



F40H
F40G
F50H
FT50J
F60F
FT60G
F70A

ÄGARENS VERKSTADSHANDBOK

⚠ Läs igenom denna handbok noga innan du använder utombordsmotorn.

6C1-28199-8J-M0

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

Till ägaren

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

I denna ägarens verkstadshandbok markeras särskilt viktiga upplysningar enligt nedan.



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

MWM00782



WARNING

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

MCM00702

FÖRSIKTIGT

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

OBS:

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

Yamaha strävar ständigt efter att bli bättre inom både produktutformning och kvalitet. Eftersom denna handbok innehåller den mest aktuella produktinformationen vid tiden för tryckningen, kan det därför förekomma

mindre avvikelser mellan din motor och de motorer som beskrivs här. Fråga gärna din Yamaha-återförsäljare om du undrar över något i denna verkstadshandbok.

För att säkerställa lång produktivslängd 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 F40HET, F40GET, F50HED, F50HET, FT50JET, F60FET, FT60GET, F70AET med standardtillbehör. Därför omfattar verkstadshandboken vissa poster som kanske inte berör alla motormodeller.

Viktig handboksinformation

MMU25123

F40H, F40G, F50H, FT50J, F60F, FT60G, F70A

ÄGARENS VERKSTADSHANDBOK

©2020 från Yamaha Motor Co., Ltd.

Första Utgåva, november 2019

Med ensamrätt.

Eftertryck eller obehörig användning

utan skriftligt medgivande av

Yamaha Motor Co., Ltd.

är uttryckligen förbjudet

Tryckt i Japan

Säkerhetsinformation	1	Batterikrav	14
Säkerhet för utombordsmotorer	1	Batterispecifikationer	14
Propeller	1	Val av propeller	14
Roterande delar	1	Skydd mot start med ilagd växel	15
Varma delar	1	Motoroljekrav	15
Elektriska stötar	1	Bränslekrav	16
Motordriven trim- och uppveckning	1	Bensin	16
Motorfrånskiljarlina	1	Grumligt eller surt vatten	17
Bensin	2	Rötsäker färg	17
Exponering för och spill av bensin	2	Krav vid avfallshantering av	
Kolmonoxid	2	utombordsmotor	17
Modifieringar	2	Nödutrustning	17
Båtsäkerhet	2		
Alkohol och droger	2	Komponenter	18
Flytanordningar	2	Komponentskiss	18
Människor i vattnet	2	Tillval	20
Passagerare	2	Bränsletank	20
Överlast	3	Bränsleanslutning	21
Undvik kollisioner	3	Bränslemätare	21
Kollisioner med flytande eller		Tanklock	21
nedsänkta objekt	3	Luftningsskruv	21
Väder	4	Yamaha Security System (Y-COP) ...	21
Passagerarutbildning	4	Fjärrkontrollsdosa	22
Publikationer om båtsäkerhet	4	Fjärrkontrollens styrspak	22
Lagar och förordningar	4	Frilägeslås	22
		Frilägesgasspak	22
Allmän information	5	Rorkultshandtag	23
ID-nummer	5	Växelspak	23
Utombordsmotorns serienummer	5	Gasreglage	23
Nyckelnummer	5	Gasindikator	23
EG-deklaration om		Justeranordning för gasreglagets	
överensstämmelse (DoC)	5	friktion	24
CE-märkning	6	Motorfrånskiljarlina med klämma	24
Läs handböcker och dekalor	7	Motorns stoppknapp	25
Varningsdekalor	7	Huvudströmbrytare	25
Motordataregistrering	10	Justeranordning för styrfriktion	26
		Trim- och uppveckningsknapp på	
Specifikationer och krav	12	fjärrkontroll eller rorkultshandtag	26
Specifikationer	12	Trim- och uppveckningsknapp på den	
Installationskrav	13	undre motorhuv	27
Båtens effektklassning	13	Väljare för variabelt trolingvarvtal	27
Montera utombordsmotor	14	Trimroder med anod	28
Fjärrkontrollkrav	14	Trimstång (uppveckningsstift)	28
		Uppveckningslåsmekanism	28

Innehåll

Uppvickningsstödspak för modeller med trim och uppvickning eller hydrolutning	29	Ta bort den övre motorhuven	44
Motorhuvens låsspak	29	Bränslesystem	44
Spolanordning	29	Reglage	45
Bränslefilter/vattenavskiljare	30	Motorfrånskiljarlina	45
Varningsindikator	30	Motorolja	45
Instrument och indikatorer	31	Motor	46
Indikatorer	31	Spolanordning	46
Varningsindikator för lågt oljetryck	31	Montera den övre motorhuven	46
Överhettningsindikator	31	Trim- och uppvickningssystem	47
Digital varvräknare	31	Batteri	47
Takometer	32	Bränslepåfyllning	48
Trimmätare	32	Använda motorn	49
Timmätare	32	Pumpning av bränsle (bärbar tank) ...	49
Varningsindikator för lågt oljetryck	32	Starta motorn	50
Överhettningsindikator	33	Kontroller efter motorstart	52
Digital logg	33	Kylvatten	52
Logg	33	Värma upp motorn	53
Bränslemätare	33	Modeller med manuell eller elektrisk start	53
Trippmätare/klocka/voltmeter	34	Kontroller när motorn varmkörts	53
Varningsindikator, bränslenivå	35	Växla	53
Varningsindikator för låg batterispanning	35	Stoppbrytare	53
6Y8 flerfunktionsmätare	35	Växla	53
Motorstyrssystem	39	Stoppa båten	55
Varningssystem	39	Trolling	55
Överhettningsvarning	39	Justera trollingvarvtalet	55
Varning för lågt oljetryck	40	Stoppa motorn	55
Installation	41	Gör så här	55
Installation	41	Trimning av utombordsmotor	56
Montera utombordsmotorn	41	Justering av trimvinkel (motordriven trim- och uppvickning)	57
Drift	43	Justera trimvinkel (modeller med hydrolutning)	58
Första användningen	43	Justera båttrimning	58
Fyll på motorolja	43	Vicka upp och ned	59
Inkörning av motor	43	Vicka upp så här (modeller med hydrolutning)	59
Lär känna din båt	43	Vicka upp så här (för modeller med motordriven trim och uppvickning (PTT))	60
Kontroller före motorstart	43	Vicka ned så här (modeller med hydrolutning)	62
Bränslenivå	44		

Vicka ned så här (modeller med motordriven trim och uppveckning).....	62	Tillfälliga åtgärder i nödsituationer	89
Grunnt vatten	63	Krockskada.....	89
Modeller med hydrolutning	63	Byte av säkring	90
Trim- och uppveckningsmodeller.....	64	Motordriven trim- och uppveckning fungerar inte.....	91
Körning under andra förhållanden	65	Varningsindikatorn för vattenavskiljaren blinkar vid körning	91
Underhåll.....	66	Startanordningen fungerar inte.....	94
Transportera och förvara utombordsmotorn	66	Nödstarta motorn.....	95
Förvara utombordsmotorn	66	Behandling av motor som hamnat helt under vattnet	96
Gör så här	67	INDEX	97
Smörjning	68		
Spola motorenheten	69		
Rengöra utombordsmotorn	70		
Kontrollera utombordsmotorns målade ytor	70		
Periodiskt underhåll	70		
Reservdelar	71		
Krävande driftförhållanden	71		
Underhållsschema 1	72		
Underhållsschema 2.....	74		
Infettning.....	75		
Rengöra och justera tändstift	75		
Kontrollera tomgångsvarvtalet.....	76		
Byta motorolja	76		
Byte av motoroljefiltret.....	79		
Fördelar med Yamalube.....	80		
Kontrollera kablar och anslutningar... ..	80		
Kontroller av propeller	80		
Ta bort propellern	81		
Montera propellern	81		
Byta växellådsolja.....	82		
Undersöka och byta anod/anoder	83		
Kontrollera batteriet (för modeller med elstart)	84		
Koppla in batteriet	85		
Koppla bort batteriet	85		
Förvaring av batteriet	85		
Felavhjälpning	86		
Felsökning	86		

MMU33623

Säkerhet för utombordsmotorer

Beakta alltid dessa säkerhetsåtgärder.

MMU36502

Propeller

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

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

MMU40272

Roterande delar

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

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

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

MMU33641

Varma delar

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

MMU33651

Elektriska stötar

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

MMU33662

Motordriven trim- och uppveckning

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

Trim- och uppveckningsknapparna fungerar även när huvudströmbrytaren är franslagen. Håll människor borta från knapparna vid arbete med och i närheten av motorn.

Gå aldrig under växelhuset när motorn är uppveckad, även om uppveckningsstödsparken 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 kastas framåt.



MMU33811

Bensin

Bensin och bensinånga är mycket eldfarliga och kan explodera. Fyll på bränsle enligt anvisningarna på sidan 49 för att minska risken för brand och explosion.

MMU33821

Exponering för och spill av bensin

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

Tvätta dig omgående med tvål och vatten om du spillar bensin på huden. Byt kläder om du spillar 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 dåsigheit. 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.

MMU33742

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 båttilverkararens 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 riktningsskiften. Varna passagerarna om du måste

Säkerhetsinformation

göra en oväntad manöver, även om de är korrekt placerade. Undvik alltid att studsas mot vågor eller svallvågor.

MMU33763

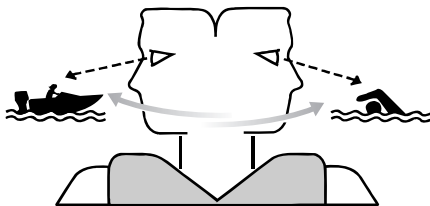
Överlast

Överlasta inte båten. Största tillåtna last och högsta antal passagerare anges på kapacitetsplåten. Du kan också fråga båttilverkaren. Kontrollera att lastens vikt är korrekt fördelad enligt båttilverkarens instruktioner. Överlast eller felaktig viktfordelning 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 ag-

gressiva manövrer, för att minska risken för att du förlorar kontrollen, kastas ur båten eller kolliderar.

- Vidta åtgärder i god tid för att undvika kollision. Kom ihåg! Båtar har inga bromsar. Om du stänger av motorn eller stryper gasen kan styrförmågan försämrast. Om du inte är säker på att båten hinner stanna innan den kör på något föremål, gasar du och styr båten i en annan riktning.

MMU48100

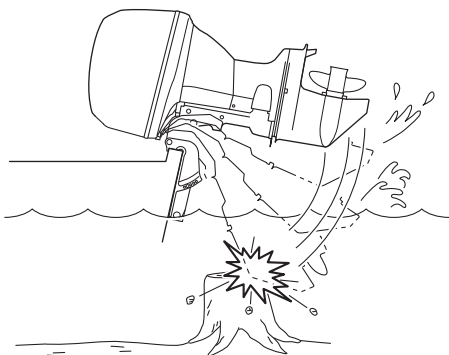
Kollisioner med flytande eller nedsänkta objekt

Om utombordsmotorn krockar med ett flytande objekt eller ett hinder i vattnet vid körning, kan följande hända:

- Passagerarna eller lös utrustning eller bagage kan kastas framåt på grund av en oväntad hastighetsminskning.
- Delar av utombordsmotorn kan komma loss på grund av kollisionen och kan kastas in i båten.
- Båten eller utombordsmotorn kan skadas på grund av kollisionen.

När du kör båten i ett område där det kan finnas flytande objekt eller hinder i vattnet, se till att justera utombordsmotorns trimvinkel, sakta ner och kör sakta. För mer information, se sidan 63.

Om utombordsmotorn krockar med ett flytande objekt eller hinder i vattnet, se till att det inte finns några avvikelser i båten och utombordsmotorn. Om du hittar någon avvikelse, kör tillbaka till närmaste hamn i låg hastighet och be en Yamaha-återförsäljare kontrollera utombordsmotorn.



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

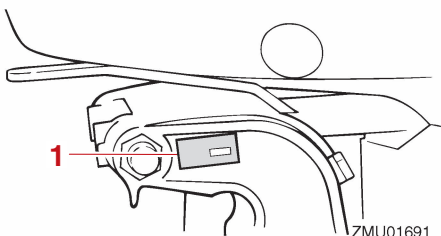
ID-nummer

MMU25186

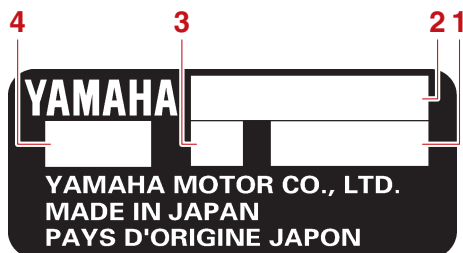
Utombordsmotorns serienummer

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



1. Placering av utombordsmotorns serienummer

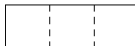


1. Serienummer
2. Modellnamn
3. Motorns rigghöjd
4. Godkänd modellbeteckning

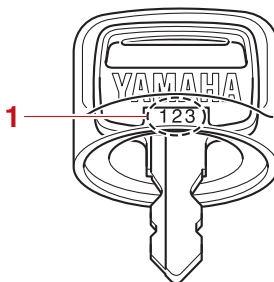
MMU25192

Nyckelnummer

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



ZMU01693



1. Nyckelnummer

MMU38983

EG-deklaration om överensstämmelse (DoC)

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;

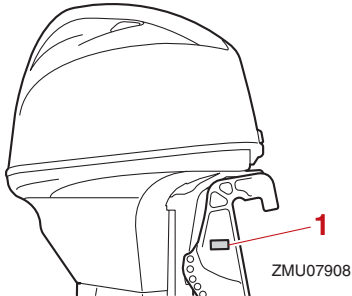
- Motortillverkarens namn
- Modellnamn
- Modellens produktkod (godkänd modellbeteckning)
- Kod för direktiv som uppfylls

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.



1. Placering av CE-märkning



ZMU06040

Allmän information

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.

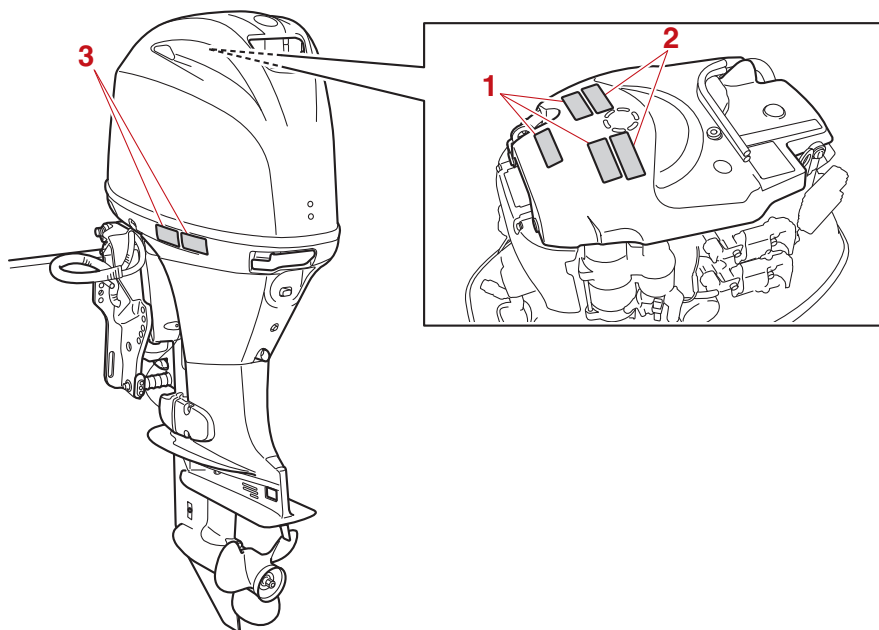
Kontakta din Yamaha-återförsäljare om du behöver mer information.

MMU33836

Varningsdekaler

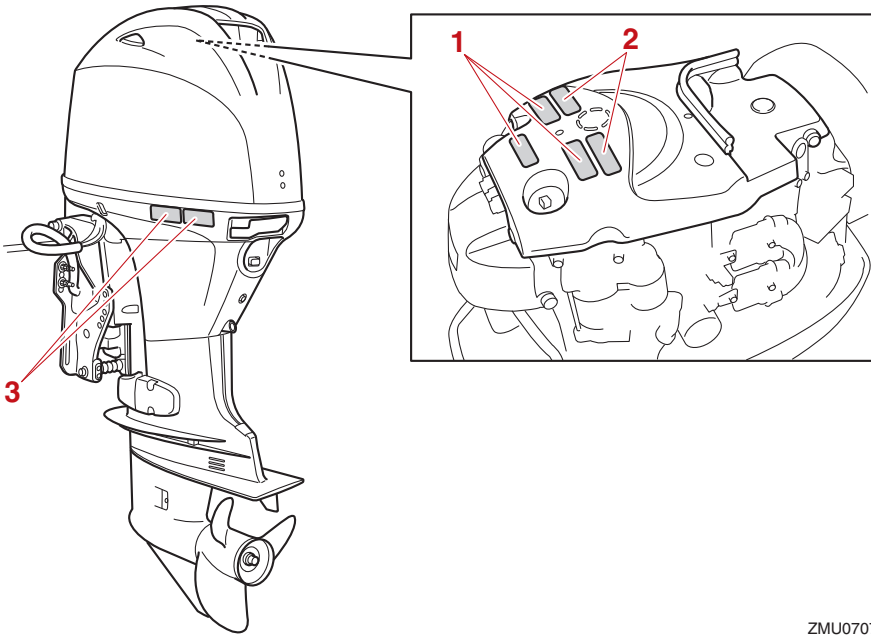
Om dessa dekaler är skadade eller saknas, ber du din Yamaha-återförsäljare om nya.

F40H, F50H, FT50J, F60F, FT60G



ZMU07973

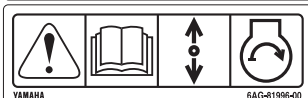
F40G, F70A



ZMU07077

Allmän information

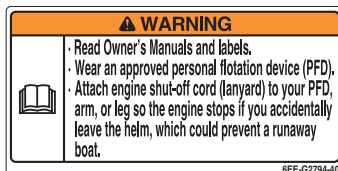
1



2



3



ZMU05706

MMU33913

Dekalernas innehåll

Varningsdekalerna ovan har nedanstående betydelse.

1

MWM01692



Det finns ingen anordning för skydd mot start med ilagd växel vid nödstart. Kontrollera att friläget är ilagt innan motorn startas.

2

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.

3

MWM01672



- Läs i ägarens verkstadshandbok och se på dekalerna.
- Bär en godkänd flytanordning.
- Fäst motorfrånskiljarens lina på flytanordningen, armen eller benet, så att motorn stoppas om du skulle komma att lämna rodret, vilket skulle kunna förhindra att båten skenar.

MMU33844

Symboler

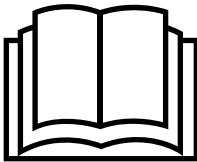
Symbolernas innebörd beskrivs nedan.

Försiktigt/Varning



ZMU05696

Läs Ägarens verkstadshandbok



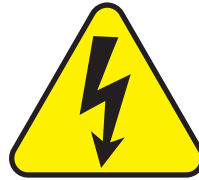
ZMU05664

Fara till följd av kontinuerlig rotation



ZMU05665

Elfara



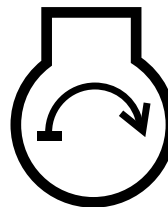
ZMU05666

Manöverriktning för fjärrkontrollens styrspak/växelspak, båda riktningarna



ZMU05667

Motorstart/runtdragning av motor



ZMU05668

MMU48000

Motordataregistrering

Den här modellens ECM lagrar vissa motordata för att hjälpa till vid diagnos av funktionsfel och för forskning, statistisk analys och utvecklingsändamål.

