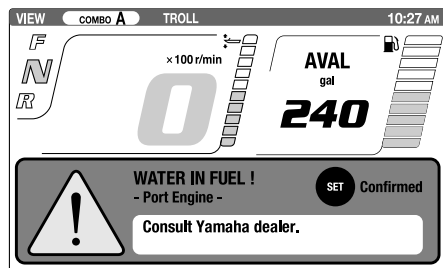
FÖRSIKTIGT

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

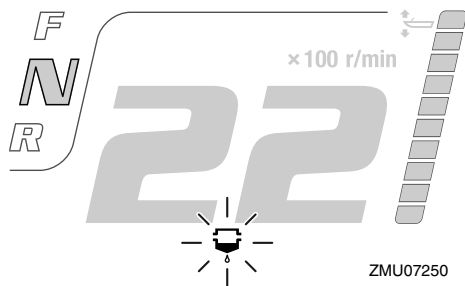
MMU41701

Vattenavskiljarvarning

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



ZMU07242



ZMU07250

Stoppa omedelbart motorn och följ anvisningarna på sidan 89 i den här handboken för att tappa ut vattnet ur bränslefiltret. Gå till närmaste hamn och kontakta en Yamaha-återförsäljare omedelbart.

MCM00911

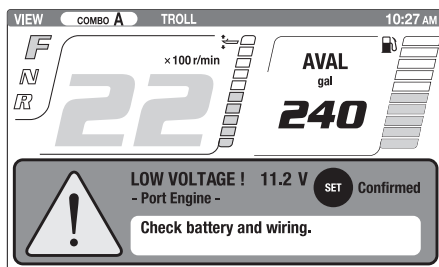
FÖRSIKTIGT

Bensin som är uppblandad med vatten kan skada motorn.

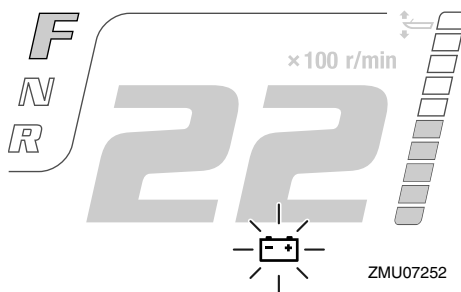
MMU41721

Varningsindikator för låg batterispänning

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



ZMU08000



ZMU07252

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

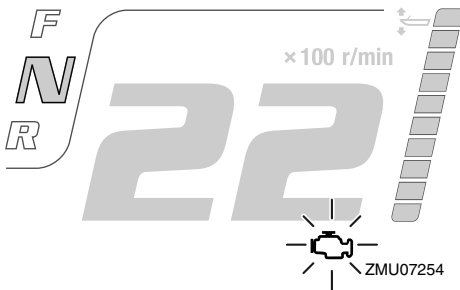
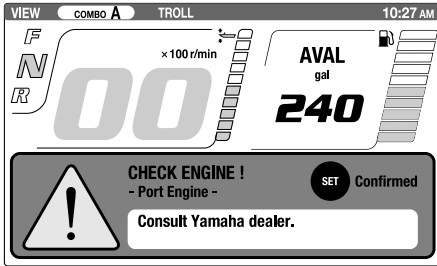
MMU41711

Varning vid motorfel

Pop-up-fönstret visas vid funktionsfel på motorn under gång. Tryck på knappen "set" (inställning) för att växla till normal vis-

Instrument och indikatorer

ning, så börjar varningsindikatorn för motorfel blinka.

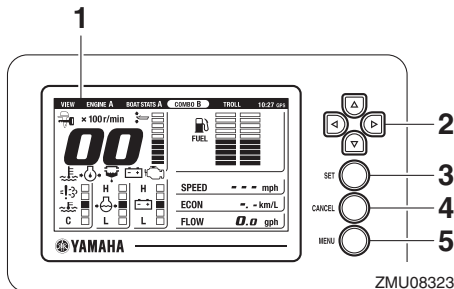


Gå till närmaste hamn och kontakta en Yamaha-återförsäljare omedelbart.

MMU46662

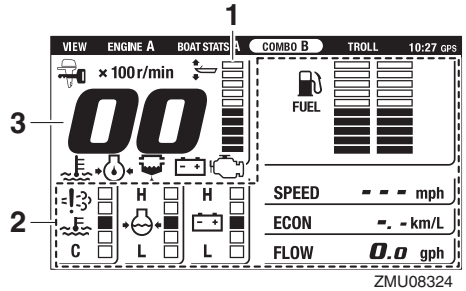
6YC flerfunktionsmätare

6YC flerfunktionsmätaren visar motorstatus och varningsinformation.



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

Flerfunktionsdisplay



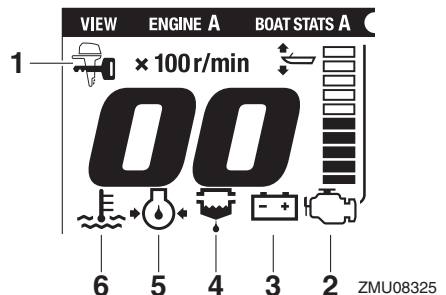
1. Trimmätare
2. Tillval
3. Takometer

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



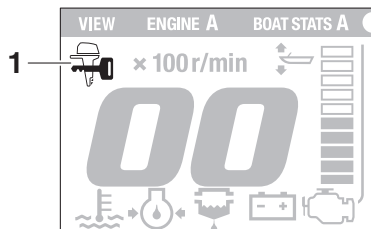
1. Indikator för Yamaha Security System (tillval)
2. Varningsindikator för motorfel
3. Varningsindikator för låg batterispänning
4. Varningsindikator för vattenavskiljare
5. Varningsindikator för lågt oljetryck

Instrument och indikatorer

6. Överhettningsindikator

Indikator för Yamaha Security System (tillval)

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



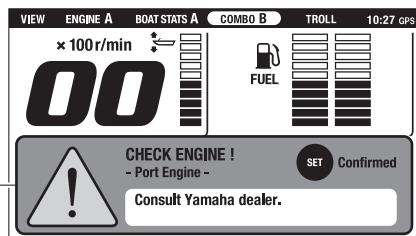
ZMU08326

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.

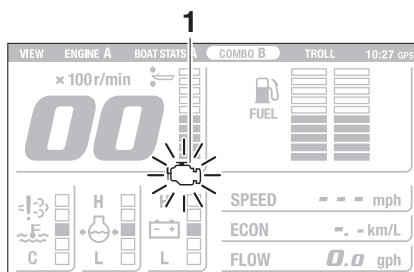


ZMU08327

1. Pop-up-fönster

Återgå till den normala displayen

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



ZMU08332

1. Varningsindikator för motorfel

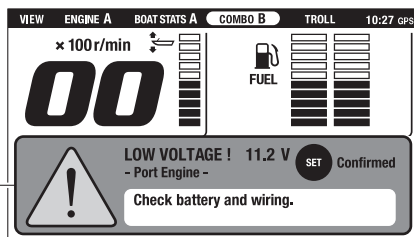
MCM00921

FÖRSIKTIGT

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

Varningsindikator för låg batterispänning

Om batterispänningen faller, visas pop-up-fönstret.



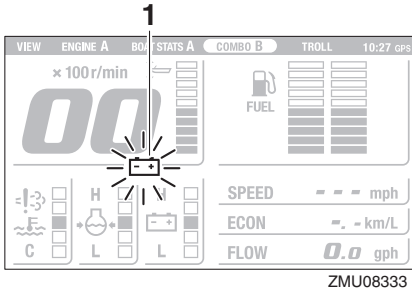
ZMU08328

1. Pop-up-fönster

Återgå till den normala displayen

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

Instrument och indikatorer

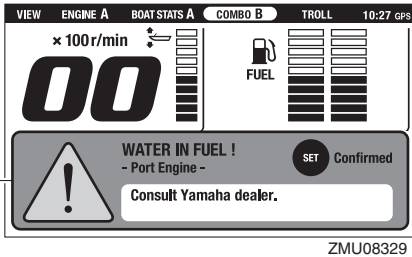


1. Varningsindikator för låg batterispänning

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

Vattenavskiljarvarning

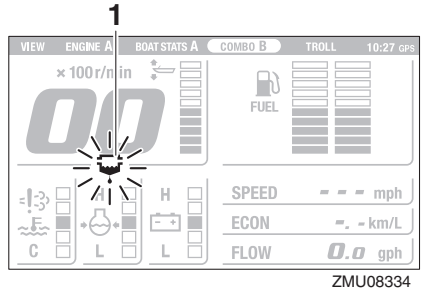
Om det har samlats vatten i vattenavskiljaren (bränslefiltret) under gång, visas pop-up-fönstret.



1. Pop-up-fönster

Återgå till den normala displayen

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



1. Varningsindikator för vattenavskiljare

Stoppa omedelbart motorn och följ anvisningarna på sidan 89 i den här handboken för att tappa ut vattnet ur bränslefiltret. Gå till närmaste hamn och kontakta en Yamaha-återförsäljare omedelbart.

MCM00911

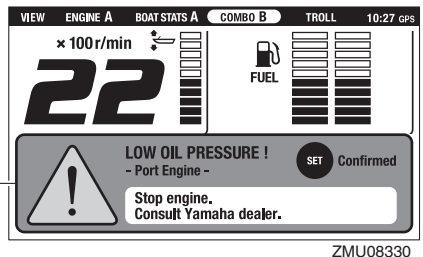
FÖRSIKTIGT

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 2000–3500 v/min.

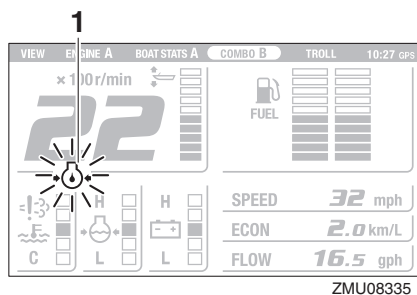


1. Pop-up-fönster

Återgå till den normala displayen

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

Instrument och indikatorer



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

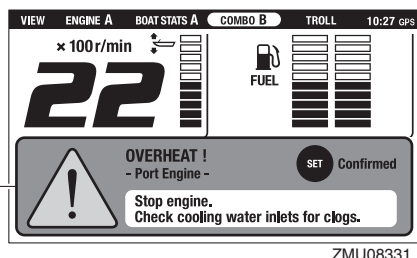
FÖRSIKTIGT

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.

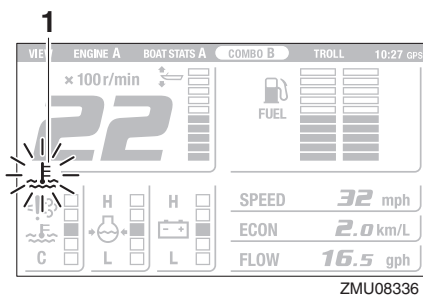
Motorvarvtalet sänks automatiskt till cirka 2000–3500 v/min.



1. Pop-up-fönster

Återgå till den normala displayen

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



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.

MMU46654

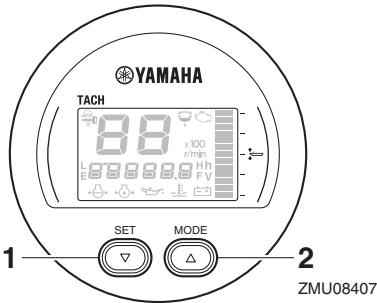
6Y8 flerfunktionsmätare

Det finns två typer av 6Y8 flerfunktionsmätare.

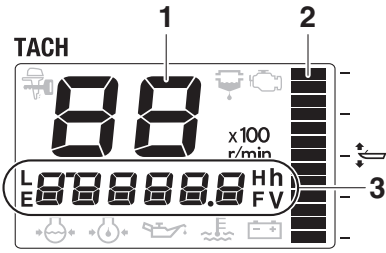
- 6Y8 flerfunktionstakometer
- 6Y8 flerfunktionsloggmatrare & bränslemätare

Instrument och indikatorer

6Y8 flerfunktionstakometer

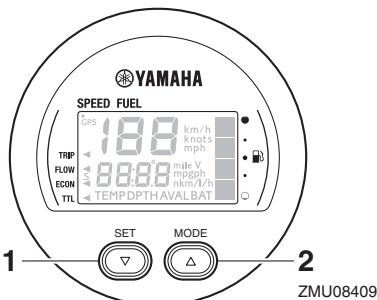


1. Inställningsknapp (set)
2. Lägesknapp (mode)

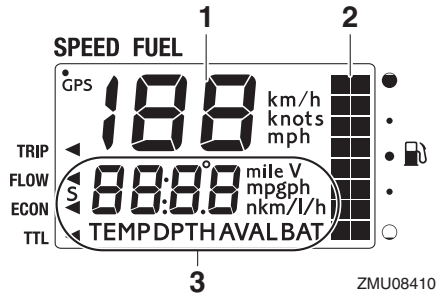


1. Takometer
2. Trimmätare
3. Mångfunktionell visningsenhet

6Y8 flerfunktionsloggmaträ & bränslemätare



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



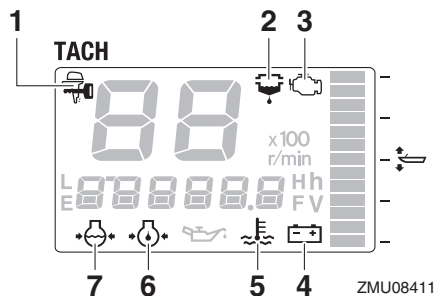
1. Logg
2. Bränslemätare
3. Mångfunktionell visningsenhet

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. Överhettningindikator
6. Varningsindikator för lågt oljetryck

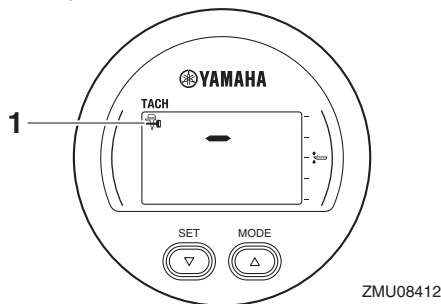
Instrument och indikatorer

7. Indikator för kylvattentryck (tillval)

Indikator för Yamaha Security System (tillval)

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

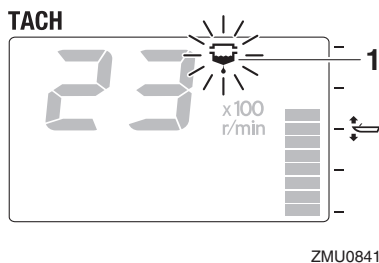
Låst läge



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 89 i den här handboken för att tappa ut vattnet ur bränslefilteret. Ta dig till närmaste hamn och kontakta en Yamaha-återförsäljare omedelbart.