Allmän information

Även om sensorerna och registrerade data varierar beroende på modell, är de viktigaste datapunkterna:

- Motorstatus och motorprestandadata

Dessa data laddas endast upp när ett speciellt Yamaha-diagnostikverktyg är anslutet till motorn, t.ex. när underhållskontroller eller serviceprocedurer utförs. Motordata som laddas upp hanteras på lämpligt sätt enligt följande sekretesspolicy.

Sekretesspolicy

<https://www.yamaha-motor.eu/se/privacy/sekretesspolicy.aspx>

Yamaha kommer inte att vidarebefordra den här information till tredje part utom i följande fall. Yamaha kan dessutom tillhandahålla motordata till en entreprenör för att outsourca tjänster relaterade till hanteringen av motordata. I så fall kommer Yamaha att kräva att entreprenören hanterar motordata som vi tillhandahåller på rätt sätt, och Yamaha hanterar uppgifterna på lämpligt sätt.

- Med båtägarens samtycke
- Vid skyldighet enligt lag
- För användning av Yamaha vid tvister
- För allmänna Yamaha-utförda forskningsändamål när uppgifterna inte är relaterade till en enskild motor eller ägare

MMU38092

Specifikationer

OBS:

“(AL)” i specifikationerna nedan anges det numeriska värdet för den monterade aluminiumpropellern.

MMU48360

Dimension och vikt:

Total längd:

698 mm (27.5 in)

Total bredd:

386 mm (15.2 in)

Total höjd L:

1435 mm (56.5 in) (F40HET,

F50HED, F50HET, F60FET)

1476 mm (58.1 in) (F40GET,
F70AET, FT50JET, FT60GET)

Total höjd X:

1590 mm (62.6 in) (F70AET,
FT60GET)

Motorns rigghöjd L:

527 mm (20.7 in) (F40HET, F50HED,
F50HET, F60FET)

530 mm (20.9 in) (FT50JET,
FT60GET)

534 mm (21.0 in) (F40GET, F70AET)

Motorns rigghöjd X:

644 mm (25.4 in) (FT60GET)

648 mm (25.5 in) (F70AET)

Torrsvikt (AL) L:

107 kg (236 lb) (F50HED)

113 kg (249 lb) (F40HET, F50HET,
F60FET)

118 kg (260 lb) (FT50JET)

119 kg (262 lb) (F40GET, F70AET)

125 kg (276 lb) (FT60GET)

Torrsvikt (AL) X:

123 kg (271 lb) (F70AET)

129 kg (284 lb) (FT60GET)

Prestanda:

Varvtalsintervall vid full gas:

5000–6000 v/min (F40HET,
F50HED, F50HET, F60FET,
FT50JET, FT60GET)

5300–6300 v/min (F40GET,
F70AET)

Märkeffekt:

29.4 kW (40 hk) (F40GET, F40HET)

36.8 kW (50 hk) (F50HED, F50HET,
FT50JET)

44.1 kW (60 hk) (F60FET, FT60GET)

51.5 kW (70 hk) (F70AET)

Tomgång (i friläge):

700–800 v/min

Motorpaket:

Typ:

4-takts SOHC L4 16 ventiler
(F40GET, F70AET)

4-takts SOHC L4 8 ventiler (F40HET,
F50HED, F50HET, F60FET,
FT50JET, FT60GET)

Total slagvolym:

996 cm³ (60.8 c.i.)

Cylinderdiameter gångar kolvslag:

65.0 × 75.0 mm (2.56 × 2.95 in)

Tändsystem:

TCI

Tändstift (NGK):

DPR6EB-9 (F40HET, F50HED,
F50HET, F60FET, FT50JET,
FT60GET)

LKR7E (F40GET, F70AET)

Tändstiftsgap:

0.8–0.9 mm (0.031–0.035 in)

Styrssystem:

Reglagebox

Startsystem:

Elektrisk

Förgasarens startsystem:

Bränsleinsprutning

Specifikationer och krav

Ventilspel IN (kallstart):

0.15–0.25 mm (0.0059–0.0098 in)

Ventilspel EX (kallstart):

0.25–0.35 mm (0.0098–0.0138 in)

Batterikapacitet, köldstartström
(CCA/EN):

430–1080 A

Batteriets märkkapacitet (20HR/IEC):
70 Ah

Maximal generatoreffekt:

15 A (F40GET, F70AET)

16 A (F40HET, F50HED, F50HET,
F60FET, FT50JET, FT60GET)

Växellhus:

Växellägen:

Framåt-neutralt-bakåt

Utväxling:

1.85 (24/13) (F40HET, F50HED,
F50HET, F60FET)

2.33 (28/12) (F40GET, F70AET,
FT50JET, FT60GET)

Trimnings- och uppvickningssystem:

Hydrolutning (F50HED)

Servotrim och tilt (F40GET, F40HET,
F50HET, F60FET, F70AET,
FT50JET, FT60GET)

Propellermärke:

G (F40HET, F50HED, F50HET,
F60FET)

K (F40GET, F70AET, FT50JET,
FT60GET)

Bränsle och olja:

Rekommenderat bränsle:

Vanlig blyfri bensin

Minsta vetenskapliga oktantal (RON):
90

Bränsletankens kapacitet:

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

Rekommenderad motorolja:

YAMALUBE 4 eller 4-takts utom-
bordsmotorolja



Rekommenderad motoroljegrad 1:

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

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

Mängd motorolja (utan oljefilterbyte):

1.9 L (2.01 US qt, 1.67 Imp.qt)

Mängd motorolja (med oljefilterbyte):

2.1 L (2.22 US qt, 1.85 Imp.qt)

Smörjsystem:

Våtsump

Rekommenderad växellådsolja:

YAMALUBE växellådsolja eller hy-
poiddrevsolja till utombordare

Rekommenderad växellådsoljegrad:

SAE 90 API GL-4

Mängd växellådsolja:

0.430 L (0.455 US qt, 0.378 Imp.qt)

(F40HET, F50HED, F50HET,
F60FET)

0.670 L (0.708 US qt, 0.590 Imp.qt)

(F40GET, F70AET, FT50JET,
FT60GET)

Ljud- och vibrationsnivå:

Ljudtrycksnivå för användaren (ICOMIA
39/94):

78.1 dB(A) (F40HET, F50HED,
F50HET, F60FET, FT50JET,
FT60GET)

83.9 dB(A) (F40GET, F70AET)

MMU33556

Installationskrav

MMU33566

Båtens effektklassning

MWM01561



VARNING

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

Innan du monterar utombordsmotorn/-motorerna kontrollerar du att motors/motoreernas totala effekt inte överskrider den totala effektklassningen för båten. Se båtens kapacitetsplåt eller kontakta tillverkaren.

MMU40491

Montera utombordsmotor

MWM02501



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

Din återförsäljare eller annan erfaren person ska montera utombordsmotorn, med korrekt utrustning och fullständiga anvisningar för montering. Mer information finns på sidan 41.

MMU33582

Fjärrkontrollkrav

MWM01581



- 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.

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

MMU25695

Batterikrav

MMU25723

Batterispecifikationer

Batterikapacitet, köldstartström (CCA/EN):

430–1080 A

Batteriets märkkapacitet (20HR/IEC):

70 Ah

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

MMU36293

Montering av batteri

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

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

Batterikabel

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

MMU41604

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 motors livslängd. Yamaha konstruerar och tillverkar propellrar för alla Yamahas utombordsmotorer och alla användningsområden.

Din Yamaha-återförsäljare kan hjälpa dig att

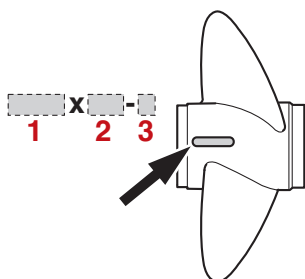
Specifikationer och krav

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.

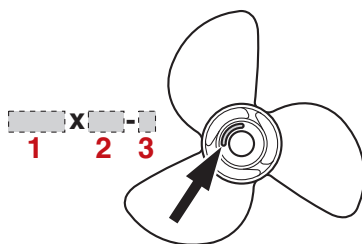
Yamaha rekommenderar användning av propeller som är lämplig för "växeldämpningssystem (Shift Dampener System)". Fråga din Yamaha-återförsäljare om mer information.

För att kontrollera propellern, se sidan 80.

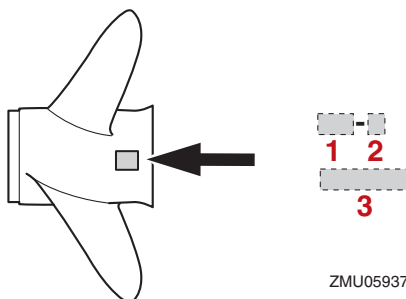
Propellerexempel



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



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



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

MMU25771

Skydd mot start med ilagd växel

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

MMU41953

Motoroljekrav

Välj oljegrad utifrån genomsnittstemperatu-

Specifikationer och krav

terna i det område där utombordsmotorn kommer att användas.

MMU36361

Bränslekrav

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):

1.9 L (2.01 US qt, 1.67 Imp.qt)

Mängd motorolja (med oljefilterbyte):

2.1 L (2.22 US qt, 1.85 Imp.qt)

MMU40203

Bensin

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

Rekommenderat bränsle:

Vanlig blyfri bensin

Minsta vetenskapliga oktantal (RON):

90

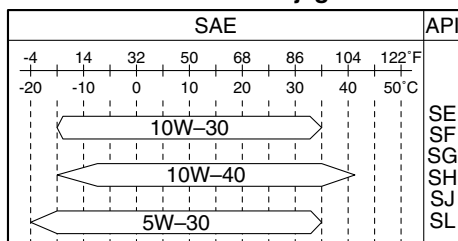
MCM01982

FÖRSIKTIGT

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

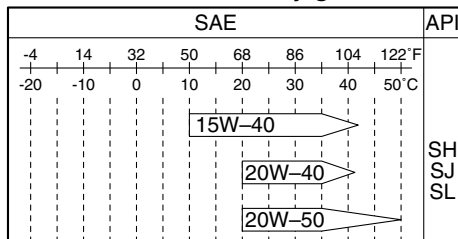
Om oljegraderna under Rekommenderad motorolja grupp 1 inte finns tillgängliga, väljer du en annan oljegrad under Rekommenderad motorolja grupp 2.

Rekommenderad motoroljegrad 1



ZMU06854

Rekommenderad motoroljegrad 2



ZMU06855



OBS:

- Detta märke identifierar det rekommenderade bränslet för denna utombordsmotor som specificerats av EU-förordningar (EN228).
- Kontrollera vid tankning att påfyllningsmunstycket för bensin har samma identi-

Specifikationer och krav

fierare.

Bensin-alkoholblandning

Det finns två typer av bensin-alkoholblandning: bensin-alkoholblandning med etanol (E5 och 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.

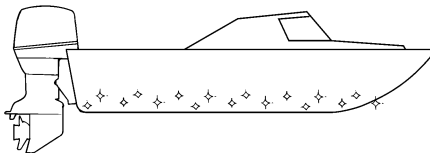
MMU36331

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

Nödutrustning

Förvara nedanstående föremål ombord för eventuella utombordsmotorproblem.

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

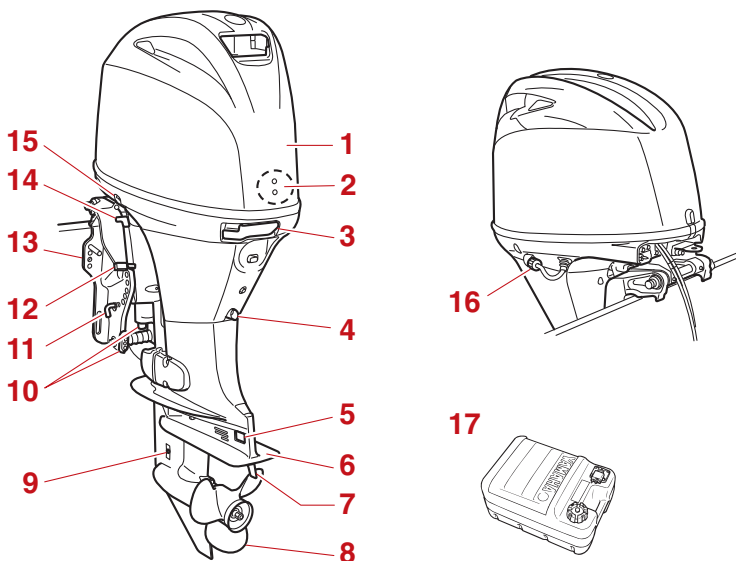
Be din Yamaha-återförsäljare om en mer detaljerad beskrivning.

Komponentskiss

OBS:

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

F40H, F50H, FT50J, F60F, FT60G

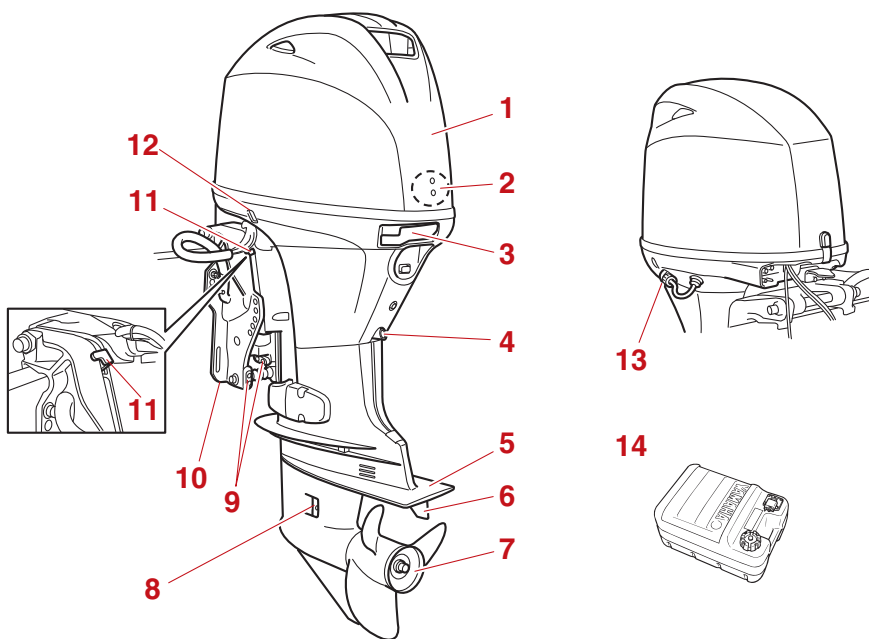


- 1. Övre motorhuv
- 2. Vattenavskiljare
- 3. Motorhuvens låsspak
- 4. Dräneringsskruv
- 5. Anod*
- 6. Antikavitationsplåt
- 7. Trimroder (anod)
- 8. Propeller*
- 9. Kylvatteninlopp
- 10. Anod(er)*
- 11. Trimstång*
- 12. Uppvickningslåsspak*
- 13. Fästbygel
- 14. Uppvickningsstödspak
- 15. Trim- och uppvickningsknapp*

- 16. Spolanordning
- 17. Bränsletank*

Komponenter

F40G, F70A

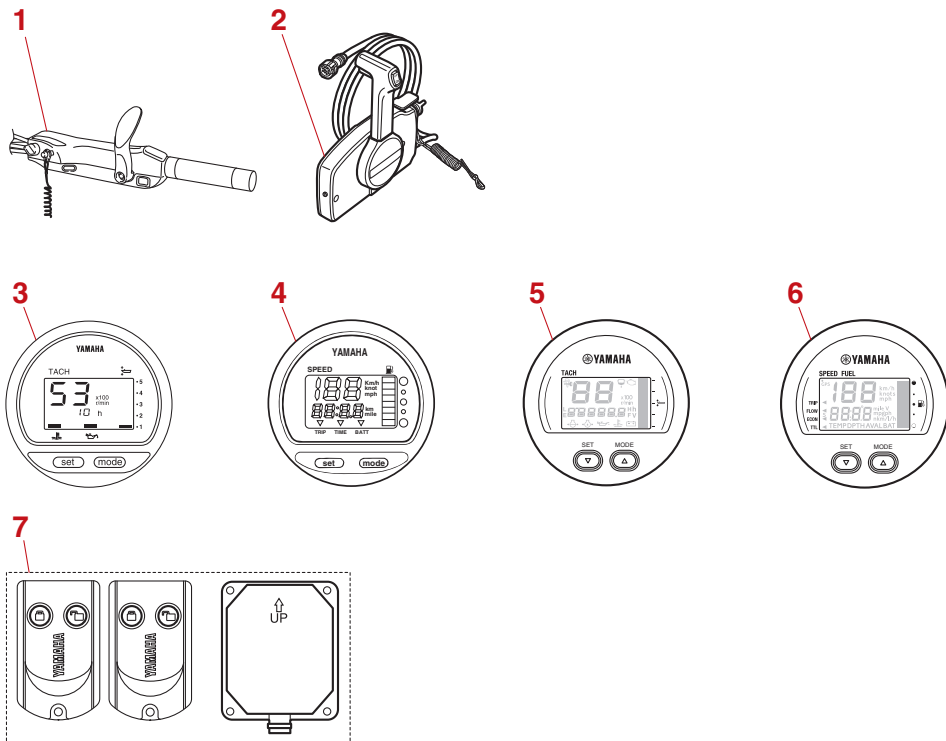


1. Övre motorhuv
2. Vattenavskiljare
3. Motorhuvens låsspak
4. Dräneringsskruv
5. Antikavitationsplåt
6. Trimroder (anod)
7. Propeller*
8. Kylvatteninlopp
9. Anod(er)
10. Fästbygel
11. Uppvickningsstödspak
12. Trim- och uppvickningsknapp
13. Spolanordning
14. Bränsletank*

MMU46731

Tillval

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



1. Rorkultshandtag
2. Fjärrkontrolldos (sidmonterad typ)
3. Digital varvräknare
4. Digital logg
5. 6Y8 flerfunktionstakometer
6. 6Y8 flerfunktionsloggmatrare & bränslemätare
7. Yamaha Security System (Y-COP)

MMU25804

Bränsletank

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

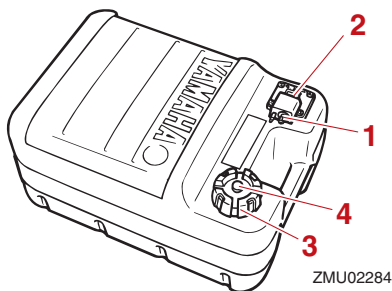
MWM00021



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

ZMU08550

Komponenter



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

MMU25831

Bränsleanslutning

Denna anslutning används för att ansluta bränsleledningen.

MMU25842

Bränslemätare

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

MMU25851

Tanklock

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

MMU25861

Luftningsskruv

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

MMU46751

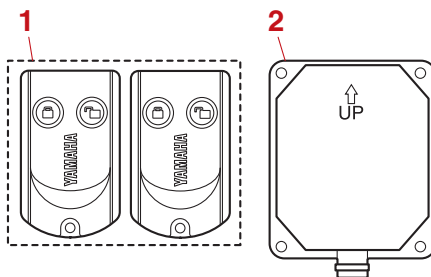
Yamaha Security System (Y-COP)

MCM02461

FÖRSIKTIGT

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

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



1. Fjärrkontroll
2. Mottagare

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

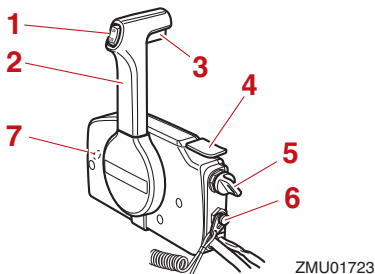
OBS:

Säkerhetssystemet kan inte användas med fyra motorer eller Helm Master®.