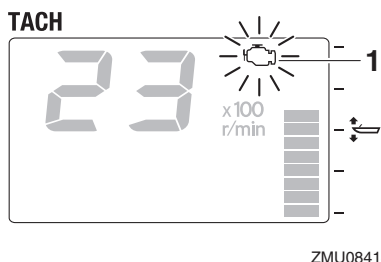
MCM00911

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. Ta dig till närmaste hamn och kontakta en Yamaha-återförsäljare omedelbart.



1. Varningsindikator för motorfel

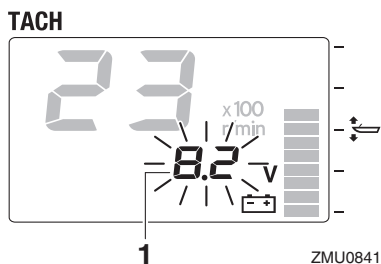
MCM00921

FÖRSIKTIGT

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

Varningsindikator för låg batterispänning

Om batterispänningen faller börjar batterispänningsvisningen blinka.



1. Batterispänningsvärde

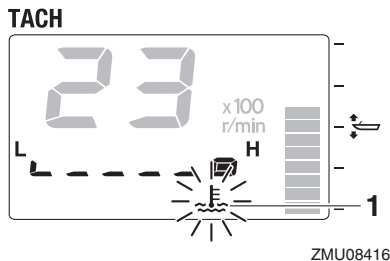
Ta dig till närmaste hamn om varningsanordningen för låg batterispänning har aktiverats.

Instrument och indikatorer

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 2000–3500 v/min.



1. Överhettningsindikator

Stoppa motorn omedelbart om summern ljuder och anordningen för överhettning aktiveras. Kontrollera kylvatteninloppet – det får inte vara igensatt.

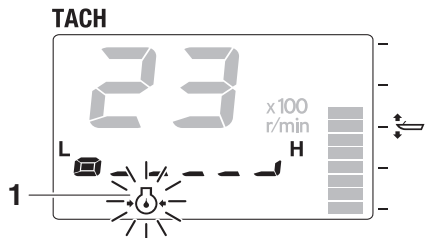
MCM01594

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 2000–3500 v/min.



1. Varningsindikator för lågt oljetryck

Stoppa motorn omedelbart om summern ljuder och varningsindikatorn för lågt oljetryck blinkar. Kontrollera motorolja-nivån och fyll på olja vid behov. Om varningsanordningen har aktiverats vid korrekt motorolja-nivå, 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.

Motorstysystem

MMU26805

Varningssystem

MCM00093

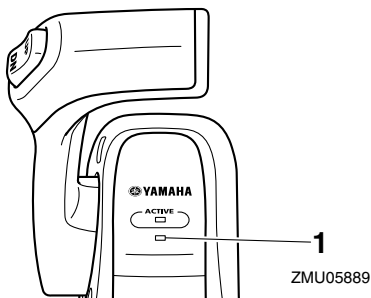
FÖRSIKTIGT

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

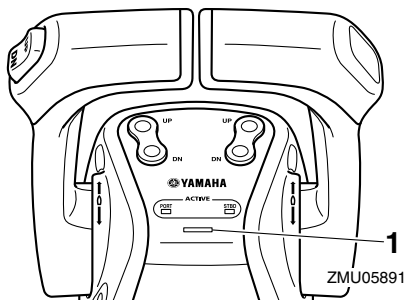
MMU35185

Digital electronic control-varning

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



1. Varningsindikator för Digital electronic control



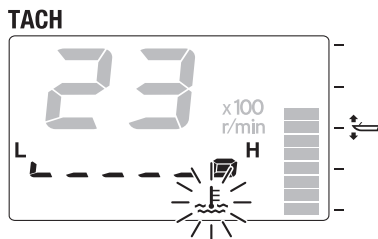
1. Varningsindikator för Digital electronic control

MMU41926

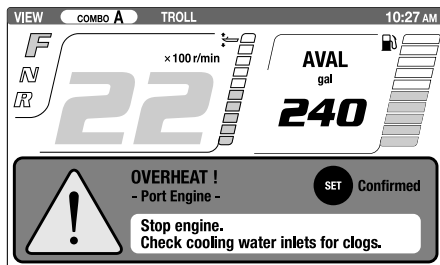
Överhettningsvarning

Denna motor har varningssystem för överhettning. Varningssystemet aktiveras om motorns temperatur blir alltför hög.

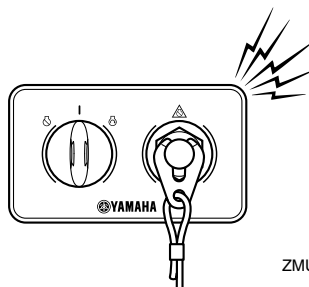
- Motorvarvtalet sänks automatiskt till cirka 2000–3500 v/min.
- Varningsindikatorn för överhettning tänds eller blinkar.

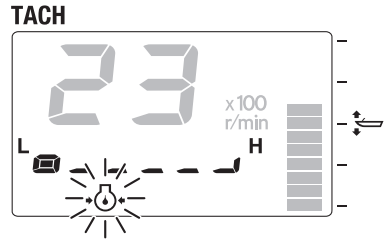
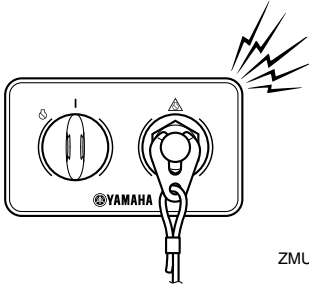


- Pop-up-fönstret visas på Multi-Display.



- Summerljuder.





Om varningssystemet har aktiverats, stäng av motorn och kontrollera kylvatteninloppet:

- Kontrollera trimvinkeln – kylvatteninloppet ska befinna sig helt under vatten.
- Kontrollera kylvatteninloppet – det får inte vara igensatt.

Tvåmotorinstallationer:

Om 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, stäng av utombordsmotorn, vicka upp den och kontrollera att kylvatteninloppet inte är igensatt. Om varningssystemet fortfarande är aktiverat, vicka upp den överhettade utombordsmotorn och gå tillbaka till hamn.

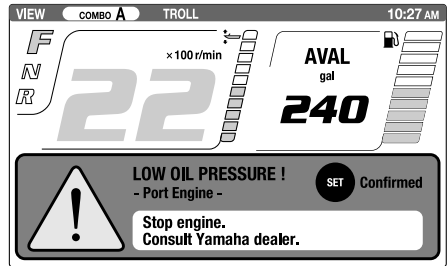
MMU41936

Varning för lågt oljetryck

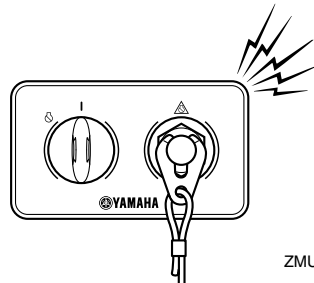
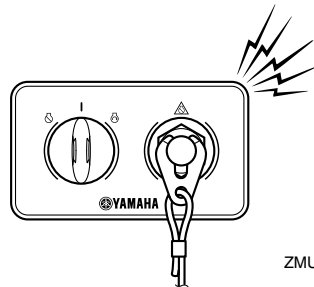
Om oljetrycket blir för lågt aktiveras varningssystemet.

- Motorvarvtalet sänks automatiskt till cirka 2000–3500 v/min.
- Varningsindikatorn för lågt oljetryck tänds eller blinkar.

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



- Summern ljuder.



Motorstyrssystem

Om varningssystemet 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 i motorn är korrekt, men varningssystemet inte avaktiveras.

Tvåmotorinstallationer:

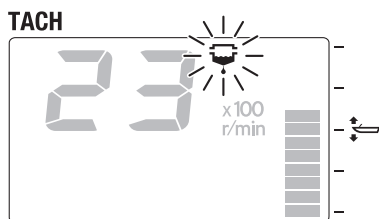
Om varning för lågt oljetryck aktiveras på den ena motorn, sänks varvtalet på båda motorerna samtidigt som summern ljuder. Stäng av varningsaktiveringen för den motor som inte har lågt oljetryck genom att slå av huvudströmbrytaren för den motor som är har lågt oljetryck.

MMU41946

Vattenavskiljarvarning

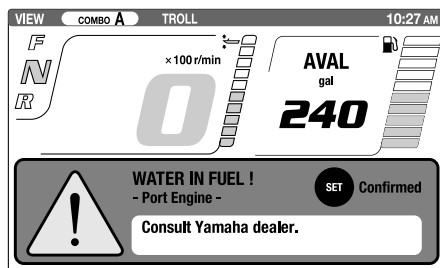
Utombordsmotorn har ett varningssystem för vattenavskiljare. Om mängden vatten som avskilts från bränslet överskrider en viss volym, aktiveras varningssystemet.

- Varningsindikatorn för vattenavskiljaren tänds eller blinkar.



ZMU05424

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



ZMU07242

- Summern ljuder intermittent när styrspeaken är i friläge.

Om varningssystemet aktiveras, stoppa omedelbart motorn och följ anvisningarna på sidan 89 i den här handboken för att dränera vattnet ur bränslefiltret. Gå till närmaste hamn och kontakta en Yamaha-återförsäljare omedelbart.

MCM02471

FÖRSIKTIGT

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

MMU26903

Installation

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

MWM01591

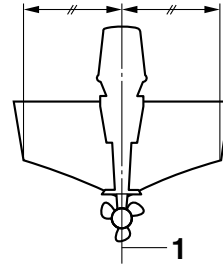


- Om du använder en för kraftig motor, finns det risk för att båten blir mycket instabil. Montera inte en motor med högre effekt än vad båten tillåter (se kapacitetsplåten). Rådfråga båttillverkaren om båten saknar kapacitetsplåt.
- En felmonterad utombordsmotor kan innebära risk för att båten blir svårhanterlig,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

MMU33482

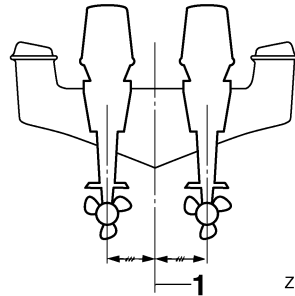
Montera utombordsmotorn

Utombordsmotorn ska monteras så att båten blir väl balanserad, annars kan båten bli svårstyrd. I båtar med en motor monteras motorn på båtens mittlinje (köllinje). I båtar med två motorer monteras motorerna på lika stort avstånd från mittlinjen. Kontakta din Yamaha-återförsäljare eller båttillverkaren för ytterligare information om rätt motorplacering.



ZMU01760

1. Mittlinje (köllinje)



ZMU05141

1. Mittlinje (köllinje)

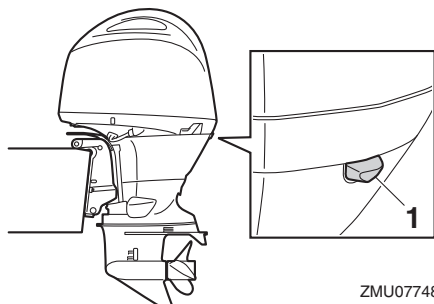
MMU26936

Monteringshöjd (båtbotten)

Motorns monteringshöjd påverkar dess verkningsgrad och driftsäkerhet. Om den monteras för högt kan propellern komma ovanför vattenytan, vilket försämrar framdrivningen, till följd av att propellern slirar överdrivet mycket, och kylsystemets vattenintag kan få för lite vatten, vilket kan göra att motorn överhettar. Om motorn monteras för lågt ökar vattenmotståndet (bromsverkan), vilket försämrar motorns verkningsgrad och prestanda. Normalt ska utombordsmotorn monteras så att antikavitationsplåten ligger i linje med båtbottnen. Utombordsmotorns optimala monteringshöjd påverkas av kombinationen båt - motor och önskad användning. Genom att testköra båten med olika monteringshöjder kan du få fram den optimala monteringshöjden. Kontakta din Yamaha-återförsäljare el-

Installation

ler båtillverkare för ytterligare information om rätt monteringshöjd.



ZMU07748

1. Tomgångshål

MCM01635

FÖRSIKTIGT

- Kontrollera att tomgångshålet ligger så högt att vatten inte kan tränga in i motorn ens om båten ligger still med maximal last.
 - Om motorn är placerad på fel höjd eller om det förekommer hinder för vattenströmmen (pga. båtens utformning eller skick eller pga. tillbehör som badstegar eller ekolodstransduktorer) kan det spruta upp vatten i luften när båten körs. Om utombordsmotor körs kontinuerligt med vattensprut i luften kan det tränga in så mycket vatten genom luftinsugningsöppningen i den övre motorhuvens att motorn skadas allvarligt. Eliminera orsaken till vattensprut i luften.
-

MMU36382

Första användningen

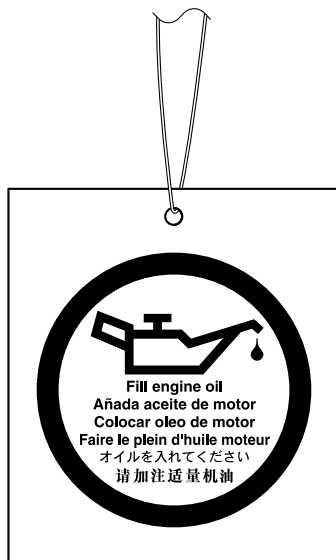
MMU40512

Fylla på motorolja

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

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

Nedanstående klistermärke, som sitter på utombordsmotorn när den levereras från fabrik, ska avlägsnas när motorn har fyllts med olja första gången. För ytterligare information om kontroll av motoroljenivå, se sidan 47.



ZMU01710

MMU30175

Inkörning av motor

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

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

MMU41223

Gör så här för att köra in motorn

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

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

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

MMU36402

Lär känna din båt

Alla båtar har unika köregenskaper. Manövrera försiktigt tills du lärt dig hur din båt uppför sig under olika förhållanden och med olika trimvinklar (se sidan 56).