MMU26182

Fjärrkontrollsdosa

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

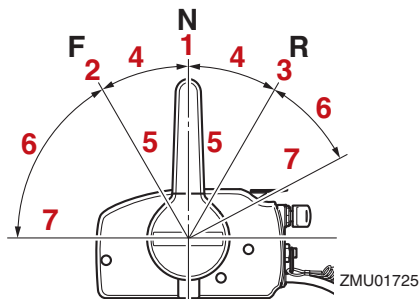


1. Trim- och uppveckningsknapp
2. Fjärrkontrollens styrspak
3. Frilägeslås
4. Frilägesgasspak
5. Huvudströmbrytare
6. Motorfrånskiljare
7. Justeranordning för gasreglagets friktion

MMU26191

Fjärrkontrollens styrspak

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

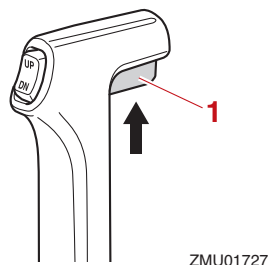


1. Friläge "N"
2. Fram "F"
3. Back "R"
4. Växel
5. Helt stängt läge
6. Gas
7. Helt öppet läge

MMU26202

Frilägeslås

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



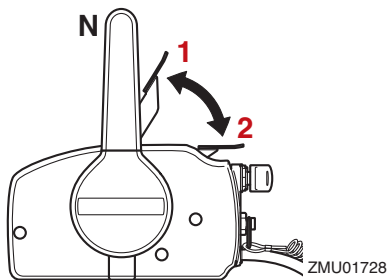
1. Frilägeslås

MMU26213

Frilägesgasspak

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

Komponenter



1. Helt öppet läge
2. Helt stängt läge

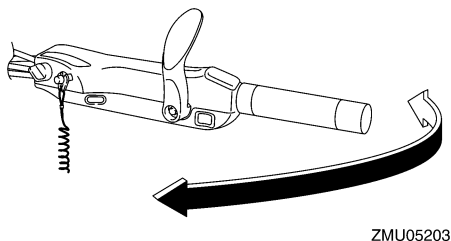
OBS:

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

MMU25914

Rorkultshandtag

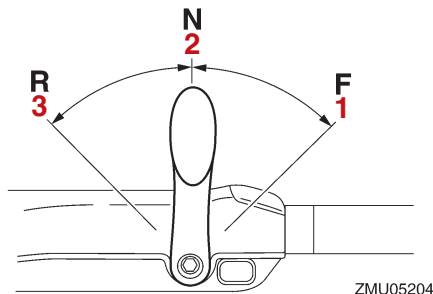
För rorkultshandtaget åt höger eller vänster efter behov för att ändra riktning.



MMU25925

Växelspak

För växelspaken framåt för framväxeldrev eller bakåt för backväxeldrev.

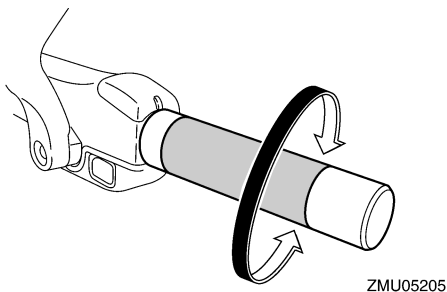


1. Fram "F"
2. Friläge "N"
3. Back "R"

MMU25943

Gasreglage

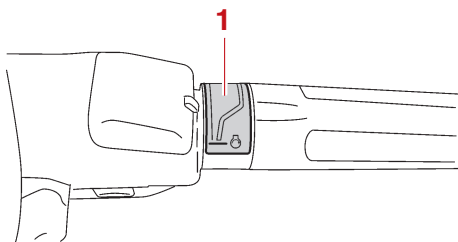
Gasreglaget sitter på rorkultshandtaget. Vrid reglaget moturs för att öka farten och medurs för att minska farten.



MMU25963

Gasindikator

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



ZMU05206

1. Gasindikator

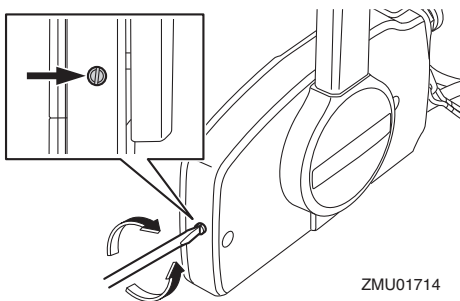
MMU25978

Justeranordning för gasreglageets friktion

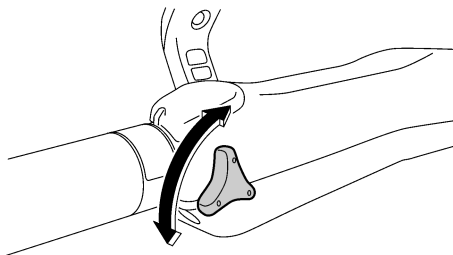
En friktionsanordning gör det möjligt att ställa in motståndet i gasreglaget eller fjärrkontrollens styrspak efter önskemål.

Vrid justeranordningen medurs för att öka motståndet. Vrid justeranordningen moturs för att minska motståndet. **WARNING! Dra inte åt justeranordningen för hårt. Om motståndet är för stort kan det vara svårt att röra fjärrkontrollens styrspak eller gasreglaget, vilket kan leda till olycka.**

[MWM00033]



ZMU01714



ZMU05207

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

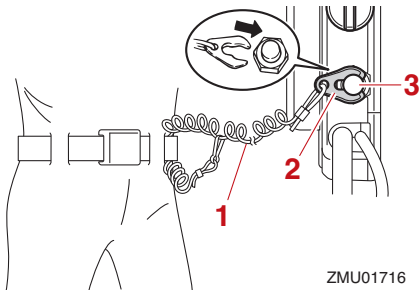
MMU25996

Motorfrånskiljarlina med klämma

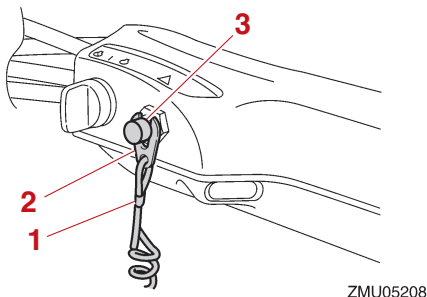
Klämman måste fästas vid motorfrånskiljaren för att motorn ska gå. Linan ska fästas på ett säkert ställe på kläderna, armen eller benet. Om användaren skulle falla överbord eller lämna rodet, drar linan ut klämman och stoppar motorn. Båten kan då inte rusa iväg med motorn igång. **WARNING! Linan för motorns stoppströmbrytare ska vara fäst på ett säkert ställe på kläderna, armen eller benet när motorn är igång. Fäst inte linan på kläder som kan slitas av. Låt inte linan gå där den kan fastna och därmed hindras att fungera. Undvik att dra i linan under vanlig användning. Om motorn stannar förlorar du också nästan all styrförmåga. Dessutom kan båten tappa fart mycket snabbt. Detta kan leda till att människor och föremål kastas framåt i båten.**

[MWM00123]

Komponenter



1. Motorfrånskiljarlina
2. Klämma
3. Motorfrånskiljare

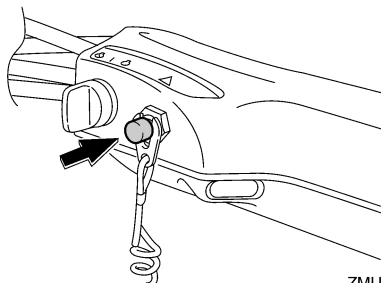


1. Motorfrånskiljarlina
2. Klämma
3. Motorfrånskiljare

MMU26004

Motorns stoppknapp

När motorns stoppknapp trycks in stannar motorn.



MMU26092

Huvudströmbrytare

Tändsystemet styrs av huvudströmbrytaren, vars funktion beskrivs nedan.

● "OFF" (av)

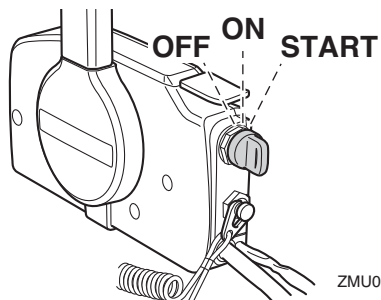
När huvudströmbrytaren är i läge "OFF" (av) är de elektriska kretsarna avstängda och nyckeln kan tas ur.

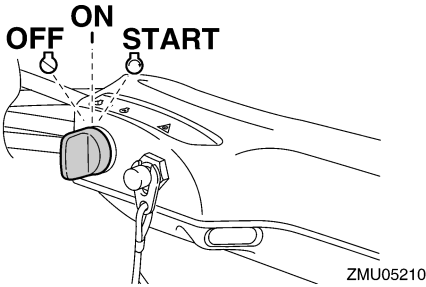
● "ON" (på)

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

● "START" (start)

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





MMU31433

Justeranordning för styrfriktion

En friktionsanordning ger justerbart motstånd för styrmekanismen och kan ställas in efter användarens önskemål. Det sitter en justerspak nedtill på rorkultshandtagets fäste.

Vrid spaken åt babord "A" för att öka motståndet.

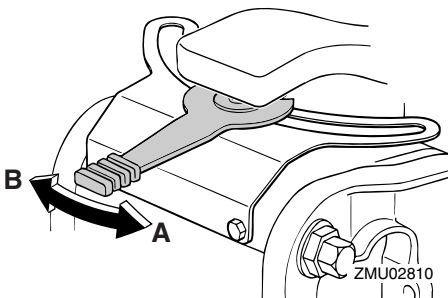
Vrid spaken åt styrbord "B" för att minska motståndet.

MWM00041

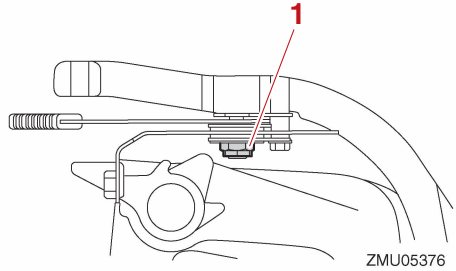


WARNING

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



Om motståndet inte ökar ens när spaken vrids åt babord "A", kontrollerar du att muttern är åtdragen med angivet åtdragningsmoment.



1. Mutter

Åtdragningsmoment för mutter:
6 N·m (0.6 kgf·m, 4.4 lb·ft)

OBS:

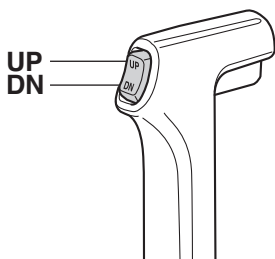
- Styrningen blockeras när justerspaken sätts i läge "A".
- Kontrollera att rorkultshandtaget rör sig mjukt när spaken är vriden åt styrbord "B".
- Applicera inte smörjmedel (såsom fett) på justerordningen för styrfriktion.

MMU26144

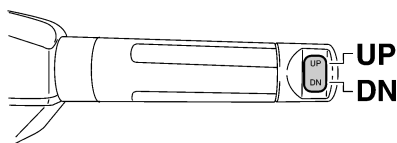
Trim- och uppveckningsknapp på fjärrkontroll eller rorkultshandtag

Trim- och uppveckningssystemet ställer in utombordsmotorns vinkel i förhållande till akterspegeln. Om du trycker på knappen "UP" (upp) trimmas utombordsmotorn upp och vickas därefter upp. Om du trycker på knappen "DN" (ned) vickas utombordsmotorn ned och trimmas därefter ned. När du släpper knappen stannar motorn i det aktuella läget. Anvisningar för hur du använder trim- och uppveckningsknappen finns på sidorna 56 och 59.

Komponenter



ZMU01720



ZMU05211

MMU26156

Trim- och uppveckningsknapp på den undre motorhuven

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

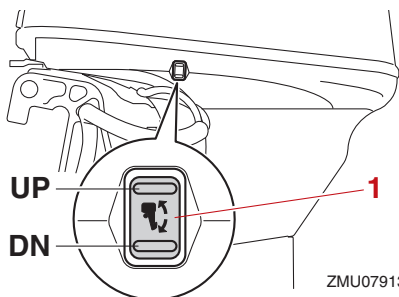
Anvisningar om hur du använder trim- och uppveckningsknappen finns på sidan 59.

MWM01032



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.



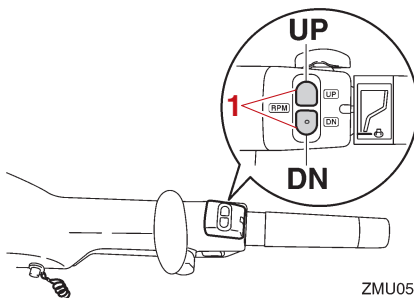
ZMU07913

1. Trim- och uppveckningsknapp

MMU30903

Väljare för variabelt trolingvarvtal

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



ZMU05213

1. Väljare för variabelt trolingvarvtal

OBS:

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

för variabelt trolingsvarvtal finns på sidan 55.

MMU26246

Trimroder med anod

MWM00841



VARNING

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

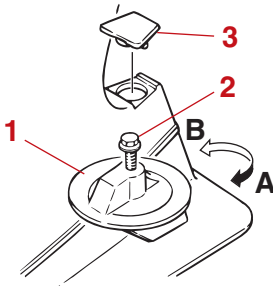
Trimrodret ska justeras så att styrreglaget kan vridas åt höger eller vänster med samma kraft.

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

MCM00841

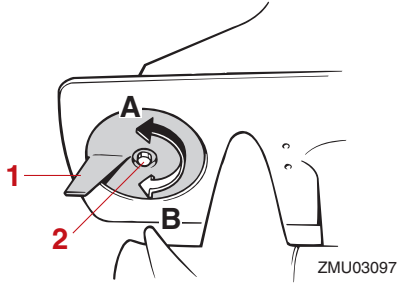
FÖRSIKTIGT

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



ZMU02525

1. Trimroder
2. Skruv
3. Kåpa



1. Trimroder
2. Skruv

Åtdragningsmoment för bult:

18 N·m (1.8 kgf·m, 13 lb·ft)

(F40H, F50H, F60F)

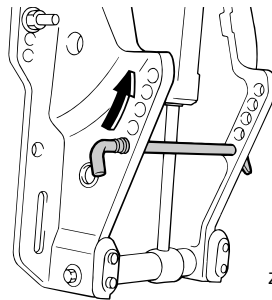
37 N·m (3.7 kgf·m, 27 lb·ft)

(F40G, FT50J, FT60G, F70A)

MMU26263

Trimstång (uppvickningsstift)

Trimstångens placering avgör utombordsmotorns minsta trimvinkel i förhållande till akterspegeln.

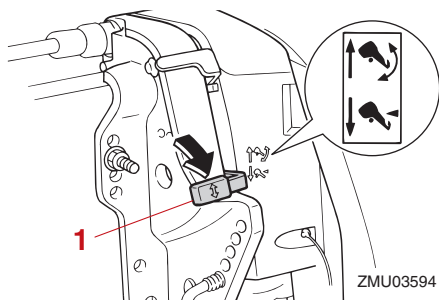


MMU26313

Uppvickningslåsmekanism

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

Komponenter



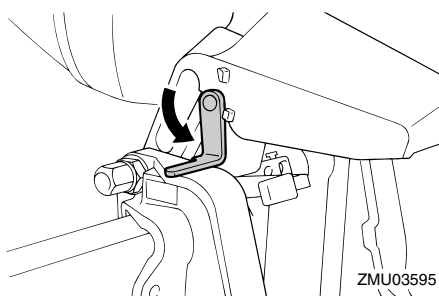
1. Uppvickningslåsspak

Lås den genom att ställa uppvickningslåsspaken i låst “ ” läge. Frigör den genom att föra uppvickningslåsspaken till “ ” (öppet) läge.

MMU34462

Uppvickningsstödspak för modeller med trim och uppveckning eller hydrolutning

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



MCM00661

FÖRSIKTIGT

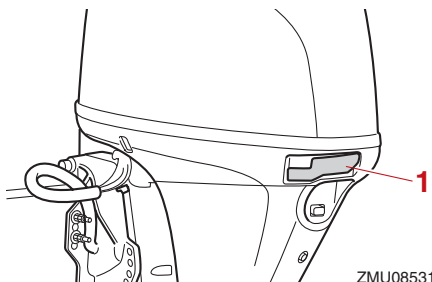
Använd inte uppvickningsstödspaken eller uppvickningsstödratten när båten dras på släp. Utombordsmotorn kan skaka loss från uppvickningsstödet och lossna. Om motorn inte kan transporteras

i normalt körläge, används en extra stöd-anordning för att säkra den i uppvecklat läge.

MMU40762

Motorhuvens låsspak

Motorhuvens låsspakar används för att låsa den övre motorhuv.

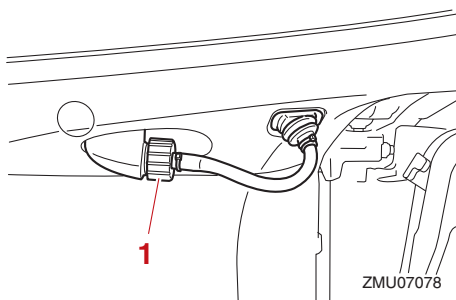


1. Motorhuvens låsspak(ar)

MMU26464

Spolanordning

Denna anordning används för att rengöra kylvattenpassagerna i motorn med en trädgårdsslang och kranvatten.



1. Spolanordning

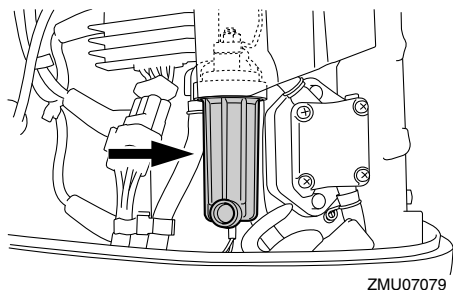
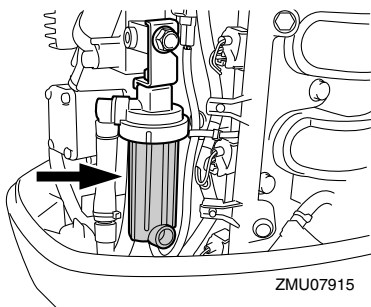
OBS:

För ytterligare information, se sida 69.

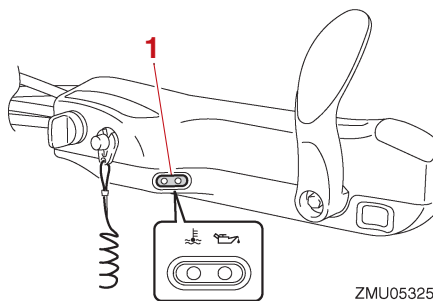
MMU35564

Bränslefilter/vattenavskiljare

Denna motor har en kombination av bränslefilter och vattenavskiljare med tillhörande varningssystem. Om vattnet som avskilts från bränslet överskrider en viss volym, aktiveras 6Y8 flerfunktionstakometern.



mation om hur du läser av varningsindikatorn finns på sidan 39.



1. Varningsindikator

Aktivering av varningsanordning

- Varningsindikatorn för vattenavskiljaren blinkar på 6Y8 flerfunktionstakometern.
- Summern ljuder intermittent endast när växelspaken är i friläge.
- Om varningssystemet har aktiverats stoppar du motorn och kontakter omedelbart en Yamaha-återförsäljare.

MMU26305

Varningsindikator

Om det uppstår ett fel i motorn, vilket föranleder en varning, tänds indikatorn. Mer infor-

Instrument och indikatorer

MMU36016

Indikatorer

MMU36026

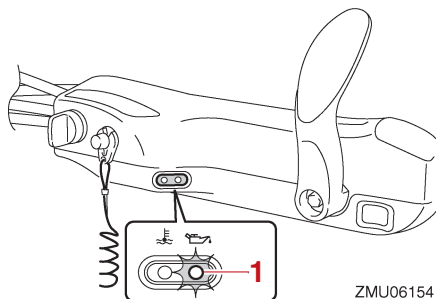
Varningsindikator för lågt oljetryck

Om oljetrycket blir för lågt tänds denna indikator. För ytterligare information, se sidan 39.

MCM00024

FÖRSIKTIGT

- Låt inte motorn fortsätta gå om varningsindikatorn för lågt oljetryck lyser och motoroljenivån har sjunkit. Det leder till svåra skador på motorn.
- Varningsindikatorn för lågt oljetryck anger inte motoroljenivån. Använd oljemätstickan för att kontrollera oljenivån. För mer information, se sidan 45.



ZMU06154

1. Varningsindikator för lågt oljetryck

MMU36034

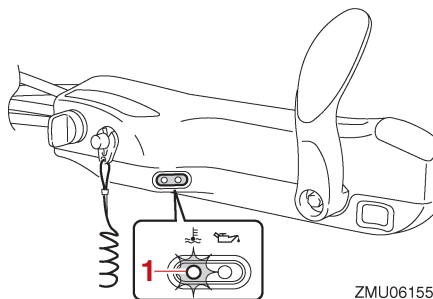
Överhettningsindikator

Om motortemperaturen blir för hög tänds denna indikator. För ytterligare information om hur du läser av indikatorn, se sidan 39.

MCM00053

FÖRSIKTIGT

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



ZMU06155

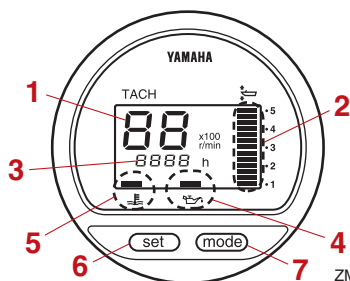
1. Överhettningsindikator

MMU26494

Digital varvräknare

Varvräknaren visar motorvarvtalet och har nedanstående funktioner.

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



ZMU03601

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

OBS:

Varningsindikatorerna för vattenavskiljare och för motorfel fungerar endast om motorn har motsvarande funktioner.

MMU36051

Takometer

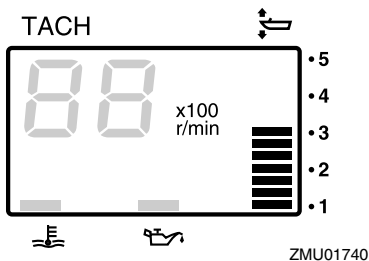
Takometern visar motorvarvtal i hundratal varv per minut (v/min). Om takometern till exempel visar "22" är motorvarvtalet 2200 v/min.

MMU26622

Trimmätare

Denna mätare visar utombordsmotorns trimvinkel.

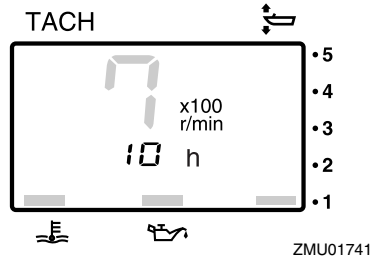
- Lär dig vilka trimvinklar som fungerar bäst för din båt under olika förhållanden. Justera trimvinkeln till önskad inställning med trim- och uppvickningsknappen.
- Om motorns trimvinkel faller utanför det tillåtna området, blinkar det översta segmentet på trimmätardisplayen.



MMU26652

Timmätare

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



Ändra visningsformat genom att trycka på knappen "mode" (läge). Displayen kan visa total drifttid eller färdtid eller vara avstängd. Du kan nollställa färdtiden genom att trycka på knapparna "set" (inställning) och "mode" (läge) samtidigt i minst 1 sekund medan färdtiden visas. Därmed återställs trippräknaren till 0 (noll).

Den totala tid motorn har varit igång kan inte nollställas.

MMU26526

Varningsindikator för lågt oljetryck

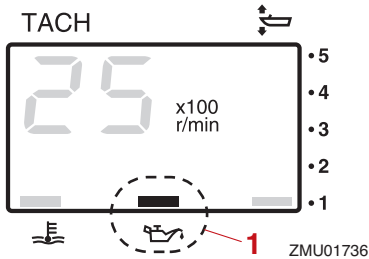
Om oljetrycket blir för lågt blinkar varningsindikatorn. För ytterligare information, se sidan 39.

MCM00024

FÖRSIKTIGT

- Låt inte motorn fortsätta gå om varningsindikatorn för lågt oljetryck lyser och motoroljenivån har sjunkit. Det leder till svåra skador på motorn.
- Varningsindikatorn för lågt oljetryck anger inte motoroljenivån. Använd oljemätstickan för att kontrollera oljenivån. För mer information, se sidan 45.

Instrument och indikatorer



1. Varningsindikator för lågt oljetryck

MMU26584

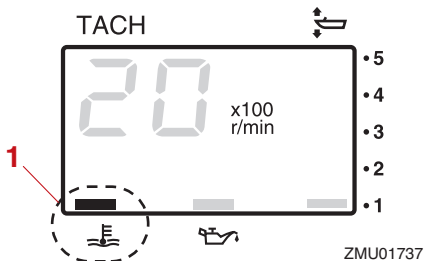
Överhettningsindikator

Om motortemperaturen blir för hög börjar varningsindikatorn blinka. För ytterligare information om hur du läser av indikatorn, se sidan 39.

MCM00053

FÖRSIKTIGT

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

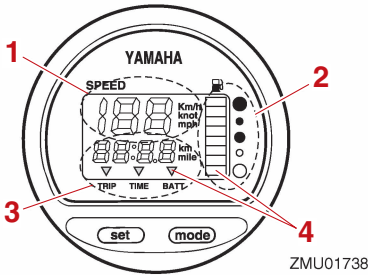


1. Överhettningsindikator

MMU26603

Digital logg

Denna mätare visar båtens hastighet och annan information.



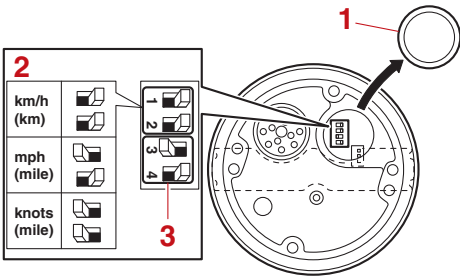
1. Logg
2. Bränslemätare
3. Trippmätare/klocka/voltmeter
4. Varningsindikator (-indikatorer)

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

MMU36062

Logg

Loggen visar km/h, mph eller knop efter användarens önskemål. Välj önskad enhet med väljaren på mätarens baksida. De olika inställningarna framgår av bilden.



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

MMU26714

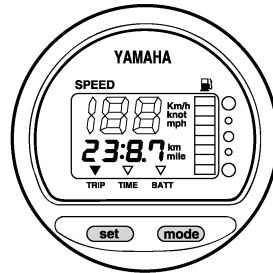
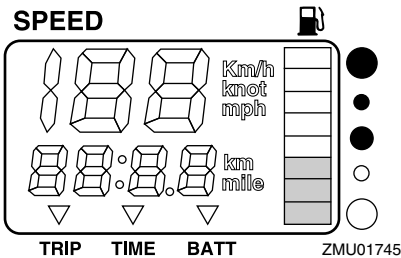
Bränslemätare

Bränslenivån visas med åtta segment. När

Instrument och indikatorer

alla segment visas är tanken full.

om batteriet kopplas ur.



Avläsningen av bränslenivån kan vara felaktig på grund av avkännarens läge i bränsletanken och båtens position i vattnet. Om fören är höjd, eller om båten svänger upprepade gånger, kan detta ge felaktiga värden. Justera inte väljaren för bränsleavkännaren. Om du ställer in väljaren på mätaren fel, visas fel värden. Fråga din Yamaha-återförsäljare hur du ställer in väljaren rätt. **FÖRSIKTIGT: Motorn kan ta skada om bränslet tar slut.** [MCM01771]

MMU36072

Trippmätare/klocka/voltmeter

Displayen visar trippmätare, klocka eller voltmeter.

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

MMU26692

Trippmätare

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

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

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

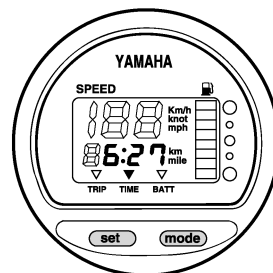
Färdsträckan lagras i ett batterispänningsmatat minne. Lagrade uppgifter försvinner

MMU26702

Klocka

Inställning av klocka:

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



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

MMU36081

Voltmeter

Voltmetern visar batteriets spänning i volt

Instrument och indikatorer

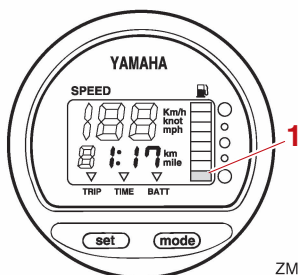
(V).

MMU26723

Varningsindikator, bränslenivå

Om bränslenivån sjunker till ett segment, börjar segmentet för bränslenivåvarning blinka.

Låt inte motorn fortsätta att gå med maximalt gaspådrag om någon varningsanordning har aktiverats. Gå tillbaka till hamn med trollding-hastighet. **FÖRSIKTIGT: Motorn kan ta skada om bränslet tar slut.** [MCM01771]



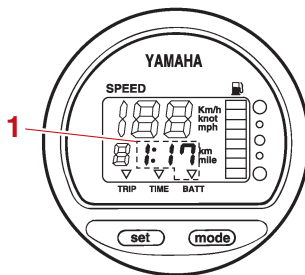
ZMU01746

1. Segment för bränslenivåvarning

MMU26733

Varningsindikator för låg batterispänning

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



ZMU01747

1. Indikator för lågt batteri

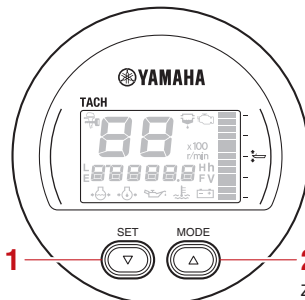
MMU46654

6Y8 flerfunktionsmätare

Det finns två typer av 6Y8 flerfunktionsmätare.

- 6Y8 flerfunktionstakometer
- 6Y8 flerfunktionsloggmatrare & bränslemätare

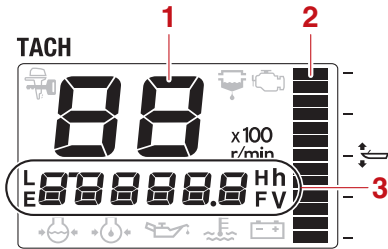
6Y8 flerfunktionstakometer



ZMU08407

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

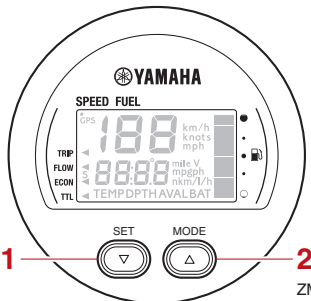
Instrument och indikatorer



ZMU08408

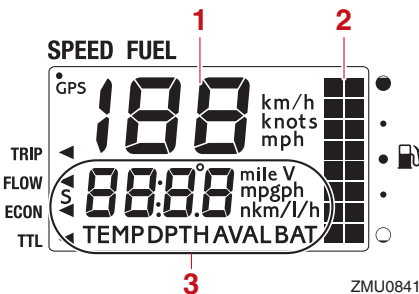
1. Takometer
2. Trimmätare
3. Mångfunktionell visningsenhet

6Y8 flerfunktionsloggmaträ & bränslemätare



ZMU08409

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



ZMU08410

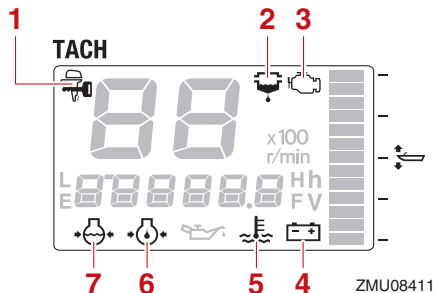
1. Logg
2. Bränslemätare
3. Mångfunktionell visningsenhet

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



ZMU08411

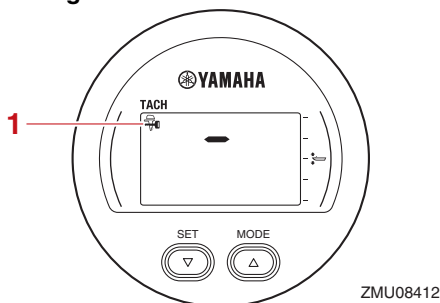
1. Indikator för Yamaha Security System (tillval)
2. Varningsindikator för vattenavskiljare
3. Varningsindikator för motoröl
4. Batterispänningsindikator
5. Överhettningssindikator
6. Varningsindikator för lågt oljetryck
7. Indikator för kylvattentryck (tillval)

Indikator för Yamaha Security System (tillval)

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

Instrument och indikatorer

Låst läge

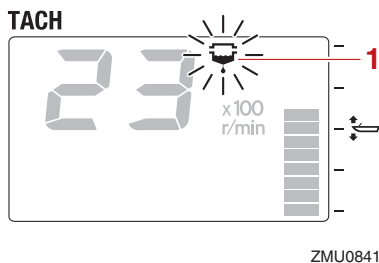


1. Indikator för Yamaha Security System (tillval)

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

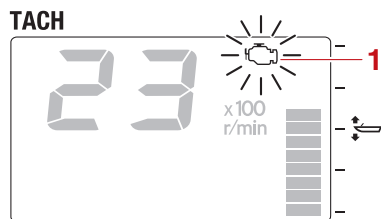
MCM00911

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

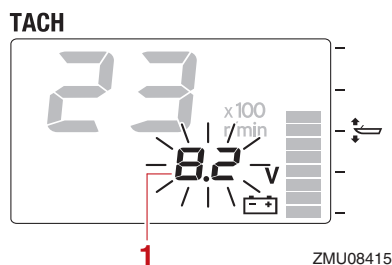
MCM00921

FÖRSIKTIGT

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

Varningsindikator för låg batterispänning

Om batterispänningen faller börjar batterispänningsvisningen blinka.

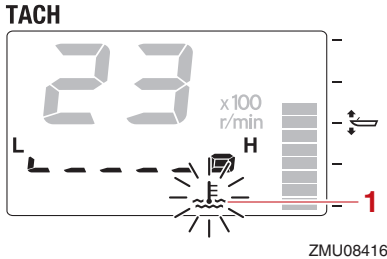


1. Batterispänningsvärde

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

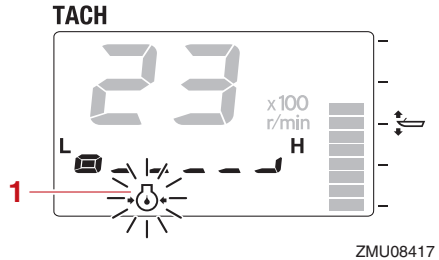
MCM01594

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 motoroljetrycket 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 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.

Motorstyrssystem

MMU26806

Varningssystem

MCM00093

FÖRSIKTIGT

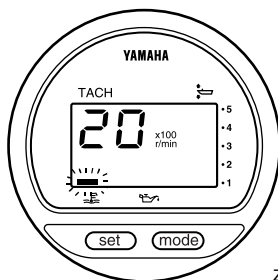
Låt inte motorn fortsätta gå om någon varningsanordning har aktiverats. Kontakta din Yamaha-återförsäljare om du inte kan lokalisera och avhjälpa felet.

MMU43754

Överhettningsvarning

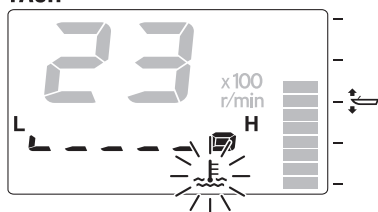
Denna motor har en varningsanordning för överhettning. Om temperaturen i motorn blir för hög aktiveras varningsanordningen.

- Varvtalet sänks automatiskt till 2000–3500 v/min.
- Överhettningsindikatorn tänds eller blinkar (om sådan finns).

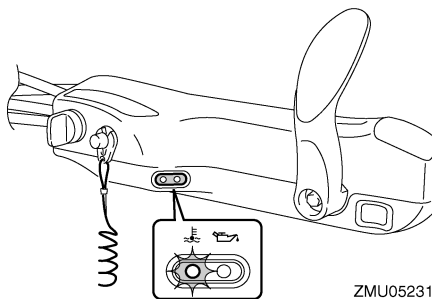


ZMU01757

TACH

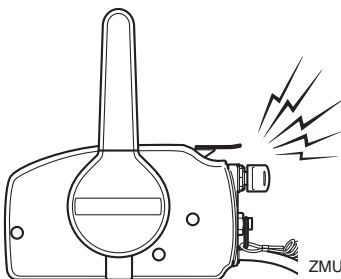


ZMU05422

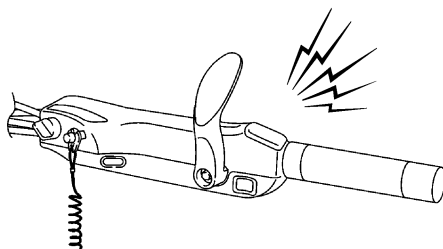


ZMU05231

- Summern ljuder (om sådan finns på ror-kultshandtaget, fjärrkontrollsdosan eller huvudströmbrytarpanelen).



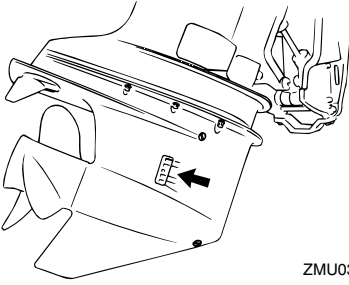
ZMU01758



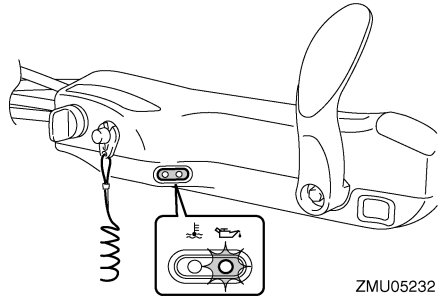
ZMU05326

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

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



ZMU03604



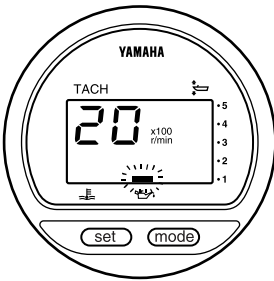
ZMU05232

MMU26869

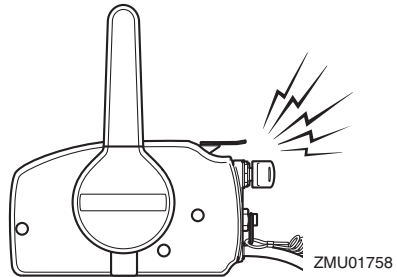
Varning för lågt oljetryck

Om oljetrycket blir för lågt aktiveras varningssystemet.