MMU36414

Kontroller före motorstart

MWM01922



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

Drift

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

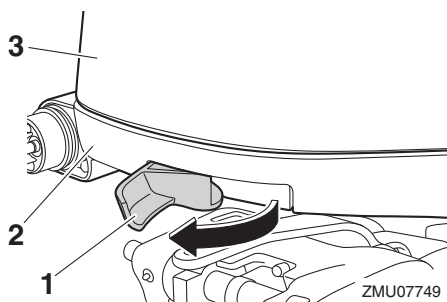
Kontrollera att du har tillräckligt med bränsle för båtturen. En god regel är att använda 1/3 av bränslet för att nå destinationen och 1/3 för återresan och ha 1/3 som nödreserv. Låt båten ligga horisontellt på en trailer eller i vattnet, vrid nyckeln till "ON" (på) och kontrollera bränslenivån. Anvisningar för påfyllning av bränsle finns på sidan 51.

MMU40774

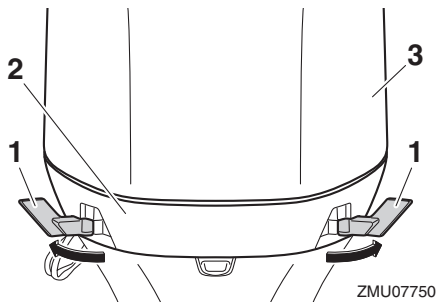
Ta bort den övre motorhuv

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

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



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



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

MMU36443

Bränslesystem

MWM00061



VARNING

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

MWM00911



VARNING

Läckande bränsle kan orsaka brand eller explosion.

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

MMU36453

Kontroll med avseende på bränsleläckage

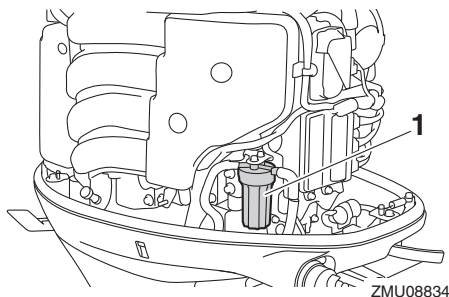
- Kontrollera båten invändigt med avseende på bränsleläckage och bensinångor.
- Kontrollera att det inte förekommer bränsleläckage från bränslesystemet.

- 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

MMU41771

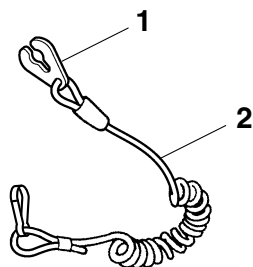
Reglage

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

MMU40363

Motorfrånskiljarlina

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

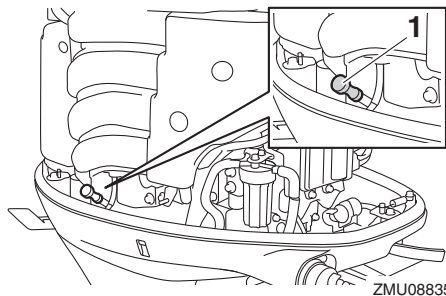


1. Klämma
2. Motorfrånskiljarlina

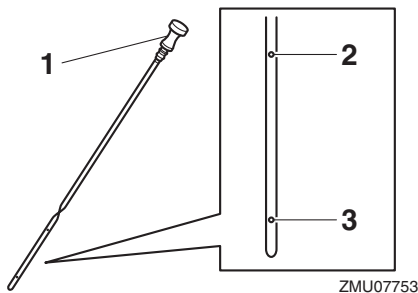
MMU40994

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.



1. Oljemätsticka
2. Övre märke
3. Nedre märke

MMU40412

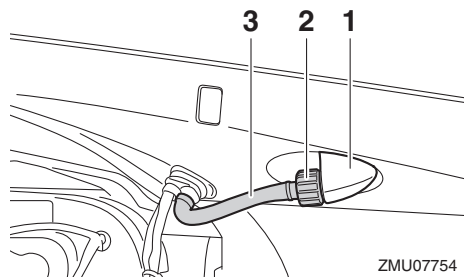
Utombordsmotor

- 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]



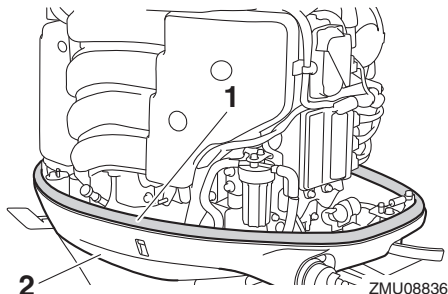
1. Koppling
2. Trädgårdsslangkoppling

3. Spolanordning

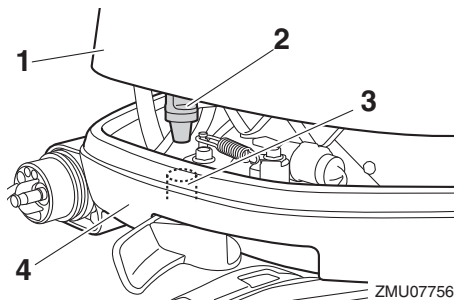
MMU40752

Montera den övre motorhuv

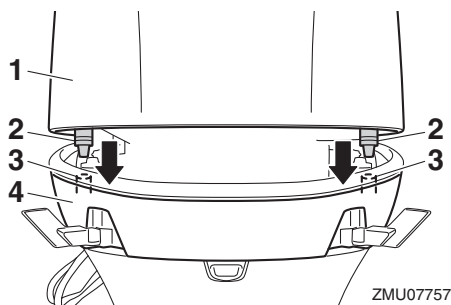
1. Kontrollera att inte gummitätningen är skadad. Låt din Yamaha-återförsäljare byta ut gummitätningen om den är skadad.



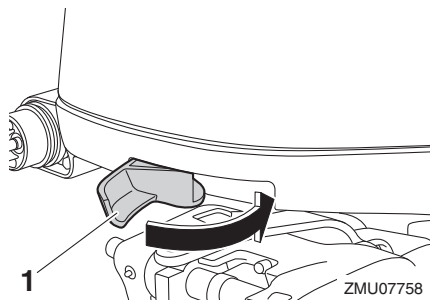
1. Gummitätning
2. Undre motorhuv
2. Kontrollera att gummitätningen ligger i sitt säte hela vägen runt den undre motorhuv.
3. Kontrollera att alla motorhuvens låsspakar är utdragna.
4. Rikta in de 3 utstickande delarna på den övre motorhuv mot motsvarande hållare på den nedre motorhuv och placera den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



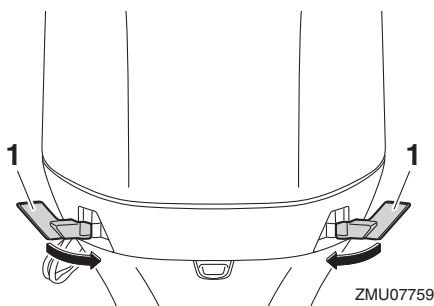
1. Övre motorhuv
2. Utstickande del
3. Hållare
4. Undre motorhuv



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

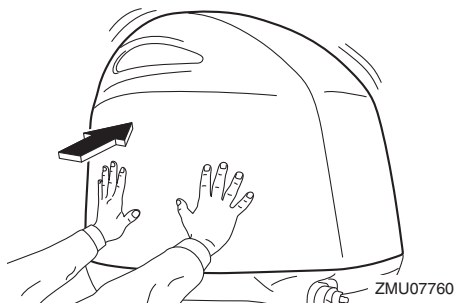


1. Motorhuvens låsspak



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

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



MMU35245

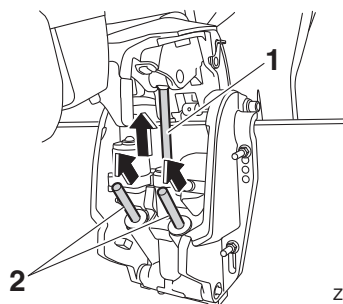
Kontrollera trim- och uppvecknings-systemet

MWM01931

! VARNING

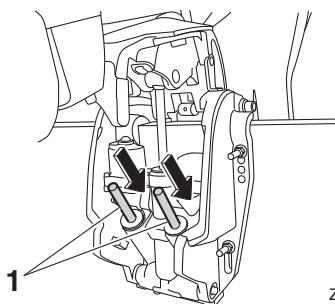
- Gå aldrig under växelhuset när motorn är uppveckad, även om uppveckningsstödspaken är låst. Om utombordsmotorn skulle falla, kan den vålla allvarliga skador.
- Kroppsdelar kan komma i kläm mellan motorn och fästbygeln när motorn trimmas eller vickas.
- Kontrollera att ingen befinner sig nära utombordsmotorn,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

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



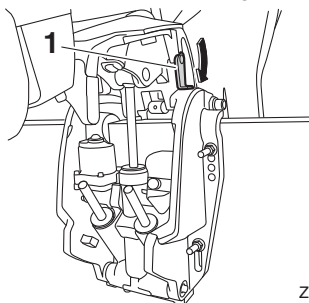
ZMU07762

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



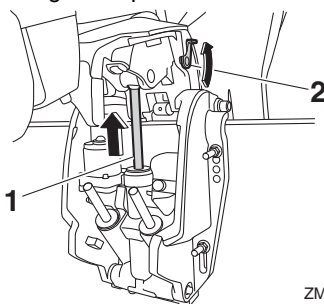
ZMU07764

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



ZMU07763

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



ZMU07765

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

MMU36585

Batteri

Kontrollera batteriets laddning. Om din båt är utrustad med en Yamaha digital logg hjälper voltmetern 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

VARNING

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

1. Kontrollera att motorn verkligen är avstängd.
2. Säkerställ att båten befinner sig i väl ventilerat område utomhus, fast förtöjd eller på trailer.
3. Kontrollera att ingen befinner sig i båten.
4. Rök inte och undvik gnistor, öppen eld, elektrostatisk urladdning och andra antändningskällor.
5. Använd bara lokalt godkänd bärbar bensindunk för att lagra och distribuera bränsle.
6. Rör vid påfyllningsöppningen eller påfyllningsröret med bränsleslangens munstycke för att förebygga elektrostatisk urladdning.
7. Fyll bränsletanken helt, men överfyll inte. **VARNING! 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

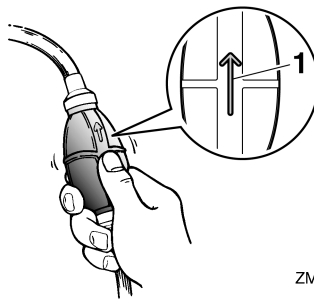
VARNING

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. Pil

MMU27495

Starta motorn

MWM01601

VARNING

Innan du startar motorn skall du se till att båten är ordentligt förtöjd och att det inte

Drift

finns några hinder i vägen. Kontrollera att det inte finns badande i vattnet vid båten.

MMU41791

Kontroller vid start

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

MMU41904

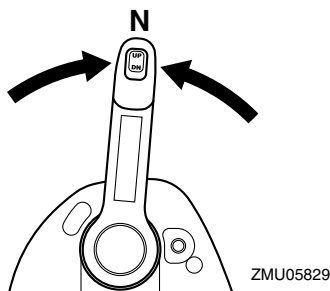
Gör så här för att starta motorn

MWMO1842

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 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.

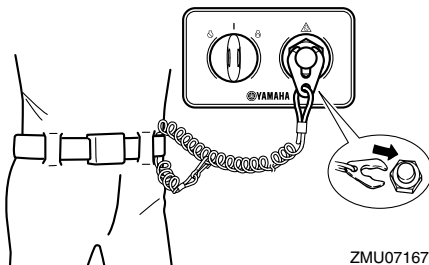
1. Placera styrspaken i friläge.



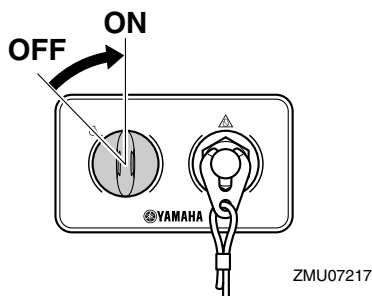
OBS:

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.



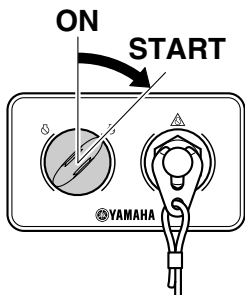
3. Vrid huvudströmbrytaren till "ON" (på), så att indikatorlampan på Digital electronic control tänds. Det går inte att starta motorn när varningsindikatorlampor på Digital electronic control lyser.



4. Vrid huvudströmbrytaren till "START" (start), och håll kvar den där i högst 5 sekunder. **FÖRSIKTIGT:** Vrid aldrig huvudströmbrytaren till "START" (start) när motorn går. Låt inte startmotorn gå mer än fem sekunder. Om startmotorn går runt konstant i mer än fem sekunder, laddas batteriet snabbt ur, varpå det blir omöjligt att

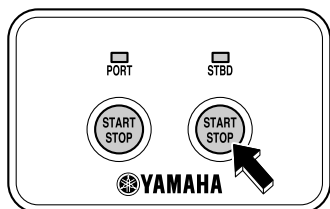
starta motorn. Startmotorn kan också skadas. Om motorn inte startar inom fem sekunders startförsök, för du tillbaka huvudströmbrytaren till "ON" (på) väntar tio sekunder och försöker därefter starta motorn igen.

[MCM00193]



ZMU07169

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



ZMU07148

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



ZMU07150

OBS:

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

MMU36511

Kontroller efter motorstart

MMU41361

Kylvatten

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

OBS:

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

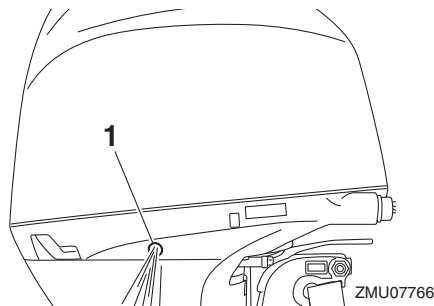
MCM02251

FÖRSIKTIGT

Om det inte kommer vatten från kylvattnets styrhåll hela tiden när motorn går, kan motorn överhettas och skadas allvarligt. Stoppa motorn och undersök om kylvatteninloppet på växelhuset eller om kylvattnets styrhåll är blockerat. Kontakta din

Drift

Yamaha-återförsäljare om du inte kan lokalisera och avhjälpa felet.



1. Kylvattnets styrhåll

MMU27671

Värma upp motorn

MMU41811

Modeller med elstart

Starta motorn och låt den bli varm tills den går jämnt på tomgång. Indikatorn för motoruppvärmning visas på Multi-Display medan motorn värms upp. För ytterligare information, se sidan 30.

MMU36532

Kontroller när motorn varmkörts

MMU36542

Växla

Låt båten ligga fast förtöjd och utan gaspådrag. Kontrollera att det går lätt att lägga i framväxel och backväxel och lägga ur växeln igen.

MMU41821

Stoppbrytare

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

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

- Kontrollera att motorn inte kan startas när klämman tagits bort från motorfrånskiljaren.

MMU35125

Växla

MWM00181

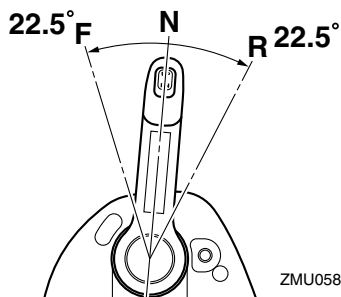
VARNING

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

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

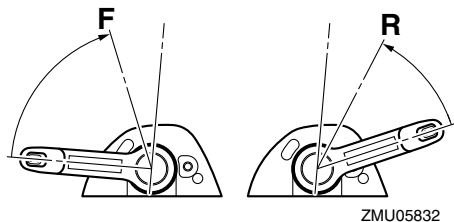
Lägga i växel från friläge

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



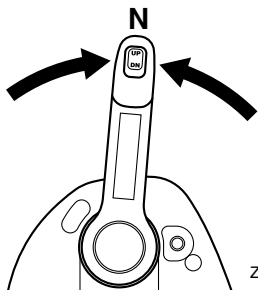
Lägga ur växel

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



ZMU05832

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



ZMU05829

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. Stopp-

sträckan varierar beroende på vikt, ytvattnets egenskaper och vindriktningen.

MMU30881

Trolling

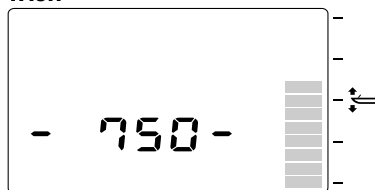
MMU41832

Justera trollinghastigheten

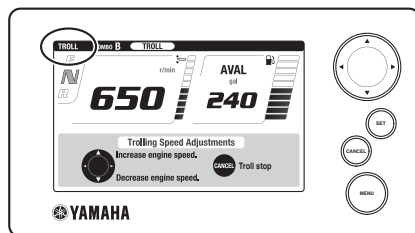
När styrspaken är antingen i framläge eller i backläge och gasreglaget är i helt stängt läge kan du ställa in trollinghastigheten efter önskemål mellan 600 v/min och 1000 v/min genom att öka eller minska med cirka 50 v/min. Displayen visar motorvarvtalet när motorvarvtalet ökar från helt stängt läge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

Se den medföljande drifthandboken för mer information.

TACH



ZMU06309



ZMU07256

Drift

OBS:

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

MMU27822

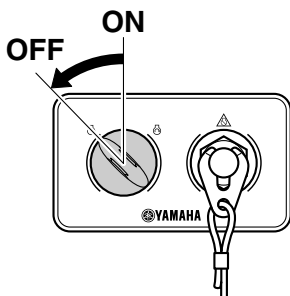
Stoppa motorn

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

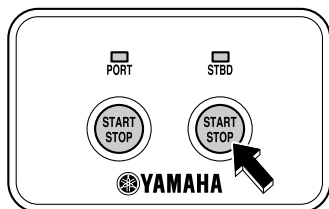
MMU41913

Gör så här för att stoppa motorn

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



ZMU07171



ZMU07148



ZMU07150

OBS:

- Du kan även stoppa motorn genom att dra i linan och ta bort klämman från motorfrånskiljaren och sedan vrida huvudströmbrytaren till "OFF" (av).
- 2. Ta bort nyckeln om båten ska lämnas utan tillsyn.

MMU27865

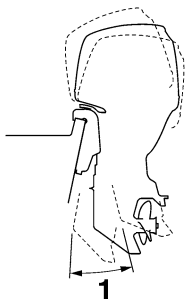
Trimning av utombordsmotor

MWM00741

⚠ VARNING

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

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



ZMU05170

1. Trimvinkel

MMU27889

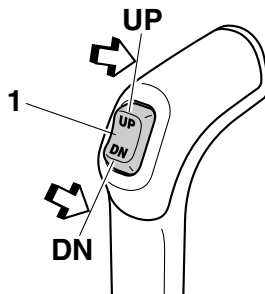
Justering av trimvinkel (motordriven trim- och uppveckning)

MWM00754

! VARNING

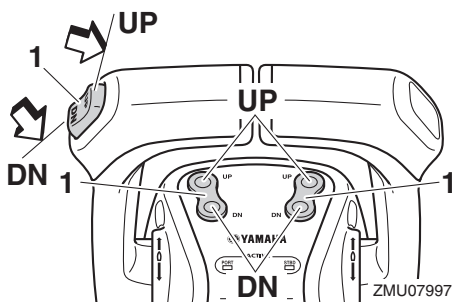
- Kontrollera att det inte finns några människor i vägen för utombordsmotorn när du ställer in trimvinkeln. Kroppsdelar kan komma i kläm mellan motorn och fästbygeln när motorn trimmas eller vickas.
- Var försiktig när du ställer in trimvinkeln första gången. Öka farten gradvis och var uppmärksam på 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 motorhuven) endast när båten stannat helt och motorn är avstängd. Justera inte trimvinkeln med denna knapp medan båten är i rörelse.

Justera utombordsmotorns trimvinkel med trim- och uppveckningsknappen.



ZMU05834

1. Trim- och uppveckningsknapp



ZMU07997

1. Trim- och uppveckningsknapp

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

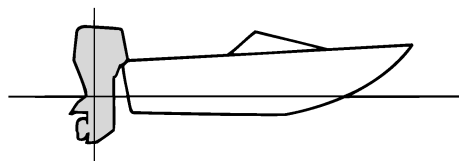
Sänk fören (intrimning) genom att trycka på knappen "DN" (ned).

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

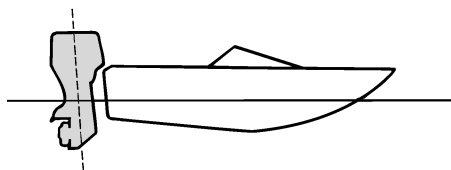
MMU27913

Justera båttrimning

När båten planar ger den lyfta fören mindre bromsverkan, ökad stabilitet och bättre verkningsgrad. Detta gäller i allmänhet när båtens 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.



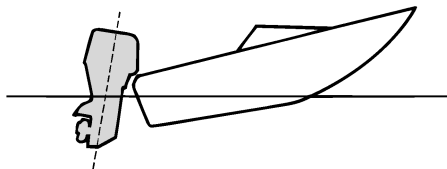
ZMU01784



ZMU01786

För upp

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



ZMU01785

För ned

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

OBS:

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

MMU27948

Vicka upp och ned

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

MWM01544



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

MCM00993

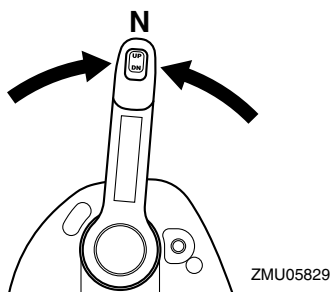
FÖRSIKTIGT

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

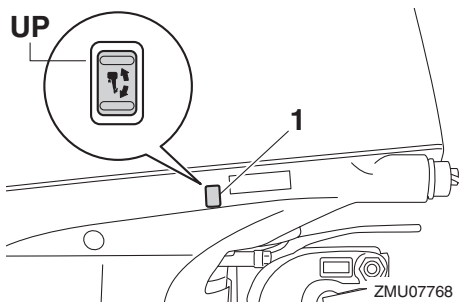
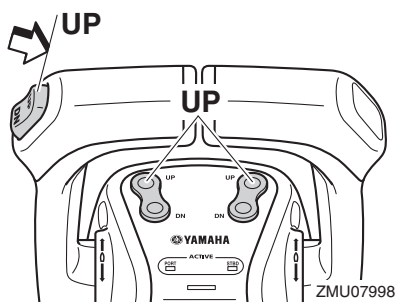
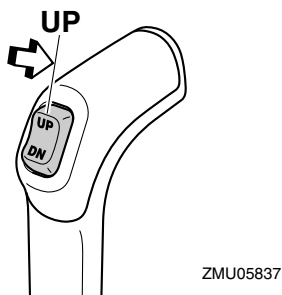
MMU3550B

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

1. Placera styrspaken i friläge.

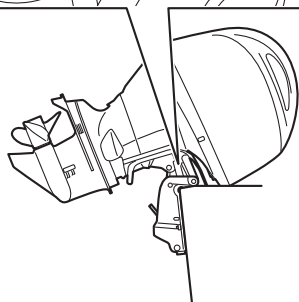
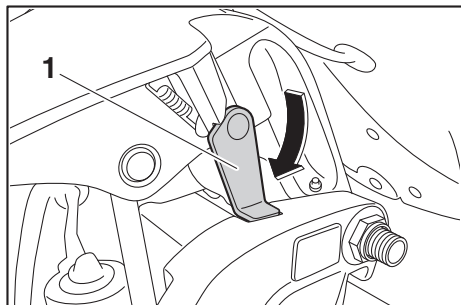


2. Tryck på trim- och uppveckningsknappen "UP" (upp) tills utombordsmotorn är helt uppvecklad.



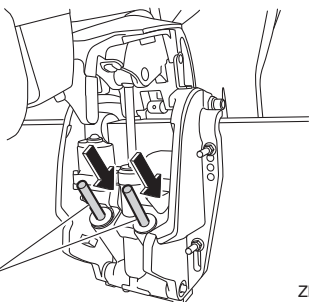
1. Trim- och uppveckningsknapp
3. Placera uppveckningsstödspaken så att den stöder motorn. **WARNING!** När du vickat upp motorn måste du stöda den med uppveckningsstödratten eller uppveckningsstödspaken. Annars kan utombordsmotorn plötsligt falla tillbaka om oljetrycket faller i trim- och uppveckningsenheten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

FÖRSIKTIGT: Använd inte uppveckningsstödspaken eller uppveckningsstödsratten när båten dras på släp. Utombordsmotorn kan skaka loss från uppveckningsstödet och lossna. Om motorn inte kan transporteras i normalt körläge, används en extra stödanordning för att säkra den i uppvecklat läge. För ytterligare information, se sida 63. [MCM01642]



ZMU07744

1. Uppvickningsstödspak
4. När utombordsmotorn stöds av uppvickningsstödspaken, trycker du ned trim- och uppvickningsknappen "DN" (ned) för att fälla in trimstängerna. **FÖRSIKTIGT:** Se till att fälla in trimstängerna helt när båten förtöjs. Då skyddas stängerna mot beväxt och korrosion, som kan skada trim- och uppvickningsmekanismen. [MCM00253]



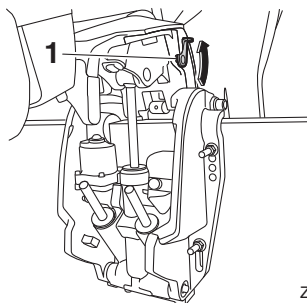
ZMU07764

1. Trimstäng

MMU42702

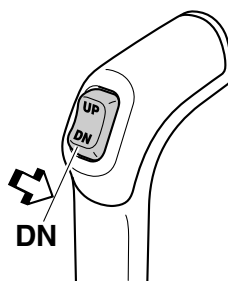
Vicka ned så här

1. Tryck på trim- och uppvickningsknappen "UP" (upp) tills utombordsmotorn får stöd av uppvickningsstängerna och uppvickningsstödspaken frigörs.
2. Frigör uppvickningsstödspaken.

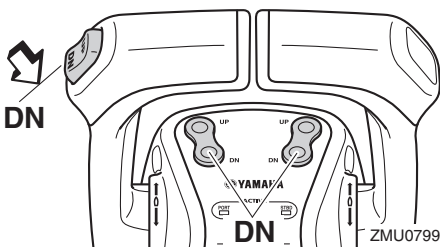


ZMU07770

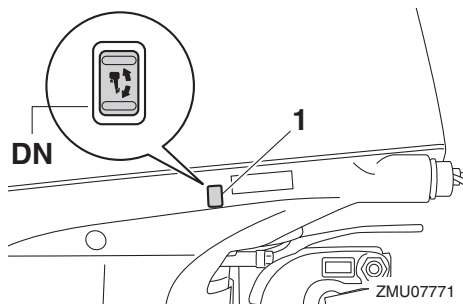
1. Uppvickningsstödspak
3. Tryck på trim- och uppvickningsknappen "DN" (ned) för att sänka utombordsmotorn till önskat läge.



ZMU05840



ZMU07999



1. Trim- och uppveckningsknapp

MMU28063

Grunt vatten

MMU40702

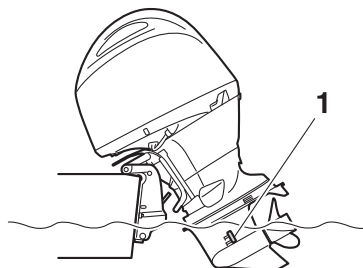
Köra i grunt vatten

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.



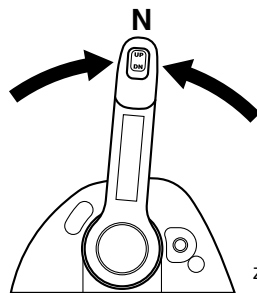
ZMU07772

1. Kylvatteninlopp

MMU35237

Förfarande för modeller med motordriven trimning och uppveckning

1. Placera styrspaken i friläge.



ZMU05829

- Vicka upp motorn något till önskat läge med trim- och uppveckningsknappen. **WARNING! Om du försöker använda trim- och uppveckningsknappen på den undre motorhuvan 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]
- För tillbaka motorn till normalt köräge genom att trycka på trim- och uppveckningsknappen och sakta vicka ned motorn.

MMU28196

Körning under andra förhållanden

Körning i saltvatten

När motorn använts i saltvatten ska du spola ur kylvattenpassagerna med färskvatten, för att förhindra att de blir igensatta. Skölj även utsidan av utombordsmotorn med färskvatten.

Köra i dygt, grumligt eller surt vatten

Yamaha rekommenderar starkt att du använder den förkromade vattenpumpsatsen (tillval) (se sidan 15) om du använder utombordsmotorn i surt vatten eller vatten med stora mängder sediment, som till exempel dygt eller grumligt vatten. När motorn använts i sådant vatten, ska du spola ur kylvattenpassagerna med färskvatten för att för-

Drift

hindra korrosion. Skölj även utsidan av utombordsmotorn med färskvatten.