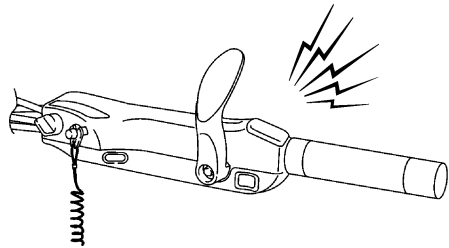
- Motorvarvtalet sänks automatiskt till cirka 2000–3500 v/min.
- Varningsindikatorn för lågt oljetryck (om sådan finns) tänds eller blinkar.



ZMU03609

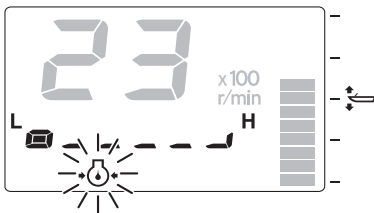


ZMU01758



ZMU05326

TACH



ZMU05431

- Summern ljuder (om sådan finns).

Om varningssystemet har aktiverats ska motorn stoppas så snart detta kan göras på säkert sätt. Kontrollera oljenivån och fyll på olja vid behov. Om oljenivån i motorn är korrekt trots att varningssystemet aktiverats, kontakta din Yamaha-återförsäljare.

Installation

MMU26903

Installation

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

MMWM01591

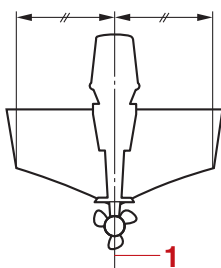
VARNING

- Om du använder en för kraftig motor, finns det risk för att båten blir mycket instabil. Montera inte en motor med högre effekt än vad båten tillåter (se kapacitetsplåten). Rådfråga båtillverkaren 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.

MMU33471

Montera utombordsmotorn

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



ZMU01760

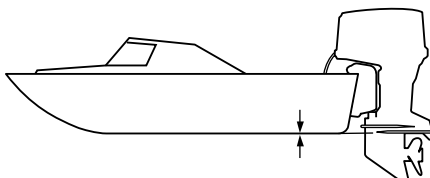
1. Mittlinje (köllinje)

MMU26937

Monteringshöjd (båtbotten)

Motorns monteringshöjd påverkar dess verkningsgrad och driftsäkerhet. Om den monteras för högt kan propellers 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 eller båtillverkare för ytterligare information om rätt monteringshöjd.



ZMU01762

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 vatten-

strömmen (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 motorhuven att motorn skadas allvarligt. Eliminera orsaken till vattensprut i luften.

MMU36382

Första användningen

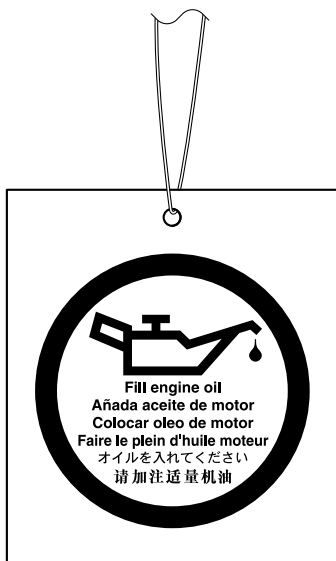
MMU36393

Fyll på motorolja

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

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

Motor levereras med klistermärket nedan. Det ska avlägsnas när motorolja fyllts på första gången. För ytterligare information om kontroll av motoroljenivå, se sidan 45.



ZMU01710

MMU30175

Inkörning av motor

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

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

MMU27086

Gör så här för 4-taktsmodeller

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

OBS:

Låt motorn gå i vatten under belastning (med ilagd växel och monterad propeller) enligt nedan. Under tio timmar för att köra in motorn: undvik långvarig tomgångskörning, grov sjö och områden med trängsel.

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

MMU36402

Lär känna din båt

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

MMU36414

Kontroller före motorstart

MWM01922



Om någon post i "Kontroller före motorstart" inte fungerar, ska detta kontrolleras.

ras och avhjälpas innan du använder utombordsmotorn. Annars kan det inträffa en olycka.

MCM00121

FÖRSIKTIGT

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

MMU36422

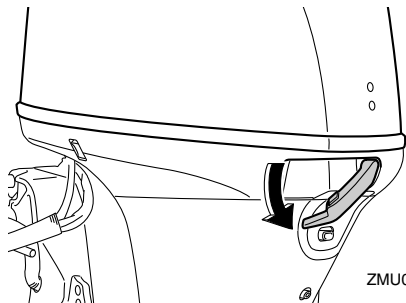
Bränslenivå

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 48.

MMU36573

Ta bort den övre motorhuven

För nedanstående kontroller ska den övre motorhuven tas bort från den undre motorhuven. Ta bort den övre motorhuven genom att frigöra motorhuvens låsspak. Lyft därefter av den övre motorhuven.



ZMU07916

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

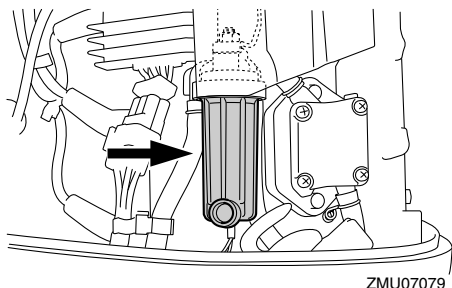
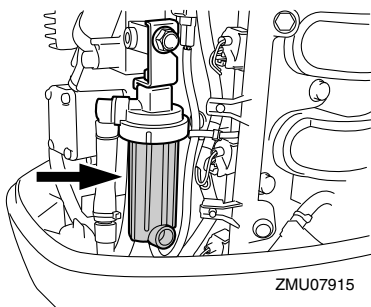
Kontroll med avseende på bränsleläckage

- 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.

MMU36472

Kontroll av bränslefilter

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



MMU36903

Reglage

Modeller med rorkultshandtag:

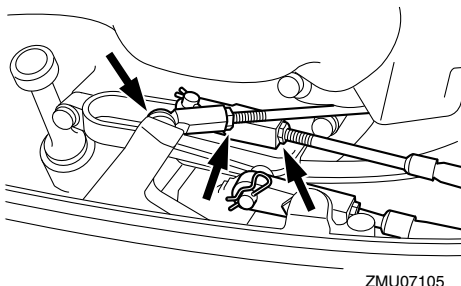
- Vrid rorkultshandtaget helt åt vänster och höger för att kontrollera att det rör sig mjukt.
- Vrid gasreglaget från helt stängt till helt öppet läge. Kontrollera att det rör sig jämnt och att det helt återgår till helt stängt läge.
- Kontrollera att gasvajerns eller växelkabels anslutningar inte är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

Modeller med fjärrkontroll:

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

ge.

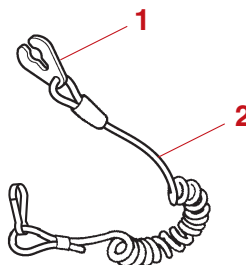
- Kontrollera att gasvajerns eller växelkabels anslutningar inte är lösa eller skadade.



MMU36484

Motorfrånskiljarlina

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



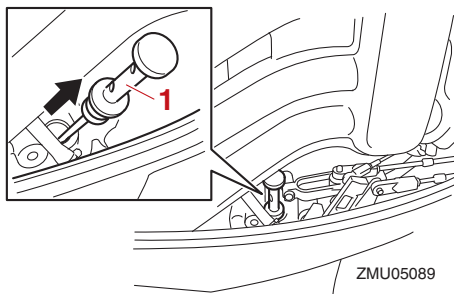
1. Klämma

2. Motorfrånskiljarlina

MMU40994

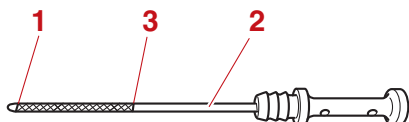
Motorolja

- (1) Placera utombordsmotorn i upprätt läge (ej uppveckad). **FÖRSIKTIGT: Om utombordsmotorn inte är korrekt placerad kan oljenivån på oljemätsticken ge fel indikering.** [MCM01862]
- (2) Ta ut oljemätsticken 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. Nedre märke
2. Oljemätsticka
3. Övre märke

MMU27154

Motor

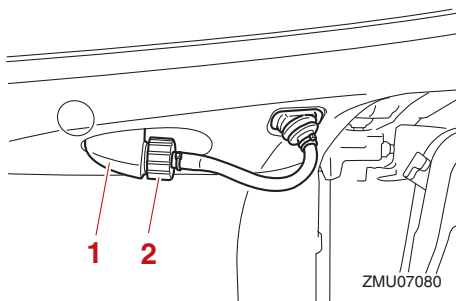
- Kontrollera motor och motorfästen.
- Kontrollera att inga fästen är lösa eller skadade.
- Kontrollera att inte propellern är skadad.
- Inspektera med avseende på motorolja-

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]



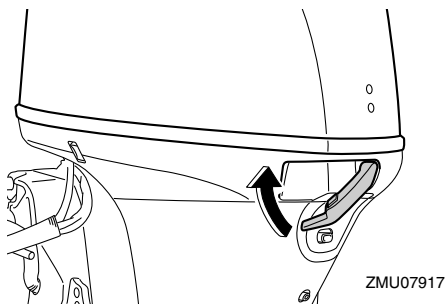
1. Koppling
2. Spolanordning

MMU36956

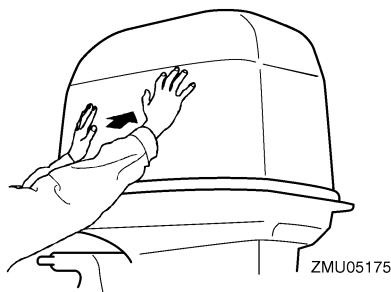
Montera den övre motorhuv

- (1) Kontrollera att motorhuvens låsspak frigörs.
- (2) Kontrollera att gummitätningen ligger i sitt säte hela vägen runt den övre motorhuv.
- (3) Placera den övre motorhuv på den undre motorhuv.
- (4) Kontrollera att gummitätningen sitter korrekt mellan övre och undre motorhuv.
- (5) Placera motorhuvens låsspak som bilden visar för att låsa den övre motorhuv. **FÖRSIKTIGT:** Om den övre motorhuv inte monteras korrekt, kan motorn skadas av vatten som tränger in under den övre motorhu-

ven. Den övre motorhuvn kan dessutom också flyga av i höga hastigheter. [MCM01992]



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



MMU34582

Trim- och uppveckningssystem

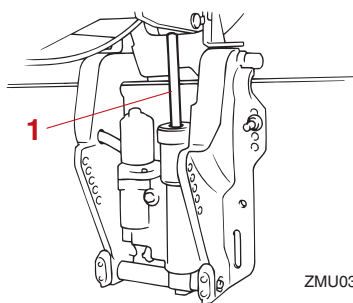
MWM01931



- 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) Tryck på alla trim- och uppveckningsknappar för att kontrollera att de fungerar.
- (3) Vicka upp utombordsmotorn och kontrollera att trim- och uppveckningsstången är helt uttryckt.



1. Trim- och uppveckningsstång

- (4) Kontrollera att trim- och uppveckningsstången är fri från korrosion och andra fel.
- (5) Vicka ned utombordsmotorn. Kontrollera att tilt- och uppveckningsstången 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 an-

slutna, annars kan inte batteriet få motorn att starta.

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

MMU2743A

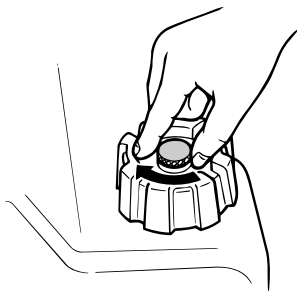
Bränslepåfyllning

MWM01831



- **Bensin och bensinångor 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 pers-sonskada eller dödsfall. Hantera bensin försiktigt. Hävertera aldrig bensin ge-nom att suga med munnen. Sök ome-delbart läkare om du råkar svälja bensin, andas in stora mängder ben-sinångor eller få bensin i ögonen. Tvätta dig med tvål och vatten om du spillar bensin på huden. Byt kläder om du får bensin på kläderna.**

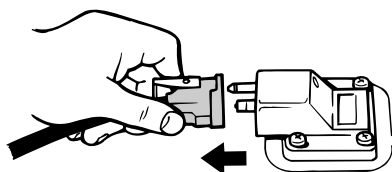
- (1) Kontrollera att motorn verkligen stängts av.
- (2) Koppla bort bränsleledningen från bränsletanken och dra åt luftningsskru-ven på tanklocket.



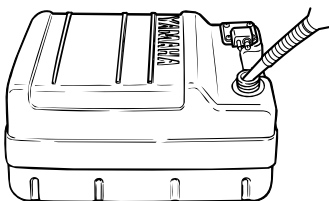
ZMU02301

- (3) Ta bort den bärbara tanken från båten.
- (4) Vistas alltid i väl ventilerat område utom-hus, med båten fast förtöjd eller på trai-ler.
- (5) Rök inte och undvik gnistor, öppen eld, elektrostatisk urladdning och andra an-tändningskällor.
- (6) Använd bara godkänd bärbar bensin-dunk för att lagra och distribuera bräns-le.
- (7) Rör vid påfyllningsöppningen eller på-fyllningsröret med bränsleslangens munstycke för att förebygga elektrosta-tisk urladdning.
- (8) Fyll bränsletanken helt, men överfyll in-te. **WARNING! Fyll inte på för mycket. Om temperaturen stiger kan bränslet expandera och svämma över.** [MWM02611]

Bränsletankens kapacitet:
24 L (6.34 US gal, 5.28 Imp.gal)



ZMU06598



ZMU02834

- (9) Dra åt påfyllningskåpan ordentligt.
- (10) Torka omedelbart upp utspild bensin med en torr trasa. Avfallshantera trasorna korrekt enligt lokala föreskrifter.

MMU27453

Använda motorn

MWM00421

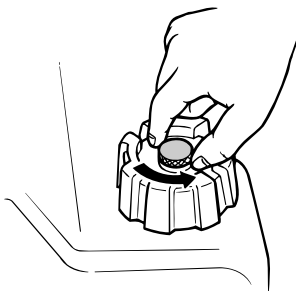


- Innan du startar motorn skall du se till att båten är ordentligt förtöjd och att det inte finns några hinder i vägen. Se till att det inte finns simmare i vattnet vid båten.
- När luftningsskruven skruvas ut släpps bensinångor ut. Bensin är mycket eldfarligt och bensinångor kan dessutom explodera. Rök inte och se till att det inte förekommer gnistor eller öppen eld i närheten när du lossar på luftningsskruven.
- 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 dåsigheit. Håll styrhytt och kajuta väl ventilerade. Undvik att blockera avgasutsläpp.

MMU2746B

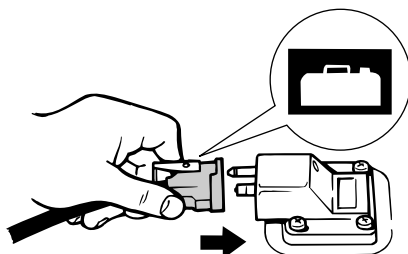
Pumpning av bränsle (bärbar tank)

- (1) Lossa luftningsskruven på tanklocket (ej alla modeller) 2 eller 3 varv.



ZMU02295

- (2) Passa in bränsleanslutningen på bränsleledningen mot bränsleanslutningen på motorn (om det finns en bränsleanslutning på motorn), kläm om bränsleanslutningen och anslut bränsleledningen till bränsleanslutningen. Anslut sedan bränsleledningens andra ände till anslutningen på bränsletanken.

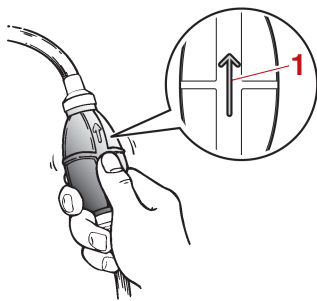


ZMU02024

OBS:

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

- (3) Pumpa på startpumpen, med pilmarkeringen uppåt, tills den börjar kännas fast. Lägg tanken horisontalt när motorn körs, annars kan inte bränslet överföras från bränsletanken.



1. Pil

MMU27495

Starta motorn

MWM01601



WARNING

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

MMU27597

Modeller med elstart/Prime Start

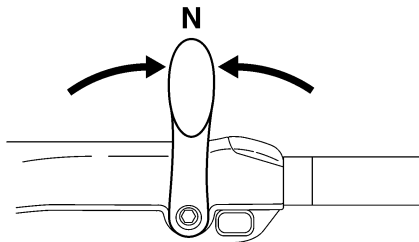
MWM01842



WARNING

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

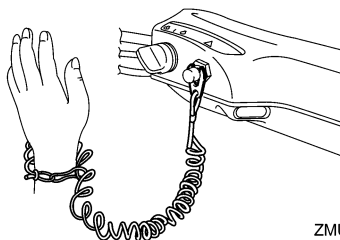


ZMU05215

OBS:

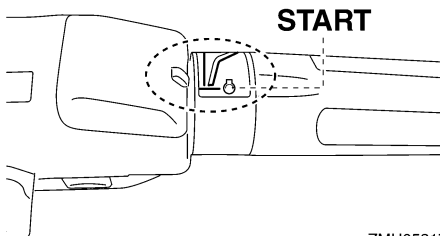
Anordningen för skydd mot start med ilagd växel gör att motorn endast kan starta i friläge.

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



ZMU05216

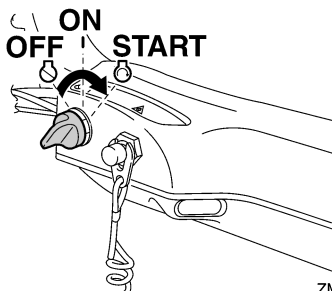
- (3) Placera gasreglaget i startläget "START". När motorn har startat för du tillbaka gasreglaget till helt stängt läge.



ZMU05217

Drift

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



ZMU05218

- (5) Så fort motorn startar släpper du huvudströmbrytaren och låter den återgå till "ON" (på). **FÖRSIKTIGT:** Vrid aldrig huvudströmbrytaren till "START" (start) när motorn går. Låt inte startmotorn gå mer än fem sekunder. Om startmotorn går runt konstant i mer än fem sekunder, laddas batteriet snabbt ur, varpå det blir omöjligt att starta motorn. Startmotorn kan också skadas. Om motorn inte startar inom fem sekunders startförsök, för du tillbaka huvudströmbrytaren till "ON" (på) väntar tio sekunder och försöker därefter starta motorn igen. [MCM00193]

OBS:

- När motorn är kall måste den värmas upp. För mer information, se sidan 53.
- Om motorn är varm och inte startar, öppnar du gasreglaget något och försöker starta igen. Se sidan 86 om motorn fortfarande inte startar.

MMU27666

För modeller med elstart och fjärrkontroll

MWM01842



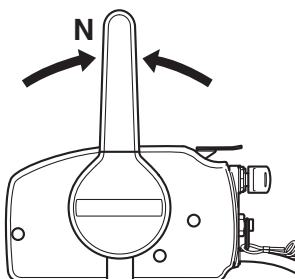
WARNING

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

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

- Undvik att dra i linan under vanlig användning. Om motorn stannar förlorar du också nästan all styrförmåga. Dessutom kan båten tappa fart mycket snabbt. Detta kan leda till att människor och föremål kastas framåt i båten.

- (1) Placera fjärrkontrollens styrspak i friläge.

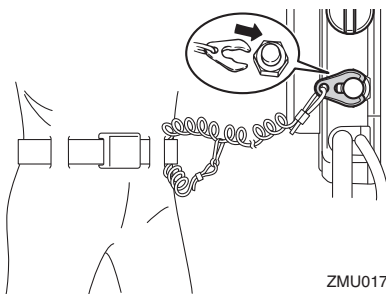


ZMU01771

OBS:

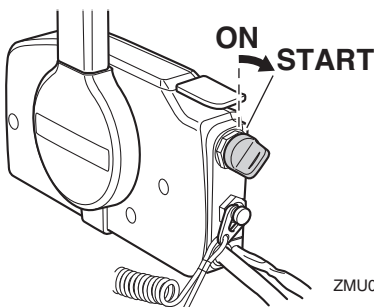
Anordningen för skydd mot start med ilagd växel gör att motorn endast kan starta i friläge.

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



ZMU01772

- (3) Vrid huvudströmbrytaren till "ON" (på).
- (4) Vrid huvudströmbrytaren till "START" (start), och håll kvar den där i högst 5 sekunder.



ZMU01774

- (5) Så fort motorn startar släpper du huvudströmbrytaren och låter den återgå till "ON" (på). **FÖRSIKTIGT:** Vrid aldrig huvudströmbrytaren till "START" (start) när motorn går. Låt inte startmotorn gå mer än fem sekunder. Om startmotorn går runt konstant i mer än fem sekunder, laddas batteriet snabbt ur, varpå det blir omöjligt att starta motorn. Startmotorn kan också skadas. Om motorn inte startar inom fem sekunders startförsök, för du tillbaka huvudströmbrytaren till "ON" (på) väntar tio sekunder och försöker därefter starta motorn igen. [MCM00193]

OBS:

- När motorn är kall måste den värmas upp.

För mer information, se sidan 53.

- Om motorn är varm och inte startar, öppnar du gasreglaget något och försöker starta igen. Se sidan 86 om motorn fortfarande inte startar.

MMU36511

Kontroller efter motorstart

MMU36524

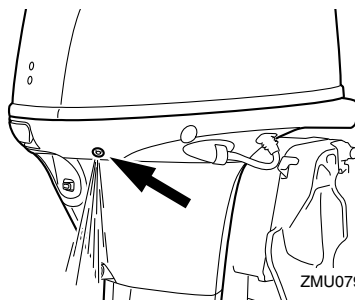
Kylvatten

Kontrollera att vattenflödet från kylvattnets styrhåll är jämnt. Vattenflöde från styrhålet visar att vattenpumpen pumpar vatten genom kylpassagerna. Om kylvattenpassagerna är frusna kan det ta ett tag för vattnet att börja rinna från styrhålet.

MCM01811

FÖRSIKTIGT

Om det inte kommer vatten från styrhålet hela tiden när motorn går, kan motorn överhettas och skadas allvarligt. Stoppa motorn och undersök om kylvatteninloppet på växelhuset eller om kylvattnets styrhåll är blockerat. Kontakta din Yamaha-återförsäljare om du inte kan lokalisera och avhjälpa felet.



ZMU07918

MMU27671

Värma upp motorn

MMU27718

Modeller med manuell eller elektrisk start

- (1) Låt motorn gå på tomgång i 3 minuter när den startat, så att den värms upp.
FÖRSIKTIGT: Annars förkortas motorns livslängd. [MCM04550]
- (2) Kontrollera att varningsindikatorn för lågt oljetryck slocknar när motorn startat.
FÖRSIKTIGT: Stoppa motorn om varningsindikatorn för lågt oljetryck blinkar när motorn startat. Annars kan motorn skadas allvarligt. Kontrollera oljenivån och fyll på motorolja vid behov. Fråga din Yamaha-återförsäljare om råd om du inte kan avhjälpa orsaken till att varningsindikatorn för lågt oljetryck lyser. [MCM01832]

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.

MMU36981

Stoppbrytare

- Vrid huvudströmbrytaren till "OFF", eller tryck på motorns stoppknapp och kontrollera att motorn stannar.
- Kontrollera att motorn stoppar när klämman tas bort från motorfrånskiljaren.
- Kontrollera att motorn inte kan startas när klämman tagits bort från motorfrånskilja-

ren.

MMU34531

Växla

MWM00181



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

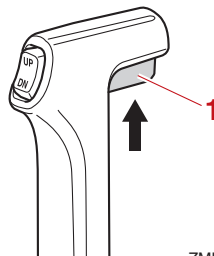
MCM01611



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

Lägga i växel från friläge

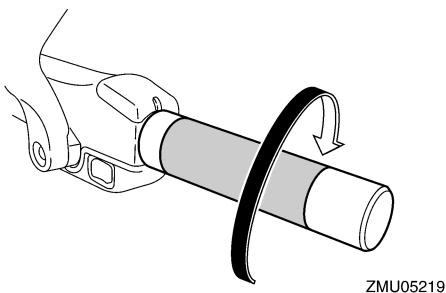
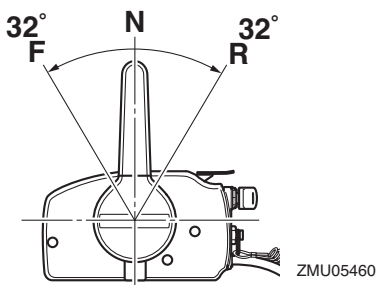
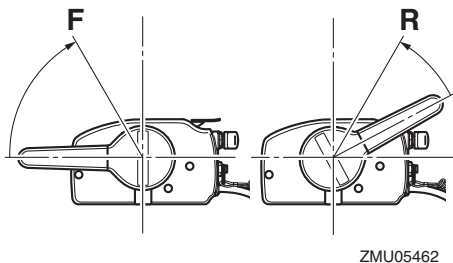
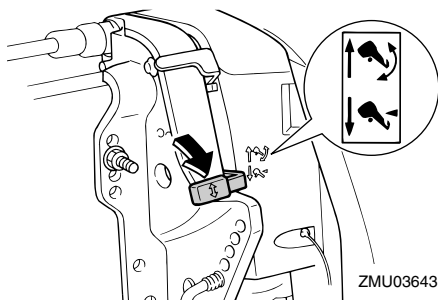
- (1) Dra upp frilägesspärren (om sådan finns).



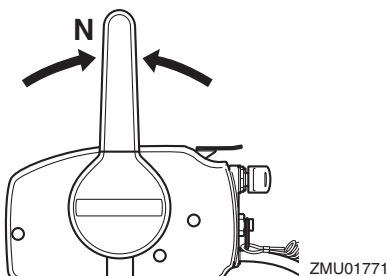
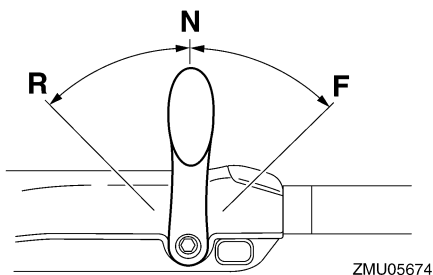
ZMU01727

1. Frilägeslås

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

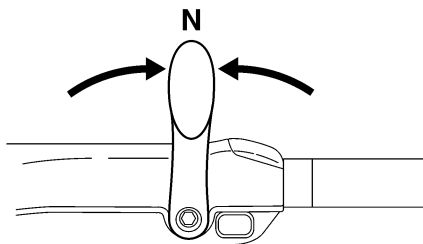


- (2) När motorn går på tomgång med växel ilagd för du fjärrkontrollens styrspak/växelspaken bestämt till friläge.



Lägga ur växel (framåt/bakåt)

- (1) Stäng gasreglaget så att motorn saktar ned till tomgångsvarvtal.



ZMU05215

MMU31743

Stoppa båten

MWM01511



- Använd inte backväxeln för att sakta ned eller stanna båten. Det kan leda till att du förlorar kontrollen över båten, ramlar ur båten eller att styrratten eller andra delar påverkas. Det kan leda till svåra skador. Det kan också skada växelmekanismen.
- Lägg inte i backväxeln när båten går i planhastighet. Det kan leda till att du förlorar kontrollen över båten, att båten sjunker eller skadas.

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

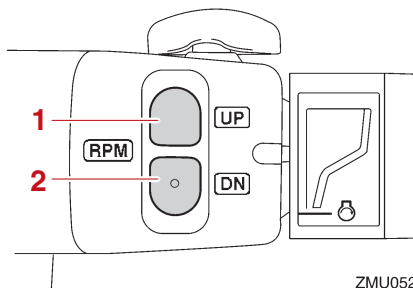
MMU30881

Trolling

MMU30891

Justera trollingvarvtalet

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



ZMU05222

1. Väljare "UP"

2. Väljare "DN"

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

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

OBS:

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

MMU27822

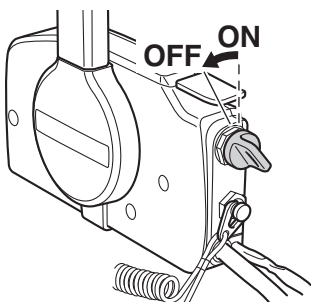
Stoppa motorn

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

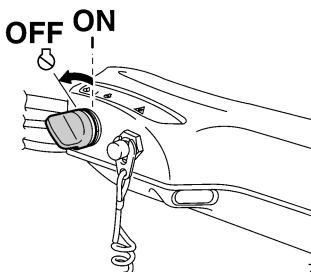
MMU2784A

Gör så här

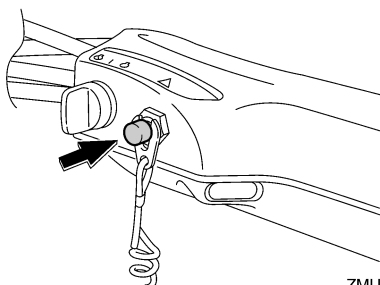
- (1) Håll motorns stoppknapp nedtryckt eller vrid huvudströmbrytaren till "OFF" (av).



ZMU01779

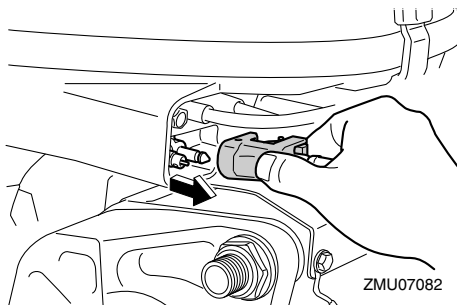


ZMU05223



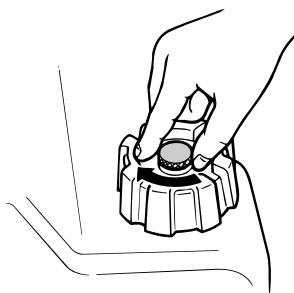
ZMU05209

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



ZMU07082

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



ZMU02301

- (4) Ta bort nyckeln om båten ska lämnas utan tillsyn.

OBS:

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

MMU27865

Trimning av utombordsmotor

MWM00741

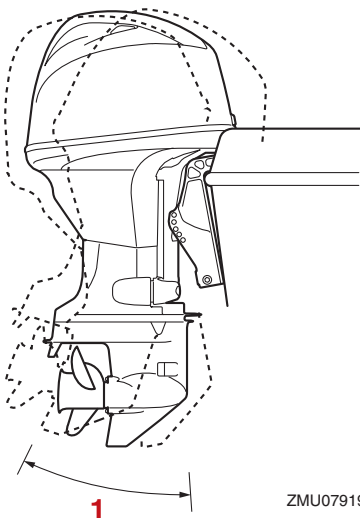


VARNING

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

Drift

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.



ZMU07919

1. Trimvinkel

MMU27889

Justering av trimvinkel (motordriven trim- och uppveckning)

MWM00754

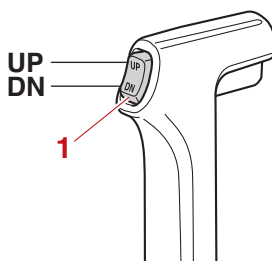


- **Kontrollera att det inte finns några människor i vägen för utombordsmotorn när du ställer in trimvinkeln. Kroppsdelar kan komma i kläm mellan motorn och fästbygeln när motorn trimmas eller vickas.**
- **Var försiktig när du ställer in trimvinkeln första gången. Öka farten gradvis och var uppmärksam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

stabilitet eller styrsvårigheter. Felaktig trimvinkel kan göra att du tappar kontrollen över båten.

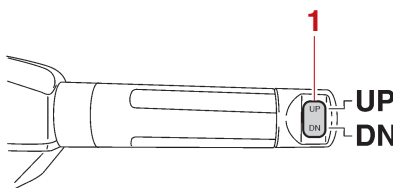
- **Använd trim- och uppveckningsknappen (om sådan finns sitter den på den undre motorhuven) endast när båten stannat helt och motorn är avstängd. Justera inte trimvinkeln med denna knapp medan båten är i rörelse.**

Justera utombordsmotorns trimvinkel med trim- och uppveckningsknappen.



ZMU01781

1. Trim- och uppveckningsknapp



ZMU05224

1. Trim- och uppveckningsknapp

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

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

Provkör båten med olika trimvinklar så att du

kan hitta de vinklar som passar bäst för båten och olika förhållanden.

MMU27893

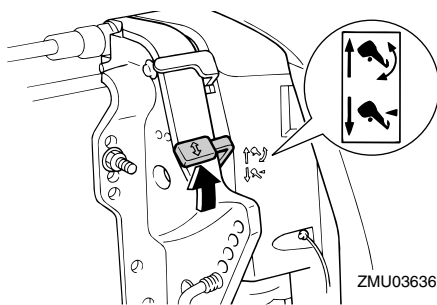
Justera trimvinkel (modeller med hydrolutning)

MWM00492

! WARNING

- Stanna alltid motorn innan du ställer in trimvinkeln.
- Kontrollera att det inte finns några människor i vägen för utombordsmotorn när du ändrar trimvinkeln och var försiktig så att du inte klämmer någon kroppsdel mellan motorn och fästbygeln.
- Var försiktig när du ställer in trimvinkeln första gången. Öka farten gradvis och var uppmärksam på tecken på instabilitet eller styrsvarigheter. Felaktig trimvinkel kan göra att du tappar kontrollen över båten.

- (1) Stäng av motorn.
- (2) Ställ uppvikningslåsspaken i friläge.



- (3) Håll i den bakre delen av den övre motorhuvn med ena handen och vicka upp motorn till önskad vinkel.
- (4) Ställ tillbaka uppvikningslåsspaken till låsläget för att stöda motorn.

Vicka upp motorn för att höja fören ("uttrimning").

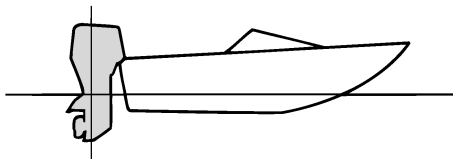
Vicka ned motorn för att sänka fören ("intrimning").

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

MMU27913

Justera båttrimning

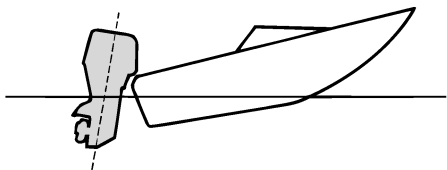
När båten planar ger den lyfta fören mindre bromsverkan, ökad stabilitet och bättre verkningegrad. Detta gäller i allmänhet när båtens köllinje höjts cirka 3 till 5 grader. Med fören upp kan båten visa en större tendens att svänga åt ena hållet. Kompensera för detta när du styr båten. När båtens för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



ZMU01784

För upp

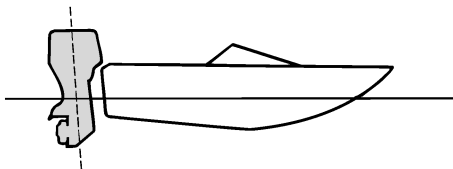
Vid för stor uttrimning hamnar båtens för alltför högt i vattnet. Det innebär sämre prestanda och minskad bränsleekonomi på grund av ökat vatten- och luftmotstånd. Vid för stor uttrimning kan det uppstå kavitation intill propellern, vilket ytterligare minskar båtens prestanda, och båten kan börja "stampa"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



ZMU01786

OBS:

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

MMU27936

Vicka upp och ned

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

MWM00223



VARNING

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

MWM00251



VARNING

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

MCM00242



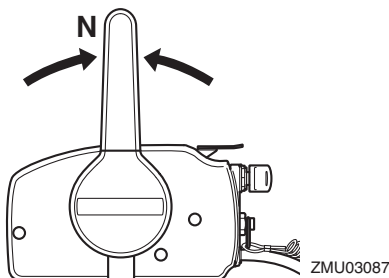
FÖRSIKTIGT

- Följ anvisningarna på sidan 55 och stoppa motorn innan du vickar upp motorn. Vicka aldrig upp utombordsmotorn medan den går. Den kan skadas allvarligt av överhettning.
- Använd aldrig rorkultshandtaget (ej alla modeller) för att fälla upp motorn. Det kan gå av.

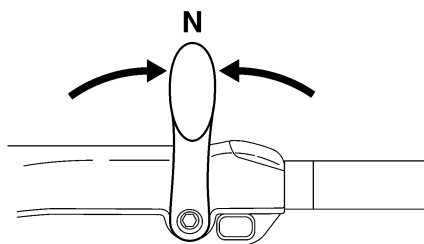
MMU2799A

Vicka upp så här (modeller med hydrolutning)

- (1) Placera fjärrkontrollens styrspak/växelspaken i friläge.

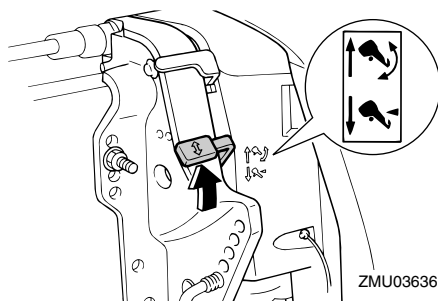


ZMU03087



ZMU05215

- (2) Ställ uppvikningslåsspaken i friläge.

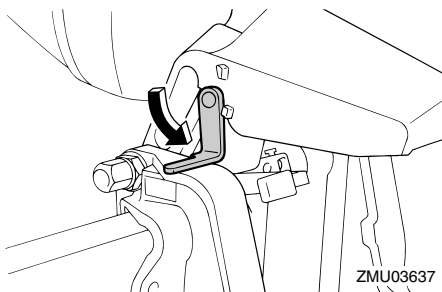


ZMU03636

- (3) Håll i den bakre delen av den övre motorhuvu med ena handen, vicka upp motorn och vrid uppvikningsstödspaken mot dig eller tryck in uppvikningsstödsratten i fästbygeln och sätt tillbaka uppvikningslåsspaken i låsläget för att stöda utombordsmotorn. **FÖRSIKTIGT: Använd inte uppvikningsstödspaken eller uppvikningsstödsratten när båten dras på släp. Utombords-**

motorn kan skaka loss från uppvikningsstödet och lossna. Om motorn inte kan transporteras i normalt körläge, används en extra stödanordning för att säkra den i uppvikat läge. För ytterligare information, se sida 66.