MMU31845

Transportera och förvara utombordsmotorn

MWM02641

! VARNING

- **VAR FÖRSIKTIG** vid transport av bränsletanken i båt eller bil.
- **FYLL INTE** bränslebehållaren maximalt. Bensin expanderar avsevärt vid uppvärmning och tryck kan bildas i bränslebehållaren. Detta kan orsaka bränsleläckage, vilket utgör en brandfara.
- Läckande bränsle utgör en brandfara. Dra åt bränslekranen ordentligt när utombordsmotorn ska transporteras eller förvaras.
- Gå aldrig under utombordsmotorn när den är uppvickad. Om utombordsmotorn skulle falla, kan den vålla allvarliga skador.
- Använd inte uppvickningsstödspaken eller uppvickningsstödsratten när båten dras på släp. Utombordsmotorn kan skaka loss från uppvickningsstödet och lossna. Om utombordsmotorn inte kan transporteras i normalt körläge, används en extra stödanordning för att säkra den i uppvickat läge.

MCM02441

FÖRSIKTIG

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.

MMU35581

Förvara utombordsmotorn

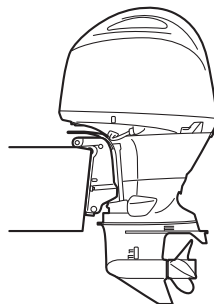
När du ställer undan Yamaha-motorn längre perioder (två månader eller mer), måste du vidta olika åtgärder för att förhindra att motorn skadas. Vi rekommenderar att du lämnar motorn till service hos en auktoriserad Yamaha-återförsäljare innan den ställs undan. Följande åtgärder kan du dock utföra själv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

MCM01721

FÖRSIKTIG

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

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



ZMU07866

Underhåll

MMU28306

Gör så här

MMU44323

Spola med spolningsmuffen

MWM00323

! VARNING

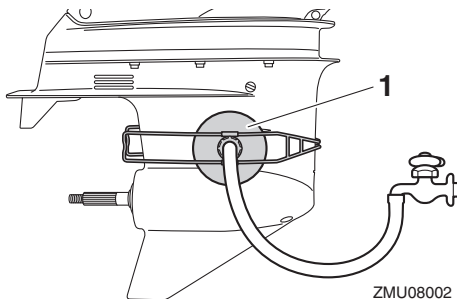
Du kan skada dig allvarligt om motorn startar oväntat när du är i närheten av propellern.

- 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 66.
3. Ta bort den övre motorhuven och propellern.
4. Placera spolningsmuffen över kylvatteninloppet och sätt på vattnet. **FÖRSIKTIGT: Låt inte motorn gå utan kylvatten. Antingen kommer motorns vattenpump att skadas, eller så kom-**

mer motorn att skadas på grund av överhettning. Kontrollera att det finns vatten i kylvattenpassagera innan du startar motorn. Undvik att köra utombordsmotorn på högvarv när den är ansluten till spolningsmuffen, annars kan den bli överhettad. [MCM02001]



1. Spolningsmuff

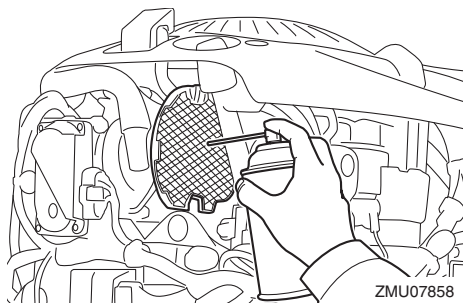
OBS:

Spolningsmuff säljs hos din Yamaha-återförsäljare.

5. Låt motorn gå på snabb tomgång i ett par minuter i friläge, medan du fyller på färskvatten. **VARNING! Rör aldrig vid elektriska delar vid start eller körning. Håll händer, hår och kläder borta från svänghjulet och andra roterande delar när motorn går.** [MWM00092] **FÖRSIKTIGT: Vrid aldrig huvudströmbrytaren till "START" (start) när motorn går. Låt inte startmotorn gå mer än fem sekunder. Om startmotorn går runt konstant i mer än fem sekunder, laddas batteriet snabbt ur, varpå det blir omöjligt att starta motorn. Startmotorn kan också skadas. Om motorn inte startar inom fem sekunders startförsök, för du tillbaka huvudströmbrytaren till "ON" (på) väntar tio sekunder och försöker därefter starta motorn igen.** [MCM00193]

OBS:

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



OBS:

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

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

MMU41072

Smörjning

1. Byt växellådsolja. Anvisningar finns på sidan 80. 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 71.

OBS:

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

MMU40964

Spola kylvattenpassage

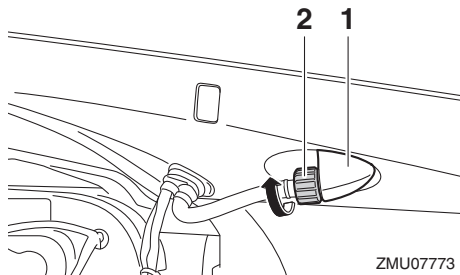
Spola direkt efter körning för bäst resultat.

MCM01531

FÖRSIKTIGT

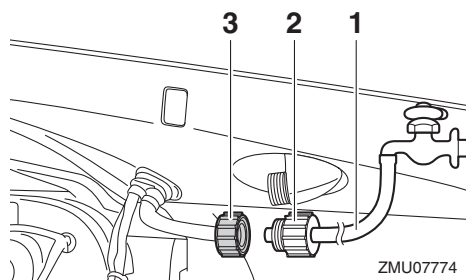
Utför inte arbetet när motorn är igång. Vattenpumpen kan skadas, vilket kan leda till överhettning, med allvarliga skador som följd.

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



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

Underhåll



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

[MCM01802]

OBS:

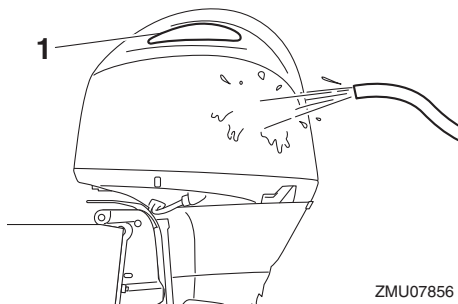
När du spolat kylvattenpassagerna med båten i vattnet blir resultatet bättre om utombordsmotorn vickas upp, så att den är helt ovanför vattnet.

MMU44342

Rengöra utombordsmotorn

Den övre motorhuvan måste vara monterad vid rengöring av utombordsmotorn.

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



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

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.

MMU2850D

Periodiskt underhåll

MWM01872



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

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

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

torfrånskiljarlina (rep) när du utför underhåll.

- **Trim- och uppwickningsknapparna 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 uppwickad. Kontrollera att ingen befinner sig i detta område när du använder trim- och uppwickningsmekanismen.**
- **Låt motorn svalna innan du hanterar heta komponenter eller vätskor.**
- **Återmontera alltid motorn helt innan den tas i drift.**

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

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

MMU28512

Reservdelar

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

MMU34152

Krävande driftförhållanden

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

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

Underhåll

MMU46071

Underhållsschema 1

OBS:

- Avsnitten i detta kapitel förklarar ägarspecifika åtgärder.
- Underhållsintervallen i schemat förutsätter 100 h användning per år och regelbunden spolning av kylvattenpassagerna. Underhållsintervallen ska anpassas om du använder motorn under svårare förhållanden som långvarig 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 | | ●/○ | | | 82 |
| Anod(er) (interna) *1 | Kontroll eller byte vid behov | | ○ | | | — |
| Anod(er) (interna) *2 | Byte | | | | ○ | — |
| Batteri (elektrolytnivå, pol) | Kontroll | ●/○ | ●/○ | | | 82 |
| Batteri (elektrolytnivå, pol) | Påfyllning, laddning eller byte vid behov | | ○ | | | — |
| Kylvattenläckage | Kontroll eller byte vid behov | ○ | ○ | | | — |
| Motorhuvens lås-spak | Kontroll | | ●/○ | | | 46, 48 |
| Motorstartförhållanden/buller | Kontroll | ●/○ | ●/○ | | | 51 |
| Tomgångsvarvtal/buller | Kontroll | ●/○ | ●/○ | | | 73 |
| Motorolja | Byte | ●/○ | ●/○ | | | 73 |
| Motoroljefilter (insats) | Byte | | ●/○ | | | — |
| Bränslefilter (kan demonteras) | Kontroll eller byte vid behov | ●/○ | ●/○ | | | 47 |
| Bränsleledning (høgt tryck) | Kontroll | ● | ● | | | — |
| Bränsleledning (høgt tryck) | Kontroll eller byte vid behov | ○ | ○ | | | — |

| Post | Åtgärder | Första | Efter | | | Sidan |
|--|-------------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------|
| | | 20 timmar (3 månader) | 100 timmar (1 år) | 300 timmar (3 år) | 500 timmar (5 år) | |
| Bränsleledning (lågt tryck) | Kontroll | ● | ● | | | — |
| Bränsleledning (lågt tryck) | Kontroll eller byte vid behov | ○ | ○ | | | — |
| Bränslepump | Kontroll eller byte vid behov | | | ○ | | — |
| Läckage bränsle/olja | Kontroll | ○ | ○ | | | — |
| Växellådsolja | Byte | ●/○ | ●/○ | | | 80 |
| Smörjpunkter | Smörjning | ●/○ | ●/○ | | | 71 |
| Fästbygelbult (genomgångsrör) | Kontroll och smörjning | | ○ | | | — |
| Pumphjul/vattenspump | Kontroll eller byte vid behov | | ○ | | | — |
| Pumphjul/vattenspump | Byte | | | ○ | | — |
| OCV-filter (oljereglerventil) (F200G, FL200G) | Byte | | | | ○ | — |
| Trim- och uppveckningsenhet | Kontroll | ●/○ | ●/○ | | | 49 |
| Propeller/propellermutter/saxpinne | Kontroll eller byte vid behov | ●/○ | ●/○ | | | 78 |
| Tryckventil | Kontroll eller byte vid behov | | ○ | | | — |
| Tändstift | Kontroll eller byte vid behov | | ●/○ | | | 72 |
| Tändspole/tändspolekablar | Kontroll eller byte vid behov | ○ | ○ | | | — |
| Propellerdämpare för växeldämpningssystem (Shift Dampener System) (om sådan finns) | Kontroll eller byte | | ○ | | | — |
| Vatten från kylvattnets styrhåll | Kontroll | ●/○ | ●/○ | | | 53 |
| Termostat | Kontroll eller byte vid behov | | ○ | | | — |
| Synkroniseringssrem | Kontroll eller byte vid behov | | ○ | | | — |
| Ventilspel | Kontroll och justering | | | | ○ | — |
| Kylvatteninlopp | Kontroll | ●/○ | ●/○ | | | 18 |

Underhåll

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

MMU46050

*1 avgaslock

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

MMU46080

Underhållsschema 2

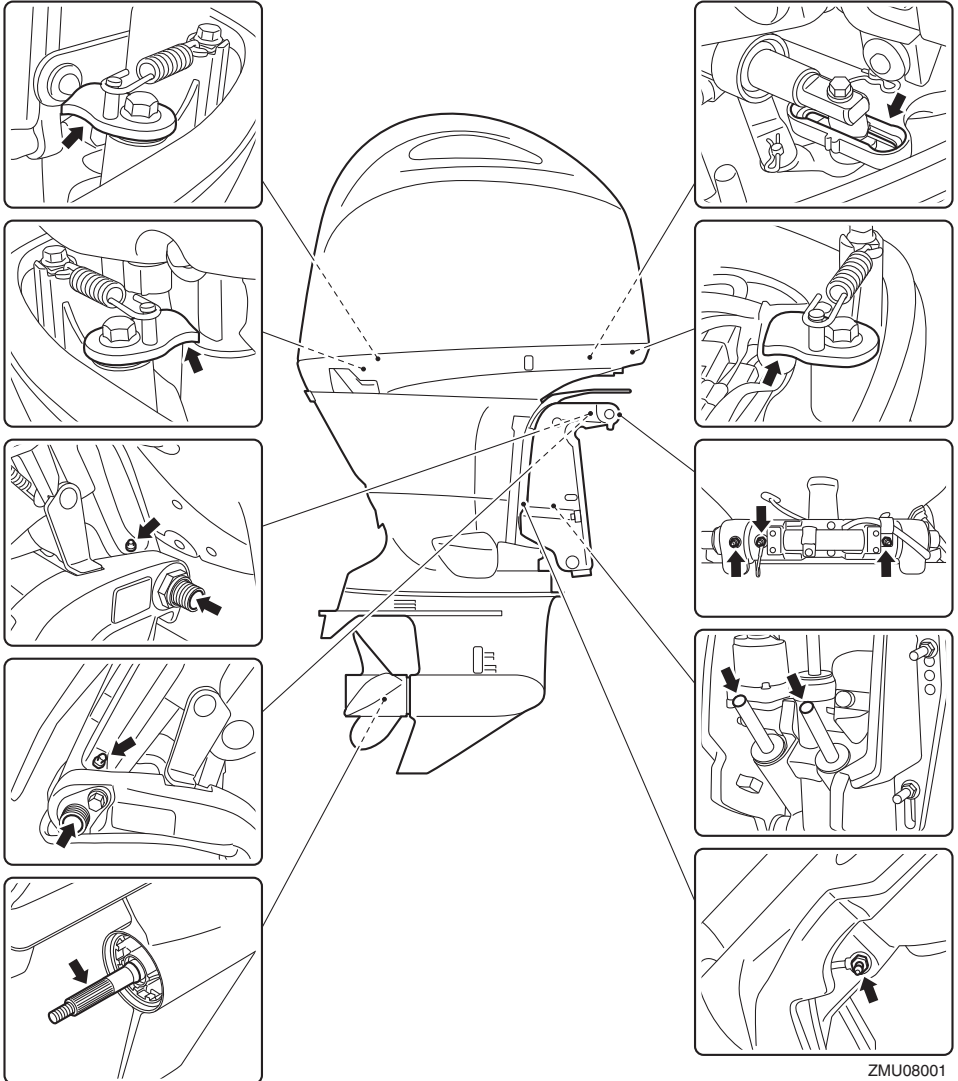
| Post | Åtgärder | Efter | Sida |
|--------------------------|-------------------------------|-------------|------|
| | | 1000 timmar | |
| Avgasledare/avgasgrenrör | Kontroll eller byte vid behov | ○ | — |
| Synkroniseringssrem | Byte | ○ | — |

MMU46110

Infettning

Yamaha A-fett (vattenbeständigt fett)

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



ZMU08001

Underhåll

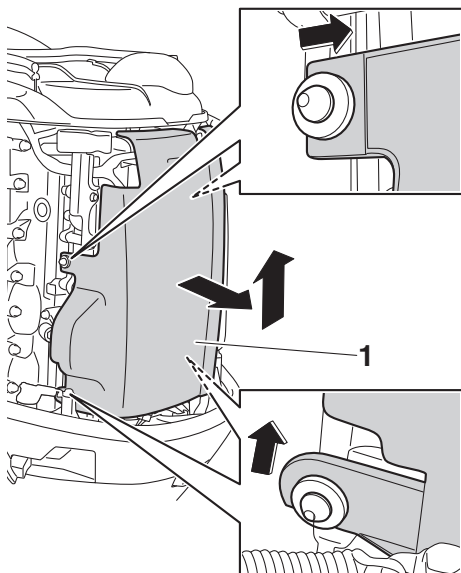
MMU44332

Kontrollera tändstift

Tändstiftet är en viktig motorkomponent. Tändstiftets skick ger en indikation på motorns skick. Om exempelvis elektroden i mitten är mycket vit, kan det tyda på insugningsläckage eller på att det är fel på förbränningen i den aktuella cylindern. Försök inte göra felsökning själv. Ta istället med utombordsmotorn till din Yamaha-återförsäljare. Ta ut och kontrollera tändstiftet med jämna mellanrum, eftersom värme och avlagringar långsamt förstör tändstiftet.