[MCM01642]

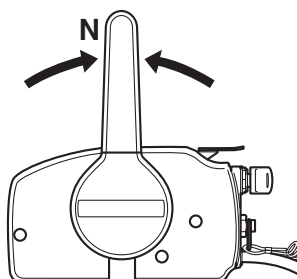


ZMU03637

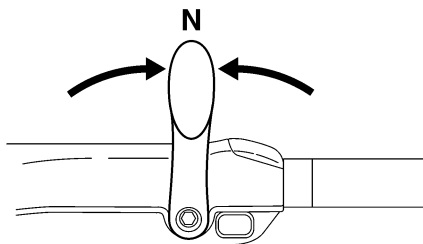
MMU44631

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

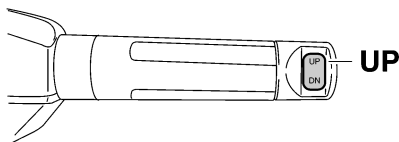
- (1) Placera fjärrkontrollens styrspak/växelspaken i friläge.



ZMU03196

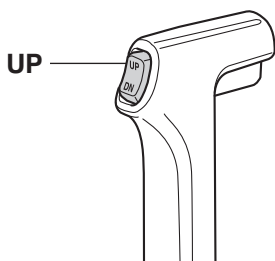


ZMU05215

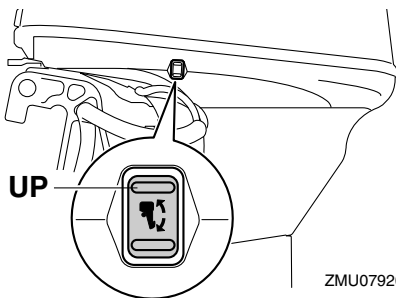


ZMU05226

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



ZMU01787

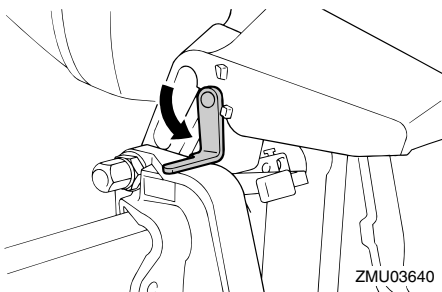


ZMU07920

- (3) Dra uppveckningsstödspaken mot dig för att stöda 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 66. [MCM01642]

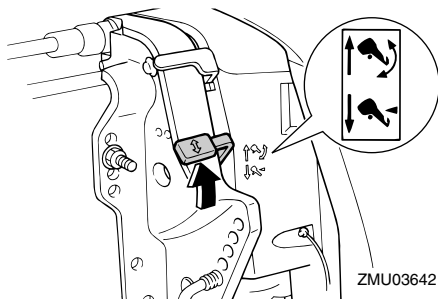


ZMU03640

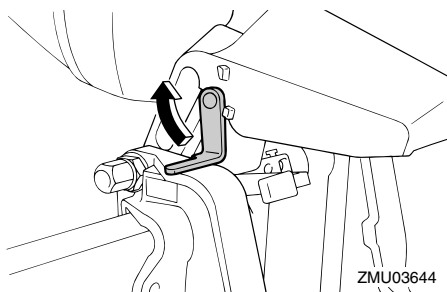
MMU34481

Vicka ned så här (modeller med hydrolutning)

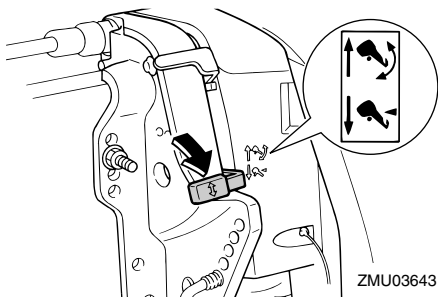
- (1) Frigör uppvikningslås-spaken.



- (2) Håll i den bakre delen av den övre motorhuven med ena handen, vicka upp utombordsmotorn något och dra ut uppvikningsstödratten eller för tillbaka uppvikningsstödspaken.



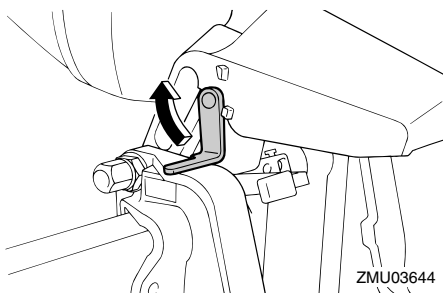
- (3) Vicka långsamt ned utombordsmotorn.
- (4) Ställ uppvikningslås-spaken i låst läge.



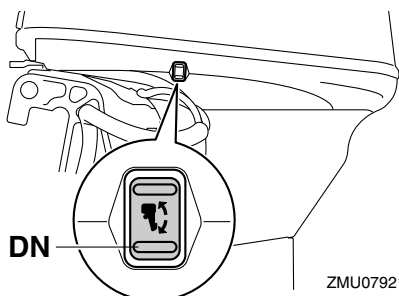
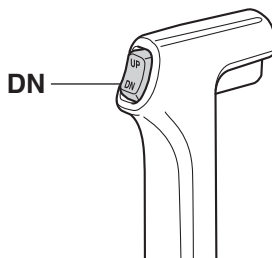
MMU35517

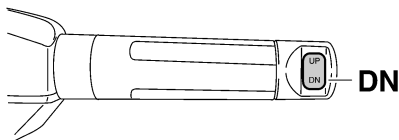
Vicka ned så här (modeller med motordriven trim och uppvikning)

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



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





ZMU05228

MMU28063

Grunt vatten

MMU28082

Modeller med hydrolutning

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

MWM00272

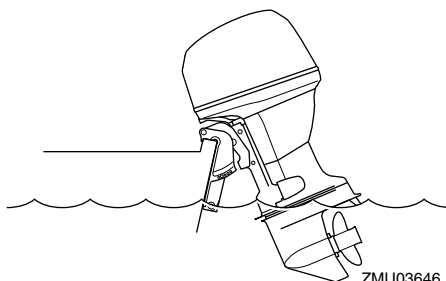


- Låt motorn gå på lägsta möjliga varvtal när du använder systemet för körning på grunt vatten.
- Var extra försiktig när du backar. För mycket backkraft kan få utombordsmotorn att lyftas upp ur vattnet, vilket innebär ökad risk för olyckor och personskador.

MCM00261

FÖRSIKTIGT

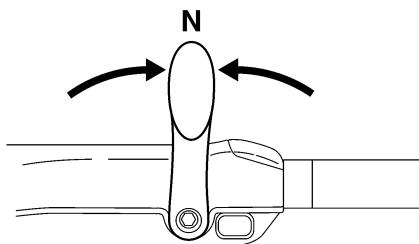
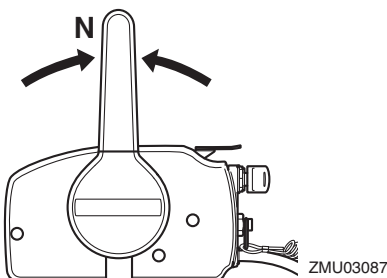
Vicka inte upp motorn så att växelhuset kylvatteninlopp kommer ovanför vattenytan vid inställning för eller körning på grunt vatten. Det kan leda till överhettning, med allvarliga skador som följd.



MMU28176

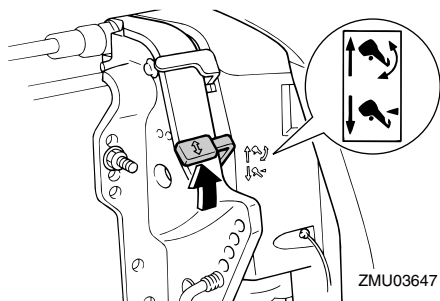
Gör så här för modeller med hydrolutning

- (1) Ställ fjärrkontrollens styrspak/växelspaken i friläge.

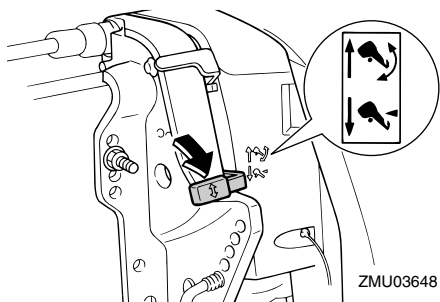


ZMU05215

- (2) Dra upp uppwickningslåsspaken till frigörningsläget.



- (3) Vicka upp motorn något till önskat läge och tryck ned uppveckningslåsspaken till låsläget.
- (4) För tillbaka motorn till normalt kör läge genom att dra upp uppveckningslåsspaken till frigörningsläge och sakta vicka ned motorn.
- (5) Tryck ned uppveckningslåsspaken till låsläget.



MMU32852

Trim- och uppveckningsmodeller

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

MCM00261

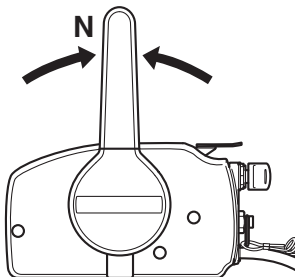
FÖRSIKTIGT

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.

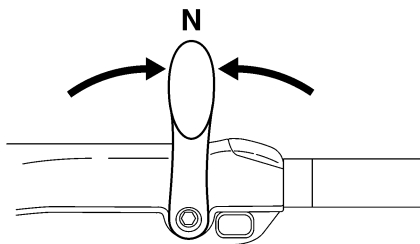
MMU32914

Förfarande för modeller med motordriven trimning och uppveckning

- (1) Placera fjärrkontrollens styrspak/växelspaken i friläge.

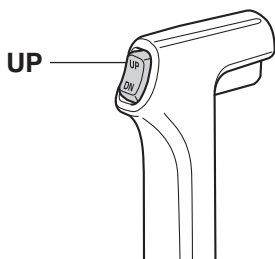


ZMU01771



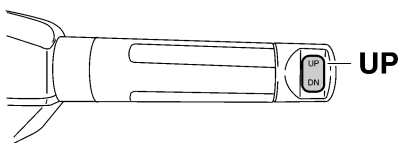
ZMU05215

- (2) Vicka upp motorn något till önskat läge med trim- och uppveckningsknappen. **WARNING! Om du försöker använda trim- och uppveckningsknappen på den undre motorhuvn 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]



ZMU01935

vänts i sådant vatten, ska du spola ur kylvattenpassagerna med färskvatten för att förhindra korrosion. Skölj även utsidan av utombordsmotorn med färskvatten.



ZMU05226

- (3) För tillbaka motorn till normalt körläge 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 17) om du använder utombordsmotorn i surt vatten eller vatten med stora mängder sediment, som till exempel dygt eller grumligt vatten. När motorn an-

MMU2822B

Transportera och förvara utombordsmotorn

MWM02621



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. Koppla bort bränsleledningen för att förhindra att det läcker bränsle när du transporterar eller förvarar utombordsmotorn.
- Gå aldrig under utombordsmotorn när den är uppvickad. Om utombordsmotorn skulle falla, kan den vålla allvarliga skador.
- Använd inte uppvickningsstödspaken eller uppvickningsstödsratten när båten dras på släp. Utombordsmotorn kan skaka loss från uppvickningsstödet och lossna. Om utombordsmotorn inte kan transporteras i normalt körläge, används en extra stödanordning för att säkra den i uppvickat läge.

MCM02441

FÖRSIKTIGT

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

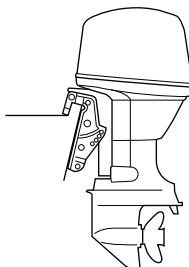
Följ alltid anvisningarna nedan vid förvaring eller transport av utombordsmotorn.

- Koppla loss bränsleledningen från utom-

bordsmotorn.

- Dra åt tanklocket och luftningsskruv.
- Om utombordsmotorn är uppvickad under längre tid vid förtöjning eller transport av båten, ska bränsleledningen kopplas bort från utombordsmotorn. Dra åt tanklocket och luftningsskruv.

Utombordsmotorn ska transporteras och förvaras i normalt körläge. Om det inte finns tillräckligt med utrymme för att transportera motorn i detta läge, används uppvickat läge tillsammans med en motorstödanordning (till exempel en skyddsstång för akterspegel). Be din Yamaha-återförsäljare om ytterligare detaljer.



ZMU03659

MMU28292

Förvara utombordsmotorn

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

MCM00601

FÖRSIKTIGT

- **Ställ motorn i den position som bilden visar vid transport och förvaring, för att förhindra problem som orsakas av att**

Underhåll

olja kommer in i cylindern från oljetråget. Om du förvarar eller transporterar motorn på sidan (ej lodrät), skall den läggas på mjukt underlag när oljan tappats av.

- Lagg inte ned utombordsmotorn på sidan innan kylvattnet har runnit ut helt. Då kan det komma vatten i cylindern genom avgasporten och ställa till problem i motorn.
- Förvara utombordsmotorn i ett torrt utrymme med god ventilation, med skydd mot direkt solljus.
- Tappa av den återstående bensinen från fuktavskiljaren. Bensin som finns kvar i fuktavskiljaren under lång tid bryts ned och kan då skada bränsleledningen.

MMU28306

Gör så här

MMU41482

Spola med spolningsmuffen

MCM02131

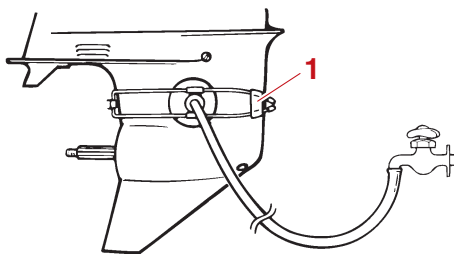
FÖRSIKTIGT

Låt inte motorn gå utan kylvatten. Antingen kommer motorns vattenpump att skadas, eller så kommer motorn att skadas på grund av överhettning.

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) Tvätta utombordsmotorns utsida med färskvatten. **FÖRSIKTIGT: Spruta inte vatten i luftintaget.** [MCM01841] För ytterligare information, se sidan 70.
- (2) Koppla loss bränsleledningen från utombordsmotorn.

- (3) Ta bort den övre motorhuven, svänghjulskåpan och propellern. För ytterligare information, se sidan 81.
- (4) Placera spolningsmuffen över kylvatteninloppet. **FÖRSIKTIGT: Låt inte motorn gå utan kylvatten. Antingen kommer motorns vattenpump att skadas, eller så kommer motorn att skadas på grund av överhettning. Kontrollera att det finns vatten i kylvattenpassagerna innan du startar motorn. Undvik att köra utombordsmotorn på högvarv när den är ansluten till spolningsmuffen, annars kan den bli överhettad.** [MCM02001]



ZMU01830

1. Spolningsmuff

OBS:

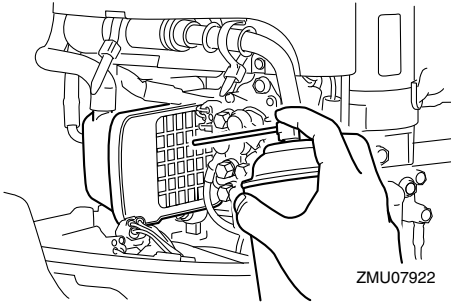
- Spolningsmuff säljs hos din Yamaha-återförsäljare.
 - Var noga med att hålla rätt vattentryck och ett jämnt vattenflöde när du använder spolningsmuffen.
- (5) Låt motorn gå på snabb tomgång i ett par minuter i friläge. **WARNING! Rör aldrig vid elektriska delar vid start eller körning. Håll händer, hår och kläder borta från svänghjulet och andra roterande delar när motorn går.**

[MWM00092]

OBS:

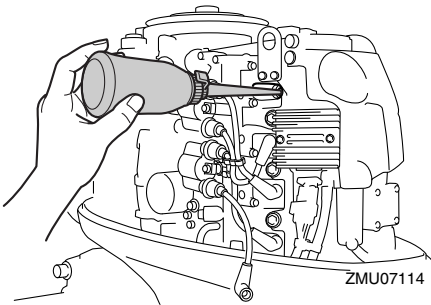
Om överhettningsindikatorn aktiveras, ska du stänga av motorn och kontakta din Yamaha-återförsäljare.

- (6) Omedelbart innan du stänger av motorn sprutar du snabbt "dimbildningsolja" på ljuddämparplåten. Om detta görs på rätt sätt, stannar motorn nästan.

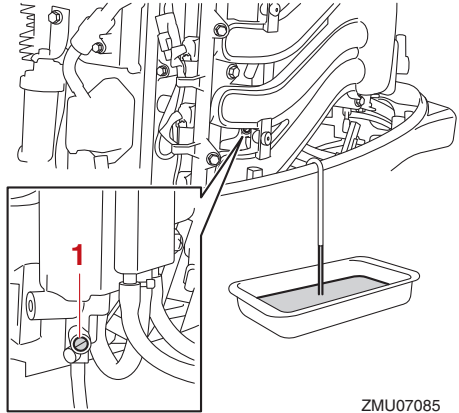


OBS:

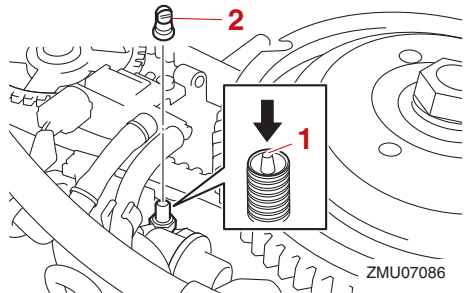
Om "dimbildningsolja" inte finns tillgänglig avlägsnar du tändstiftet(-en). Håll en tesked ren motorolja i varje cylinder. Dra runt motorn flera gånger för hand. Byt ut tändstiftet eller tändstiften.



- (7) Tappa av återstående bensen i fuktavskiljaren med en behållare. Skruva ut dräneringsskruven och ta av locket. Tryck in luftventilen med en skruvmejsel för att få in luft i flottörkammaren, så att bensen rinner ut lättare. Dra åt dräneringsskruven.



1. Dräneringsskruv



1. Chokelänkarm
2. Kåpa

- (8) Ta bort spolningsmuffen.
(9) Tappa ut allt kylvatten ur motorn. Rengör motorns utsida omsorgsfullt.
(10) Montera svänghjulskåpan, propellern och den övre motorhuvn.
(11) Förvara bränsletanken i ett torrt utrymme med god ventilation, med skydd mot direkt solljus.

MMU41072

Smörjning

- (1) Byt växellådsolja. Anvisningar finns på

Underhåll

sidan 82. 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 75.

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.

MMU28446

Spola motorenheten

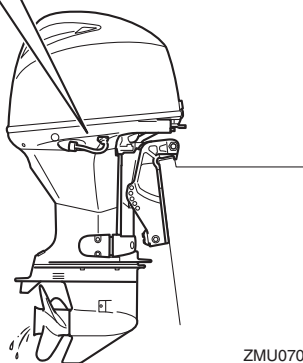
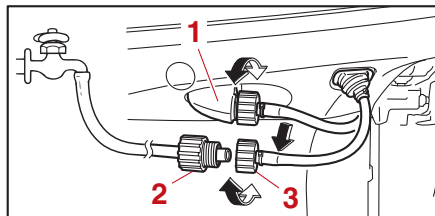
Spola direkt efter körning för bäst resultat.

MCM01531

FÖRSIKTIGT

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

- (1) Stäng först av motorn och skruva sedan loss trädgårdsslangkopplingen från fästet på den nedre motorhuven.