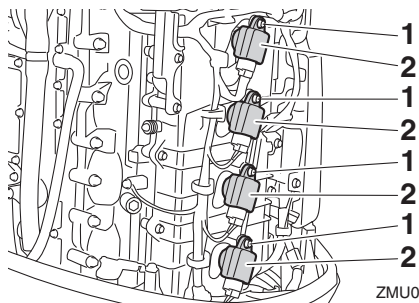
Ta ur tändstiftet

1. Ta bort tändspolens lock.



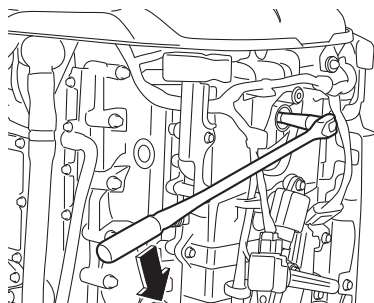
ZMU07776

1. Lock till tändspole
2. Ta bort bulten som håller tändspolen och ta sedan bort tändspolen.
FÖRSIKTIGT: Använd inga verktyg för att ta bort eller sätta tillbaka tändspolen. Annars kan tändspolens koppling ta skada. [MCM02331]



ZMU07777

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



ZMU07778

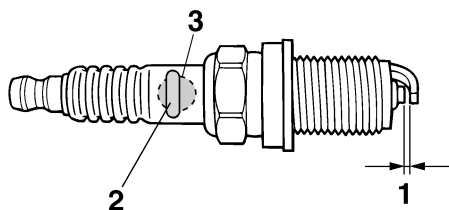
Kontrollera tändstiftet

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

Standardtändstift:

LFR6A-11

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



ZMU01797

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

Tändstiftsgap:

1.0–1.1 mm (0.039–0.043 in)

Sätta i tändstiftet

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

Tändstiftets åtdragningsmoment:

28 N·m (2.86 kgf·m, 20.7 lb·ft)

OBS:

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

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

Åtdragningsmoment för bult:

8 N·m (0.82 kgf·m, 5.9 lb·ft)

4. Montera tändspolens lock.

MMU41872

Kontrollera motorns tomgångsvarvtal

MCM01691

FÖRSIKTIGT

Detta arbete måste utföras medan motorn befinner sig i vatten.

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

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

Tomgång (i friläge):

650–750 v/min

MMU44472

Byta motorolja

MWM00761

! VARNING

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

MCM01711

FÖRSIKTIGT

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

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

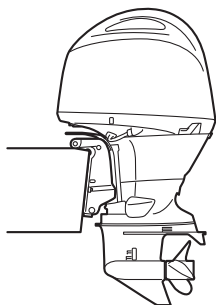
Underhåll

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

Byte av motorolja med oljebytare (rekommenderas)

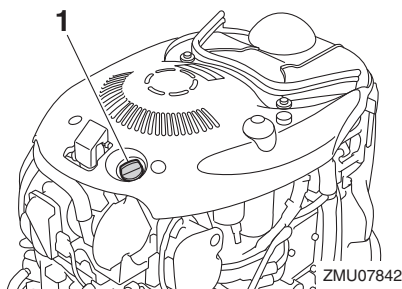
1. Ställ motorn i upprätt läge (ej uppveckad).
FÖRSIKTIGT: Om utombordsmotorn inte är korrekt placerad kan oljenivån på oljemätstickan ge fel indikering.

[MCM01862]



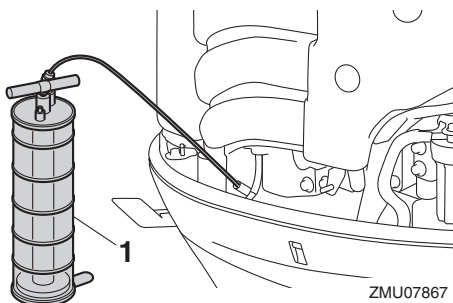
ZMU07866

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



ZMU07842

1. Oljepåfyllningskåpa



ZMU07867

1. Oljebytare
6. Håll rätt mängd olja i påfyllningshålet. Sätt tillbaka påfyllningskåpan och mätstickan. **FÖRSIKTIGT: 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

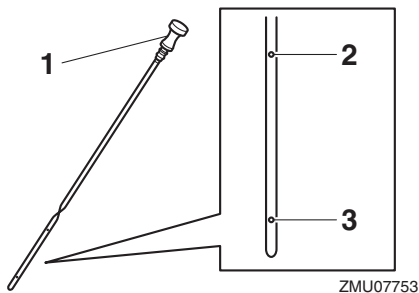
Mängd motorolja (utan oljefilterbyte):

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

Mängd motorolja (med oljefilterbyte):

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

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



1. Oljemätsticka
2. Övre märke
3. Nedre märke

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

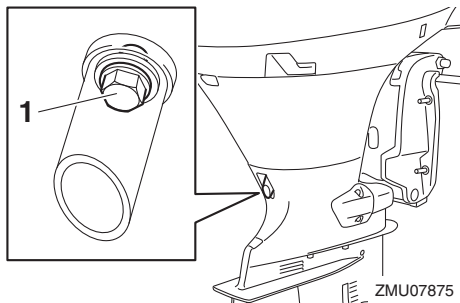
OBS:

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

Byte av motorolja genom dränering av olja
Dräneringsskruven är placerad på olika ställen på modeller med L-akterspegel och X-akterspegel. För modeller med L-akterspegel,

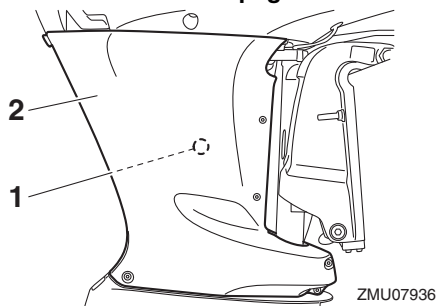
hoppa över steg 5 och 14, eftersom skyddsplåten inte behöver tas bort.

Modeller med L-akterspegel



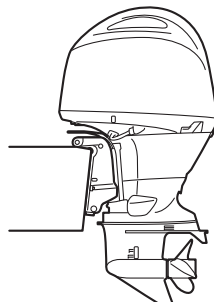
1. Dräneringsskruv

Modeller med X-akterspegel



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

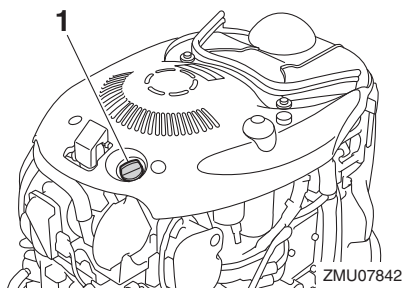
[MCM01862]



ZMU07866

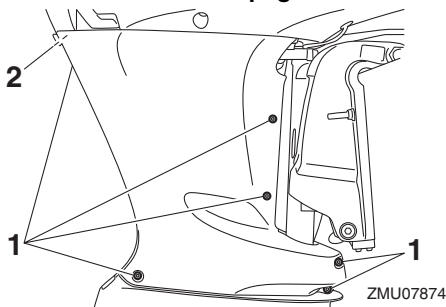
Underhåll

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



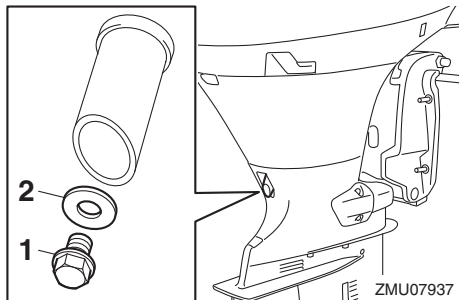
1. Oljepåfyllningskåpa
5. Ta bort bultarna och skruven för att ta bort skyddsplåten från styrbordssidan.

Modeller med X-akterspegel



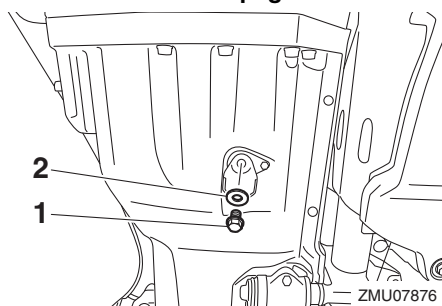
1. Skruv
2. Skruv
6. Ta fram en lämplig behållare, med större volym än den motorolja du ska tappa ur. Ta bort dräneringsskruven och packningen samtidigt som du håller behållaren under dräneringshålet. Låt all olja rinna ut. Torka omedelbart upp eventuell utspilld olja.

Modeller med L-akterspegel



1. Dräneringsskruv
2. Packning

Modeller med X-akterspegel



1. Dräneringsskruv
2. Packning

OBS:

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

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

Dräneringsskruvens åtdragningsmoment:

27 N·m (2.75 kgf·m, 19.9 lb·ft)

OBS:

Om du inte har en skiftnyckel, drar du åt skruven för hand tills packningen tar i kanten på dräneringshålet. Dra sedan åt ytterligare 1/4

till 1/2 varv. Dra åt dräneringsskruven med rätt åtdragningsmoment med en skiftnyckel så snart som möjligt.

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

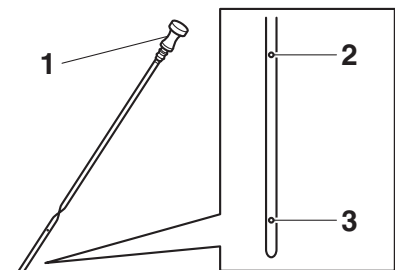
Mängd motorolja (utan oljefilterbyte):

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

Mängd motorolja (med oljefilterbyte):

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

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



ZMU07753

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

OBS:

LOCTITE 572 används som tätningemedel.

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

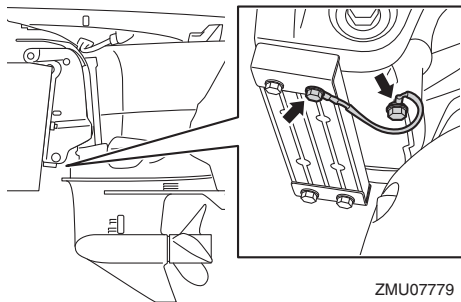
OBS:

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

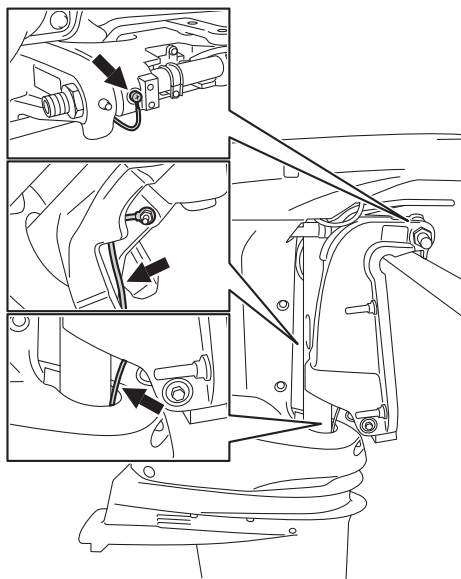
MMU29116

Kontrollera kablar och anslutningar

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



ZMU07779



ZMU07996

MMU41671

Kontrollera propellern

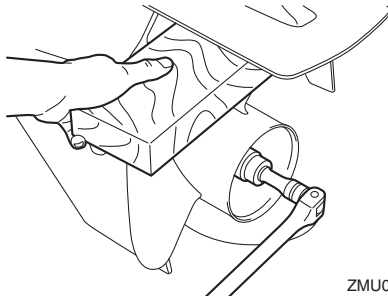
MWM02681



Du kan skada dig allvarligt om motorn startar oväntat när du är i närheten av propellern. Innan propellern inspekteras, tas bort eller monteras placeras du styrspeaken i friläge, för huvudströmbrytaren till läge "OFF" (av), tar bort nyckeln och tar

bort klämman från motorfrånskiljaren. Slå från batterifrånskiljaren (ej alla modeller).

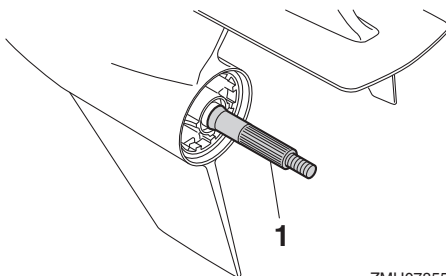
Håll inte emot med händerna när du lossar eller drar åt propellermuttern. Lägg en träbit mellan antikavitationsplåten och propellern för att förhindra att propellern snurrar.



ZMU07854

Kontrollpunkter

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



ZMU07855

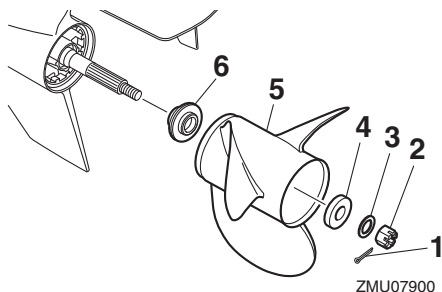
1. Propelleraxel

MMU42632

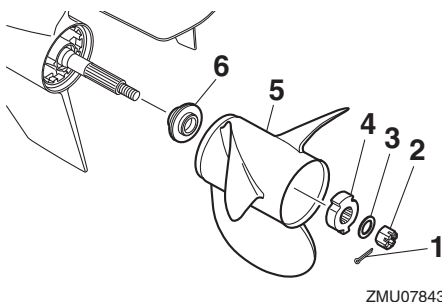
Ta bort propellern

1. Råta ut saxpinnen och dra ut den med en tång.

2. Ta bort propellermuttern, brickan och mellanlägget. **VARNING!** Håll inte i propellern med händerna när du lossar eller drar åt propellermuttern. [MWM01891]



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



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

MMU41981

Montera propellern

MWM00771



VARNING

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

MCM00502

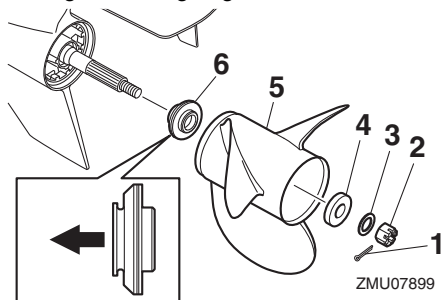
FÖRSIKTIGT

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

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

[MCM01882]

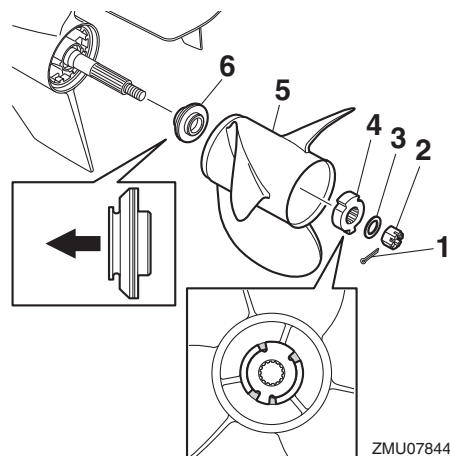
3. Sätt dit mellanlägget, brickan och propellermuttern. Dra åt propellermuttern till angivet åtdragningsmoment.



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

Underhåll

6. Axelbricka



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

Åtdragningsmoment för propellermutter:

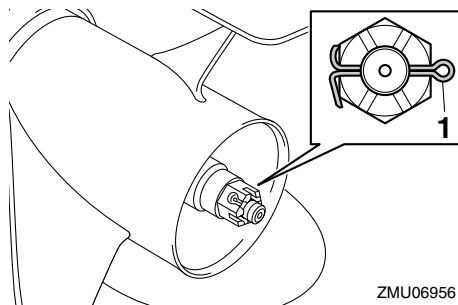
54 N·m (5.51 kgf·m, 39.8 lb·ft)

OBS:

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

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

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



1. Saxpinne

OBS:

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

MMU47100

Byta växellådsolja

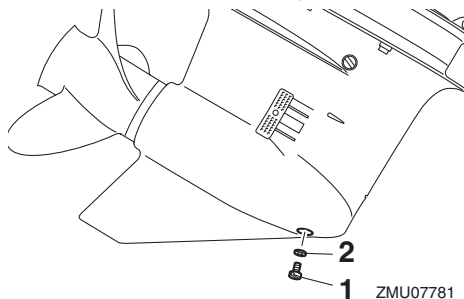
MWM00801

! VARNING

- Se till att utombordsmotorn är ordentligt fäst vid akterspegeln eller i ett ställ. Om utombordsmotorn faller på dig, kan du skadas allvarligt.
- Gå aldrig under växellådsoljetanken 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 växellådsoljetankens oljedraineringsskruv sitter så långt ned som möjligt.
2. Placera en lämplig behållare under växellådsoljetanken.
3. Ta bort växellådsoljetankens oljedraineringsskruv och packning. Skruven är magnetisk, varför en liten mängd metallpartiklar på skruvänden är normalt. Avlägsna dem.
FÖRSIKTIGT: En stor mängd metallpartiklar på den magnetiska draineringsskruven för växellådsoljan är ett

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



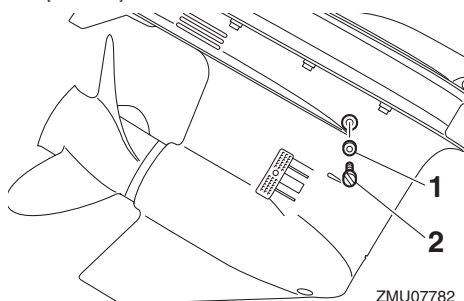
1. Växellådans oljedräneringsskruv
2. Packning

OBS:

Använd alltid nya packningar. Använd inte demonterade packningar igen.

4. Ta bort oljenivåpluggen och packningen, så att all olja kan rinna ut. **FÖRSIKTIGT: Kontrollera den avtappade, använd växellådsolja. Mjölkig 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:

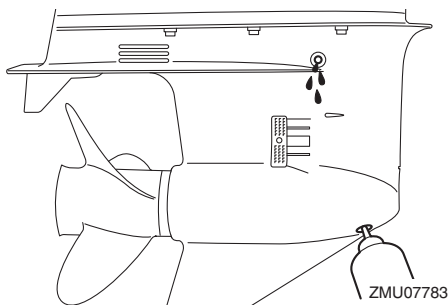
YAMALUBE växellådsolja eller hypoiddrevsolja till utombordare

Rekommenderad växellådsoljegrad:

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

Mängd växellådsolja:

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



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

OBS:

Stryk lite växellådsolja på oljenivåpluggens gängor och packning före montering.

Åtdragningsmoment:

7 N·m (0.71 kgf·m, 5.2 lb·ft)

7. Sätt en ny packning på växellådans oljedräneringsskruv. Sätt dit växellådans

Underhåll

oljedräneringsskruv och dra åt den till angivet åtdragningsmoment.

OBS:

Stryk lite växellådsolja på växellådans oljedräneringsskruv och packning före monterning.

Åtdragningsmoment:

7 N·m (0.71 kgf·m, 5.2 lb·ft)

MMU29318

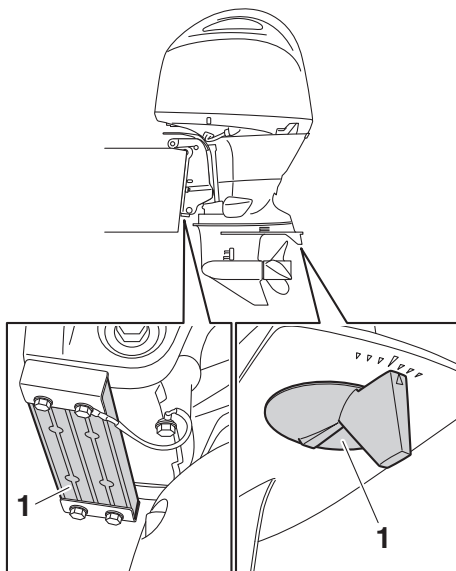
Undersöka och byta anod/anoder

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 verkningslösa.



ZMU07784

1. Anod

OBS:

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

MMU29324

Kontrollera batteriet (för modeller med elstart)

MWM01903

! VARNING

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

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

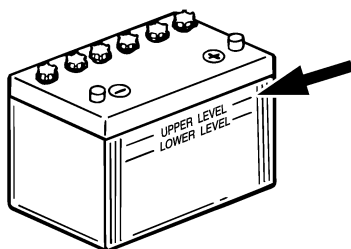
Olika batterityper kontrolleras på olika sätt. Det förfarande som beskrivs här är tillämpligt på många batterityper, men du bör alltid konsultera batteritillverkarens anvisningar.

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. **WARNING! Glapande anslutningar kan orsaka kortslutning eller ljusbågar, vilket kan orsaka explosion.** [MWM01913]

MMU35606

Koppla in batteriet

MWM00573



WARNING

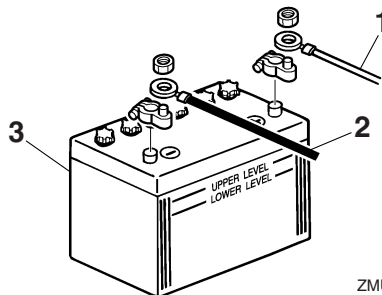
Montera batterihållaren ordentligt på en torr, väl ventilerad, vibrationsfri plats i båten. Sätt ett fulladdat batteri i hållaren.

MCM01125

FÖRSIKTIGT

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

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



ZMU01811

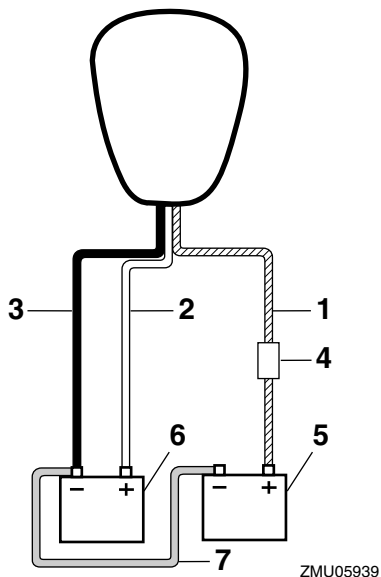
1. Röd kabel
 2. Svart kabel
 3. Batteri
3. Batteripolerna och batterikablarnas anslutningar måste vara rena och korrekt anslutna, annars kan inte batteriet få motor att starta.

Inkoppling av extrabatteri (tillval)

Fråga din Yamaha-återförsäljare efter rätt kabel om du ansluter ett extrabatteri. Vi rekommenderar att säkringen ansluts till isolatorledaren som bilden visar. Följ lokala bestämmelser vid val av säkringsstorlek. I exempelvis USA ska man följa ABYC-bestämmelserna (E-11).

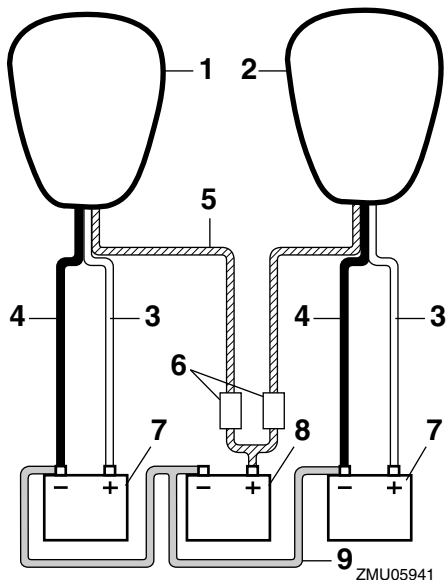
Underhåll

En motor



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

Två motorer



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

MMU29372

Koppla bort batteriet

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

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

Felsökning

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

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

Kontakta din Yamaha-återförsäljare om varningsindikatorn för motorfel blinkar.

Startanordningen fungerar inte.

Fråga: Tänds varningsindikatorn på Digital electronic control?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är styrspaken i växelläge?

Svar: Lägg i friläge.

Fråga: Är batteriet dåligt?

Svar: Kontrollera batteriet. Använd batteri med rekommenderad kapacitet.

Fråga: Är batterianslutningarna korroderade eller lösa?

Svar: Dra fast batterikablarna och rengör batteripolerna.

Fråga: Har säkringen för startreläet eller elkretsarna löst ut?

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

Fråga: Är det fel på någon komponent i startanordningen?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Motorn startar inte (startanordningen fungerar).

Fråga: Är klämman på motorfrånskiljarens lina fastsatt?

Svar: Sätt fast klämman på motorfrånskiljaren.

Fråga: Är bränsletanken tom?

Svar: Fyll tanken med rent bränsle.

Fråga: Är bränslet smutsigt eller gammalt?

Svar: Fyll tanken med rent bränsle.

Fråga: Är bränslefiltret igensatt?

Svar: Rengör eller byt bränslefiltret.

Fråga: Fungerar bränslepumpen dåligt?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är tändstiften igensotade eller av fel typ?

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

Fråga: Är det fel på någon komponent i tändsystemet?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är tändkablarna skadade eller dåligt anslutna?

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

Fråga: Är motorns inre delar skadade?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Motorn har ojämn tomgång eller stannar.

Fråga: Är tändstiften igensotade eller av fel typ?

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

Fråga: Är det stopp i bränslesystemet?

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

Fråga: Är bränslet smutsigt eller gammalt?

Svar: Fyll tanken med rent bränsle.

Fråga: Är bränslefiltret igensatt?

Svar: Rengör eller byt bränslefiltret.

Fråga: Är det fel på någon komponent i tändsystemet?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är varningssystemet aktiverat?

Svar: Undersök orsaken till varningen och åtgärda.

Fråga: Är tändstiftsgapet felaktigt?

Svar: Byt ut tändstiftet.

Fråga: Är tändkablar skadade eller dåligt anslutna?

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

Fråga: Används inte angiven motorolja?

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

Fråga: Är termostaten igensatt eller trasig?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Fungerar bränslepumpen dåligt?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är bränsletankens ventilation blockerad eller igensatt?

Svar: Avlägsna hindret.

Fråga: Är bränsleanslutningen felaktig?

Svar: Anslut korrekt.

Fråga: Har batterikablarna lossnat?

Svar: Anslut ordentligt.

En varningssummer ljuder eller en indikator tänds.

Fråga: Är det stopp i kylsystemet?

Svar: Kontrollera om kylvatteninloppet är igensatt.

Fråga: Lyser eller blinkar varningsindikatorn för lågt oljetryck?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Har tändstiften fel värmetal?

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

Fråga: Används inte angiven motorolja?

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

Fråga: Är motoroljan förorenad eller gammal?

Svar: Byt till angiven motoroljetyper.

Felavhjälpning

Fråga: Är oljefiltret igensatt?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är det fel på bränslepumpen?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är det fel på termostaten eller vattenpumpen?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Finns det för mycket vatten i bränslefiltret?

Svar: Töm bränslefiltret.

Motorn verkar svag.

Fråga: Är propellern skadad?

Svar: Reparera eller byt ut propellern.

Fråga: Är propellerstigningen eller -diametern felaktig?

Svar: Montera en propeller som passar för utombordsmotorns varvtal (v/min).

Fråga: Är utombordsmotorn monterad på fel höjd på akterspegeln?

Svar: Montera utombordsmotorn på rätt höjd.

Fråga: Är varningssystemet aktiverat?

Svar: Undersök orsaken till varningen och åtgärda.

Fråga: Är båtbottnen beväxt?

Svar: Rensa/rengör båtbottnen.

Fråga: Är tändstiften igensotade eller av fel typ?

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

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

Svar: Ta bort främmande material och gör rent växelhuset.

Fråga: Är det stopp i bränslesystemet?

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

Fråga: Är bränslefiltret igensatt?

Svar: Rengör eller byt bränslefiltret.

Fråga: Är bränslet smutsigt eller gammalt?

Svar: Fyll tanken med rent bränsle.

Fråga: Är tändstiftsgapet felaktigt?

Svar: Byt ut tändstiftet.

Fråga: Är tändkablarna skadade eller dåligt anslutna?

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

Fråga: Är det fel på elektriska delar?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Används inte angivet bränsle?

Svar: Byt till angiven bränsletyp.

Fråga: Används inte angiven motorolja?

Svar: Byt till angiven motoroljetyp.

Fråga: Är termostaten igensatt eller trasig?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är bränsletankens ventilation blockerad eller igensatt?

Svar: Avlägsna hindret.

Fråga: Fungerar bränslepumpen dåligt?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är bränsleanslutningen felaktig?

Svar: Anslut korrekt.

Fråga: Har tändstiften fel värmetal?

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

Fråga: Reagerar inte motorn som den ska på styrspekens 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 främmande material insnott runt propellern?

Svar: Ta bort och rengör propellern.

Fråga: Har utombordsmotorns fästsruvar lossnat?

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

Fråga: Sitter styrsvängaxeln lös eller är den skadad?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

MMU29434

Tillfälliga åtgärder i nödsituationer

MMU29442

Krockskada

MWM00871



WARNING

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.



1. Stoppa motorn genast.
2. Kontrollera styrsystemet och samtliga komponenter så att inget är skadat. Kontrollera även att inte båten är skadad.
3. Kör sakt 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 upp-vickad och den som används köras med lågt varvtal.

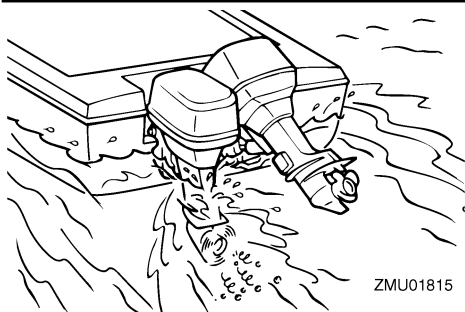
MCM00371

FÖRSIKTIGT

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

Felavhjälpning

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.

MMU46760

Byte av säkring

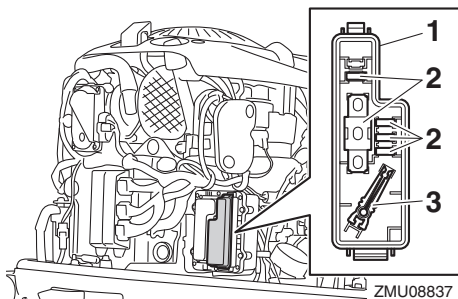
MWM00632



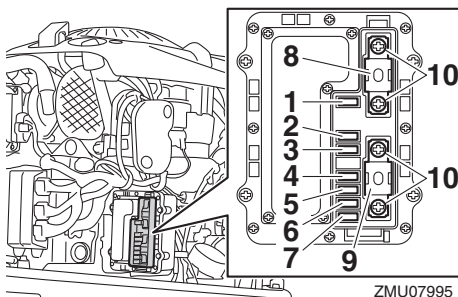
Fel sorts säkring eller en bit ståltråd kan ge för hög ström. Detta kan skada det elektriska systemet och innebära brandfara.

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

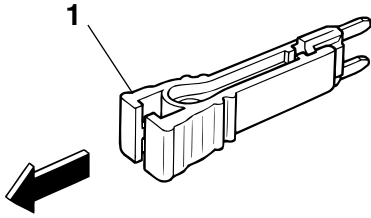
1. Vrid huvudströmbrytaren till läge "OFF" (av).
2. Ta bort säkringsdosans lock.
3. För att byta huvudsäkringen för motorn eller huvudströmbrytarens säkring, ta bort skruvarna och sedan säkringen. Montera motorns reservhuvudsäkring och dra åt skruvarna.



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



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



ZMU04337

1. Säkringsavdragare

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

MMU40984

Motordriven trim- och uppveckning fungerar inte

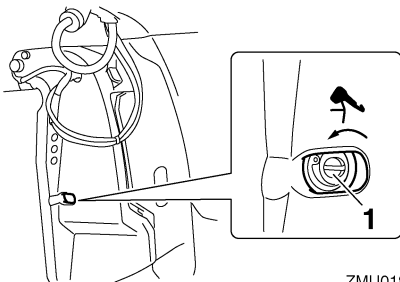
MWM02331

! VARNING

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

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

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



ZMU01817

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.

MMU44521

Varningsindikatorn för vattenavskiljaren blinkar vid körning

MWM02543

! VARNING

Bensin är mycket eldfarligt och bensinångor kan dessutom explodera.

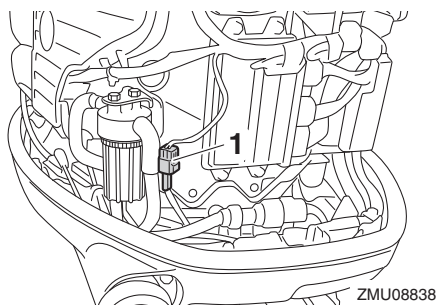
- Utför inte arbetet när motorn är varm eller när den är igång. Ge motorn tid att svalna.
- Det finns bränsle i bränslefiltret. Undvik gnistor, cigaretter, öppen eld och andra antändningskällor.
- Det kommer att rinna ut lite bränsle. Fånga upp detta med en trasa. Torka omedelbart upp eventuellt utspillt bränsle.
- Bränslefiltret måste sättas ihop noggrant, med O-ringen och filterskålen på rätt plats. Om delarna sätts ihop fel eller byts ut kan det börja läcka bränsle, vilket i sin tur innebär brand- och explosionsfara.

Gör så här om varningsindikatorn för vattenavskiljaren blinkar på takometern.

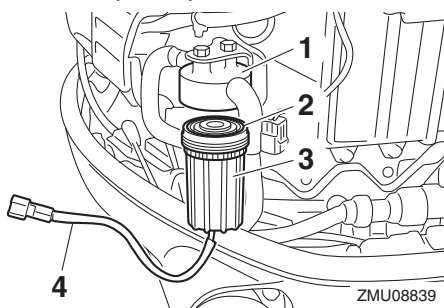
1. Stoppa motorn.
2. Ta bort den övre motorhuv.
3. Koppla bort vattendetekteringsbrytaren.

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

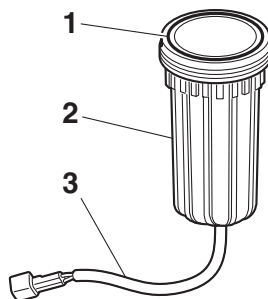
Felavhjälpning



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



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



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

MMU33502

Behandling av motor som hamnat helt under vattnet

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

[MCM00402]

| | | | |
|---|-------|--|----|
| 6Y8 flerfunksionsmätare..... | 36 | Första användningen..... | 45 |
| 6Y9 Multifunction Color Gauge..... | 30 | Förvara utombordsmotorn..... | 63 |
| 6YC flerfunksionsmätare..... | 33 | | |
| A | | G | |
| Alkohol och droger..... | 2 | Godkännandedekal om certifiering av utsläppskontroll..... | 16 |
| Anoder, undersökning och byte..... | 82 | Grumligt eller surt vatten..... | 15 |
| Använda motorn..... | 51 | Grunt vatten | 61 |
| B | | H | |
| Batteri..... | 50 | Huvudströmbrytare..... | 25 |
| Batteri, anslutning..... | 83 | | |
| Batteri, bortkoppling..... | 84 | I | |
| Batteri, kontroll (modeller med elstart)... | 82 | ID-nummer..... | 4 |
| Batterikrav..... | 12 | Indikator för motorsynkronisering..... | 30 |
| Bensin..... | 1, 14 | Indikator för motoruppvärmning..... | 30 |
| Brytarpanel start/stopp..... | 26 | Indikator för Yamaha Security System (tillval)..... | 30 |
| Brytarpanel start/stopp alla..... | 26 | Indikatorlampa för Digital electronic control..... | 22 |
| Bränslefilter..... | 29 | Infettning..... | 71 |
| Bränslefilter, kontroll..... | 47 | Information om avgasreningskrav..... | 15 |
| Bränslekrav..... | 14 | Inkörning av motor..... | 45 |
| Bränsleläckage, kontrollera efter..... | 46 | Installationskrav..... | 11 |
| Bränslenivå..... | 46 | | |
| Bränslepåfyllning | 51 | J | |
| Bränslesystem..... | 46 | Justeranordning för gasreglagets friction..... | 24 |
| Bränsletransport..... | 51 | | |
| Båtens effektklassning..... | 11 | K | |
| Båtsäkerhet..... | 2 | Kablar och anslutningar, kontroll..... | 77 |
| C | | Kolmonoxid..... | 2 |
| CE-märkning..... | 5 | Komponentskiss..... | 18 |
| D | | Kontroller efter motorstart..... | 53 |
| Digital Electronic Control-box..... | 22 | Kontroller efter uppvärmning av motor..... | 54 |
| Digital electronic control-varning..... | 40 | Kontroller före motorstart..... | 45 |
| E | | Krav beträffande Digital electronic control..... | 12 |
| EG-deklaration om överensstämmelse... | 5 | Krav vid avfallshantering av utombordsmotor..... | 15 |
| Elektriska stötar..... | 1 | Krockskada..... | 89 |
| Exponering för och spill av bensin..... | 2 | Krävande driftförhållanden..... | 67 |
| F | | Kylvatten..... | 53 |
| Felsökning..... | 86 | | |
| Fjärrkontrollspak..... | 23 | | |
| Flytanordningar..... | 2 | | |

Register

| | | | | |
|--|-------|----------|---|--------|
| Körning i saltvatten eller under andra förhållanden..... | 61 | R | Reglagens funktion, kontroll..... | 47 |
| L | | | Rengöra utombordsmotorn..... | 66 |
| Lagar och förordningar..... | 3 | | Reservdelar..... | 67 |
| Läs handböcker och dekalering..... | 7 | | Roterande delar..... | 1 |
| M | | | Rötsäker färg..... | 15 |
| Modifieringar..... | 2 | S | Serienummer för Digital electronic control..... | 4 |
| Montera utombordsmotor..... | 11 | | Skydd mot start med ilagd växel..... | 13 |
| Montera utombordsmotorn..... | 43 | | Smörjning..... | 65 |
| Monteringshöjd..... | 43 | | Specifikationer..... | 10 |
| Motordriven trim- och uppveckning..... | 1 | | Spola kylvattenpassage..... | 65 |
| Motordriven trim- och uppveckning fungerar inte..... | 91 | | Spolanordning..... | 29, 48 |
| Motorfrånskiljarlina..... | 1, 47 | | Spolningsmuffen, spola med..... | 64 |
| Motorfrånskiljarlina med klämma..... | 25 | | Starta motorn..... | 51 |
| Motorhuvens låsspak..... | 29 | | Stjärndekaler..... | 16 |
| Motorns tomgångsvarvtal, kontroll..... | 73 | | Stoppa båten..... | 55 |
| Motorolja..... | 47 | | Stoppa motorn..... | 56 |
| Motorolja, byte..... | 73 | | Stoppbrytare..... | 54 |
| Motorolja, påfyllning..... | 45 | | Säkerhet för utombordsmotorer..... | 1 |
| Motoroljekrav..... | 14 | | Säkring, byte..... | 90 |
| Människor i vattnet..... | 2 | T | Transportera och förvara utombordsmotorn..... | 63 |
| N | | | Trim- och uppveckningsknapp (digital electronic control)..... | 26 |
| Nyckelnummer..... | 5 | | Trim- och uppveckningsknapp (undre motorhuv)..... | 27 |
| Nödsituationer, körning av en motor.... | 89 | | Trim- och uppveckningsknappar (dubbel typ)..... | 27 |
| Nödsituationer, tillfälliga åtgärder..... | 89 | | Trim- och uppveckningssystem, kontroll..... | 49 |
| Nödutrustning..... | 15 | | Trimning av utombordsmotor..... | 56 |
| O | | | Trimroder med anod..... | 28 |
| Omkopplare för frilägesgas..... | 23 | | Trolling..... | 55 |
| P | | | Tändstift, kontroll..... | 72 |
| Passagerare..... | 2 | U | Underhållsschema 1..... | 68 |
| Passagerarutbildning..... | 3 | | Underhållsschema 2..... | 70 |
| Periodiskt underhåll..... | 66 | | Undvik kollisioner..... | 3 |
| Propeller..... | 1 | | Uppveckningsstödspak..... | 28 |
| Propeller (modeller med omvänd rotation)..... | 13 | | | |
| Propeller, borttagning..... | 78 | | | |
| Propeller, kontroll..... | 78 | | | |
| Propeller, montering..... | 79 | | | |
| Publikationer om båtsäkerhet..... | 3 | | | |

| | |
|--|----|
| Utombordsmotor (målade ytor), kontroll..... | 66 |
| Utombordsmotor som hamnat under vatten..... | 92 |
| Utombordsmotor, kontroll..... | 48 |
| Utombordsmotorns serienummer..... | 4 |

V

| | |
|--|--------|
| Val av propeller..... | 13 |
| Varma delar..... | 1 |
| Varning för lågt oljetryck..... | 31, 41 |
| Varning vid motorfel..... | 32 |
| Varningsdekaler | 7 |
| Varningsindikator för Digital electronic control..... | 22 |
| Varningsindikator för låg batterispänning..... | 32 |
| Varningsindikatorn för vattenavskiljaren blinker vid körning..... | 91 |
| Varningssystem..... | 40 |
| Vattenavskiljarvarning..... | 32, 42 |
| Vicka upp och ned..... | 58 |
| Väder..... | 3 |
| Värma upp motorn..... | 54 |
| Växellådsolja, byte..... | 80 |
| Växla..... | 54 |
| Växling (kontroller efter uppvärmning av motor)..... | 54 |

Y

| | |
|-------------------------------------|----|
| Yamaha Security System (Y-COP)..... | 21 |
|-------------------------------------|----|

Ö

| | |
|---|--------|
| Överensstämmelsemärke och tillverkningsdatumdekal..... | 6 |
| Överhettning varning..... | 31, 40 |
| Överlast..... | 2 |
| Övre motorhuv, borttagning..... | 46 |
| Övre motorhuv, montering..... | 48 |



Tryckt i Japan
Mars 2017-0.2 × 1 CR

Tryckt på återvunnet papper