ZMU07087

1. Koppling
2. Trädgårdsslangadapter
3. Trädgårdsslangkoppling

- (2) Anslut trädgårdsslangadaptern till en trädgårdsslang ansluten till färskvatten, och anslut den sedan till trädgårdsslangkopplingen.
- (3) Vrid på vattenkranen med frånslagen motor och låt vattnet spola igenom kylpassagerna i ca 15 minuter. Stäng av vattnet och koppla bort trädgårdsslangadaptern från trädgårdsslangkopplingen.
- (4) Sätt tillbaka trädgårdsslangkopplingen på fästet på den undre motorhuven. Dra åt kopplingen ordentligt. **FÖRSIKTIGT: Lämna inte trädgårdsslangkopplingen lös på den undre motorhuvens fäste och låt inte slangen hänga fritt under normal användning. Då läcker**

vatten ut genom kopplingen istället för att kyla motorn, vilket medför risk för svår överhettning. Se till att kopplingen är ordentligt åtdragen på fästet när du har spolat motorn. [MCM00542]

OBS:

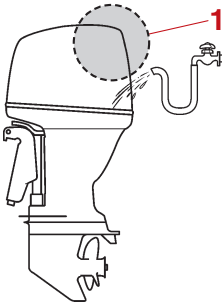
- När du spolar motorn med båten i vattnet, blir resultatet bättre om utombordsmotorn vickas upp, så att den är helt ovanför vattnet.
- Anvisningar för spolning av kylsystemet finns i 66.

MMU44342

Rengöra utombordsmotorn

Den övre motorhuvn måste vara monterad vid rengöring av utombordsmotorn.

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



ZMU07861

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 bättringsmåla vid behov. Det finns bättringsfärg att köpa hos din Yamaha-återförsäljare.

MMU2847G

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 motorfrånskiljarlina (rep) när du utför underhåll.
- Trim- och uppveckningsknapparna fungerar även när huvudströmbrytaren är fränslagen. 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 uppvecklad. Kontrollera att ingen befinner sig i detta område när du använder trim- och uppveckningsmekanismen.
- Låt motorn svalna innan du hanterar heta komponenter eller vätskor.
- Återmontera alltid motorn helt innan den tas i drift.

Underhåll

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
- 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.

MMU46073

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		●/○			83
Anod(er) (interna) *1	Kontroll eller byte vid behov		○			—
Anod(er) (interna) *2	Byte				○	—
Batteri (elektrolyt-nivå, pol)	Kontroll	●/○	●/○			84
Batteri (elektrolyt-nivå, pol)	Påfyllning, laddning eller byte vid behov		○			—
Kylvattenläckage	Kontroll eller byte vid behov	○	○			—
Motorhuvens låsspak	Kontroll		●/○			44, 46
Motorstartförhållanden/buller	Kontroll	●/○	●/○			49
Tomgångsvarvtal/buller	Kontroll	●/○	●/○			76
Motorolja	Byte	●/○	●/○			76
Motoroljefilter (insats)	Byte		●/○			79
Bränslefilter (kan demonteras)	Kontroll eller byte vid behov	●/○	●/○			44
Bränsleledning (høgt tryck)	Kontroll	●	●			—

Underhåll

Post	Åtgärder	Första	Efter				Sidan
		20 timmar (3 månader)	100 timmar (1 år)	300 timmar (3 år)	500 timmar (5 år)		
Bränsleledning (högt tryck)	Kontroll eller byte vid behov	○	○			—	
Bränsleledning (lågt tryck)	Kontroll	●	●			—	
Bränsleledning (lågt tryck)	Kontroll eller byte vid behov	○	○			—	
Bränslepump	Kontroll eller byte vid behov			○		—	
Läckage bränsle/olja	Kontroll	○	○			—	
Växellådsolja	Byte	●/○	●/○			82	
Smörjpunkter	Smörjning	●/○	●/○			75	
Fästbygelbult (genomgångsrör)	Kontroll och smörj- ning		○			—	
Pumphjul/vatten- pumphus	Kontroll eller byte vid behov		○			—	
Pumphjul/vatten- pumphus	Byte			○		—	
Trim- och uppveck- ningsenhet	Kontroll	●/○	●/○			47	
Propeller/propeller- mutter/saxpinne	Kontroll eller byte vid behov	●/○	●/○			80	
Växellänk/växelka- bel	Kontroll, justering eller byte vid behov	○	○			—	
Tändstift	Kontroll eller byte vid behov		●/○			75	
Tändstiftshat- tar/tändkablar	Kontroll eller byte vid behov	○	○			—	
Propellerdämpare för växeldämp- ningssystem (Shift Dampener Sys- tem)	Kontroll eller byte		○			—	
Vatten från kylvatt- nets styrhåll	Kontroll	●/○	●/○			52	
Gasspjällänk/gas- vajer	Kontroll, justering eller byte vid behov	○	○			—	
Termostat	Kontroll eller byte vid behov		○			—	
Synkroniserings- rem	Kontroll eller byte vid behov		○			—	

Post	Åtgärder	Första	Efter			Sidan
		20 timmar (3 månader)	100 timmar (1 år)	300 timmar (3 år)	500 timmar (5 år)	
Ventilspel	Kontroll och justering				○	—
Kylvatteninlopp	Kontroll	●/○	●/○			18
Huvudströmbrytare/stoppströmbrytare	Kontroll eller byte vid behov	○	○			—
Kabelnätanslutningar/kabelkopplingsanslutningar	Kontroll eller byte vid behov	○	○			—
(Yamaha) mätare	Kontroll	○	○			—
Bränsletank (Yamaha bärbar)	Kontroll och rengöring vid behov		○			—

MMU46230

*1 topplock, termostatlöck

*2 avgaslock, löck till kylvattenpassage, löck till likriktare/regulator

MMU46082

Underhållsschema 2

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

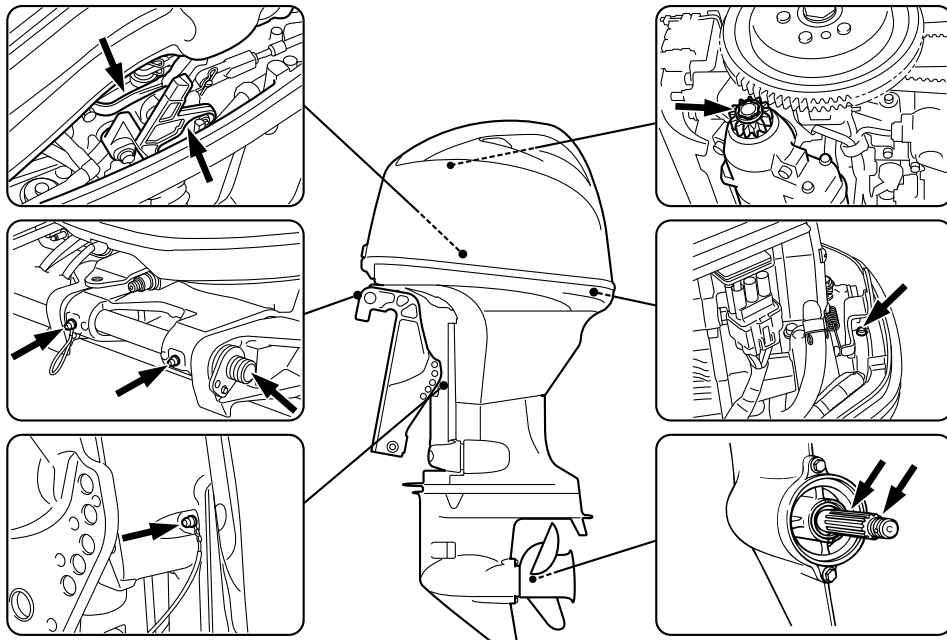
Underhåll

MMU28945

Infettning

Yamaha A-fett (vattenbeständigt fett)

Yamaha D-fett (korrosionsbeständigt fett, för propelleraxel)



ZMU07923

MMU44851

Rengöra och justera tändstift

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

(1) Ta bort tändstiftshattarna från tändstif-

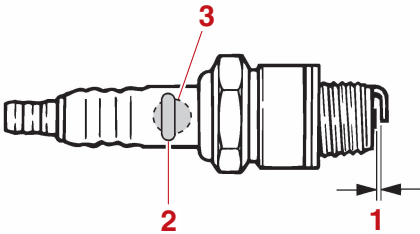
ten.

- (2) Ta ur tändstiftet. Om elektroderna är starkt eroderade eller om det förekommer mycket sot eller andra avlagringar, ska du byta tändstiftet mot ett nytt av rätt sort. **VARNING! Var försiktig så att inte isolatorn skadas när du tar bort eller sätter dit ett tändstift. En skadad isolator kan leda till extern gnistbildning, vilket i sin tur kan orsaka explosion eller brand.** [MWM00562]

Standardtändstift:

DPR6EB-9 (F40HET, F50HED,
F50HET, F60FET, FT50JET,
FT60GET)
LKR7E (F40GET, F70AET)

- (3) Använd alltid angivet tändstift, annars kanske inte motorn fungerar normalt. Mät elektrodavståndet med ett bladmått innan du sätter i tändstiftet. Byt ut om specifikationen inte uppfylls.



ZMU02179

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

Tändstiftsgap:

0.8–0.9 mm (0.031–0.035 in)

- (4) Torka bort eventuell smuts från gängorna och skruva i pluggen med rätt åtdragningsmoment.

Tändstiftets åtdragningsmoment:

17 N·m (1.7 kgf·m, 13 lb·ft)

OBS:

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

för hand.

MMU29045

Kontrollera tomgångsvarvtalet

MWM00452



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

MCM00491

FÖRSIKTIGT

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

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

- (1) Starta motorn och låt den bli helt uppvärmd i friläge tills den går jämnt.
- (2) Låt motorn bli varm och kontrollera sedan att tomgångsvarvtalet är inställt enligt specifikationerna. Mer information om tomgångsvarvtal finns på sidan 12. Om du har problem med att mäta tomgångsvarvtalet, eller om det behöver ställas in, bör du kontakta en Yamaha återförsäljare eller annan kvalificerad tekniker.

MMU38808

Byta motorolja

MWM00761



- Undvik att tappa av motoroljan direkt efter det att du stoppat motorn. Oljan är mycket varm och skall hanteras försik-

Underhåll

tigt för att undvika brännskador.

- Se till att utombordsmotorn är ordentligt fäst vid akterspegeln eller i ett ställ.

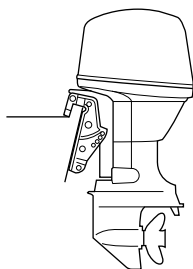
MCM01711

FÖRSIKTIGT

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

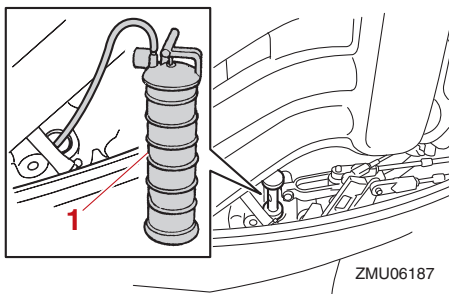
För att förhindra oljespill som kan vara skadliga för miljön rekommenderar vi starkt att du använder en oljebytare för att byta motorolja. Om du inte har någon oljebytare till hands, tappa av motoroljan genom att ta bort oljedraineringsskruven. Kontakta din Yamaha-återförsäljare om du inte vet hur du ska byta motorolja.

- (1) Ställ motorn i upprätt läge (ej uppvickad). **FÖRSIKTIGT: Om utombordsmotorn inte är korrekt placerad kan oljenivån på oljemätstickan ge fel indikering.** [MCM01862]



ZMU03659

- (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.



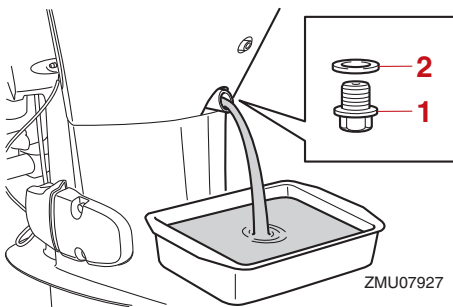
ZMU06187

1. Oljebytare

OBS:

Om oljebytare används, hoppa över steg 6 och 7.

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



ZMU07927

1. Dräneringsskruv
2. Packning

OBS:

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

- (7) Sätt en ny packning på oljedräneringsskruven. Stryk lite olja på packningen

och sätt dit dräneringsskruven.

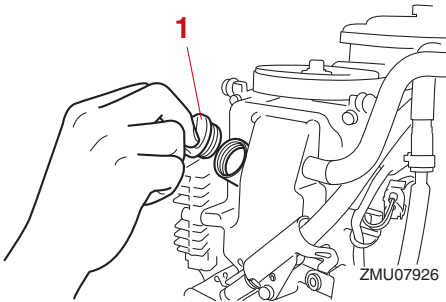
Dräneringsskruvens åtdragningsmoment:

27 N·m (2.7 kgf·m, 20 lb·ft)

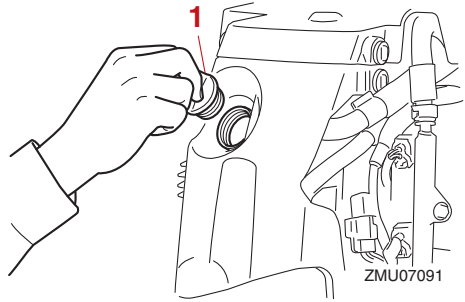
OBS:

Om du inte har en skiftnyckel, drar du åt dräneringsskruven 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 i 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]



1. Oljepåfyllningskåpa



1. Oljepåfyllningskåpa

Rekommenderad motorolja:

YAMALUBE 4 eller 4-takts utombordsmotorolja

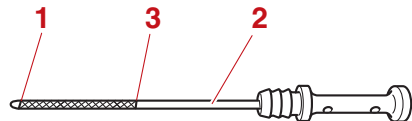
Mängd motorolja (utan oljefilterbyte):

1.9 L (2.01 US qt, 1.67 Imp.qt)

Mängd motorolja (med oljefilterbyte):

2.1 L (2.22 US qt, 1.85 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.



ZMU05091

1. Nedre märke

Underhåll

2. Oljemätsticka
3. Övre märke

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

(14) Montera den övre motorhuv.

(15) Hantera den gamla oljan enligt lokala bestämmelser.

OBS:

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

MMU48110

Byte av motoroljefiltret

MWM00761

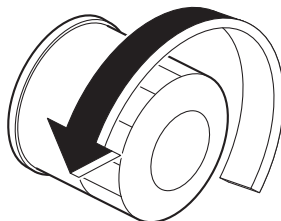


WARNING

- 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.

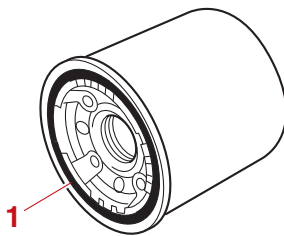
Yamaha rekommenderar att du ber en Yamaha-återförsäljare byta motoroljefiltret. Om du själv utför bytet, följ i så fall följande procedur. Kontakta din Yamaha-återförsäljare om du har några frågor.

- (1) Töm ut motoroljan. För mer information, se sidan 76.
- (2) Placera en trasa under motoroljefiltret.
- (3) Vrid motoroljefiltret moturs och ta bort det.



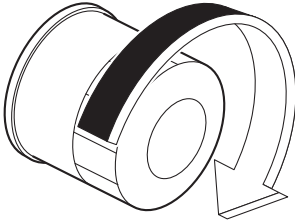
OBS:

- Torka omedelbart upp eventuell utspild motorolja.
 - Kassera det borttagna motoroljefiltret i enlighet med lokala föreskrifter.
- (4) Fyll på motorolja i motoroljefiltrets O-ring.



1. O-ring

- (5) Vrid motoroljefiltret medurs och dra åt det till det angivna vridmomentet.



Motoroljefilter:

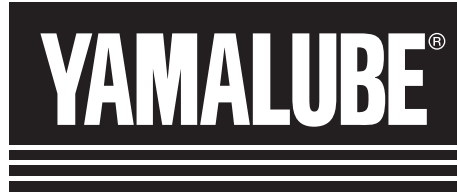
18 N·m (1.8 kgf·m, 13 lb·ft)

- (6) Fyll på motorolja i motorn. För mer information, se sidan 76.

MMU48060

Fördelar med Yamalube

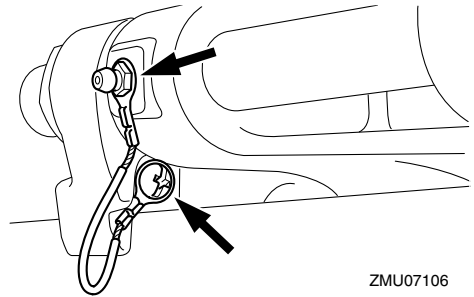
YAMALUBE är en YAMAHA-originalartikel som utvecklats speciellt av våra tekniker eftersom de anser att motoroljan är en viktig del av motorn. Vi har specialistteam inom mekanik, kemi, elektronik och bantestning som utvecklar oljorna tillsammans med motorerna. Yamalube-oljorna utnyttjar basoljornas egenskaper till fullo och blandningarna har den perfekta balansen av tillsatser som ser till att oljorna uppfyller våra prestandakrav. Därför har alla mineraloljor samt de halv- och helsyntetiska oljorna i Yamalube-serien sina egna egenskaper och användningsområden. Yamaha har forskat om och utvecklat oljor sedan 1960-talet och har därmed många års erfarenhet vilket gör Yamalube till det bästa valet för din Yamaha-motor.



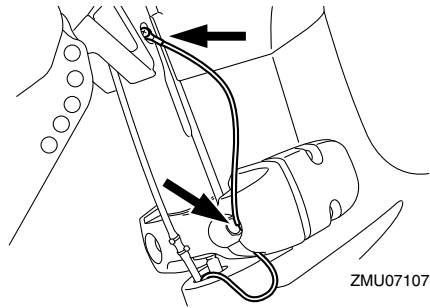
MMU29116

Kontrollera kablar och anslutningar

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



ZMU07106



ZMU07107

MMU32113

Kontroller av propeller

MWM01882

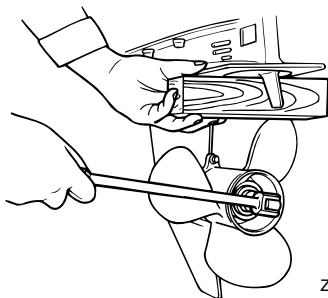


Du kan skada dig allvarligt om motorn startar oväntat när du är i närheten av propellern. Innan propellern inspekteras,

Underhåll

tas bort eller monteras placerar du växelväljaren i friläge, vrider huvudströmbrytaren till läge "OFF" (av), tar bort nyckeln och tar bort klämman från motorfrånskiljaren. Slå från batterifrånskiljaren (ej alla modeller).

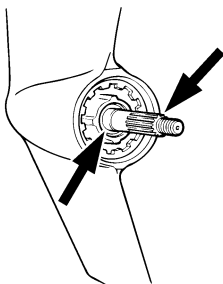
Håll inte emot med händerna när du lossar eller drar åt propellermuttern. Lägg en träbit mellan antikavitationsplåten och propellern för att förhindra att propellern snurrar.



ZMU01897

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.



ZMU01803

- Kontrollera att propelleraxelns packbox inte är skadad.

MMU30663

Ta bort propellern

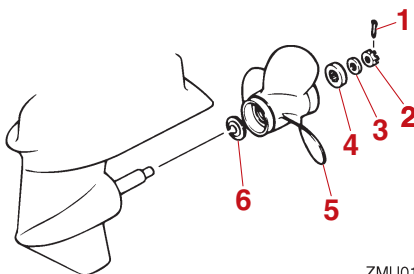
MMU29198

Modeller med splines

- (1) Råta ut saxpinnen och dra ut den med en tång.

- (2) Ta bort propellermuttern, brickan och mellanlägget (ej alla modeller).

WARNING! Håll inte i propellern med händerna när du lossar eller drar åt propellermuttern. [MWM01891]



ZMU01804

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

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

MMU30673

Montera propellern

MMU46121

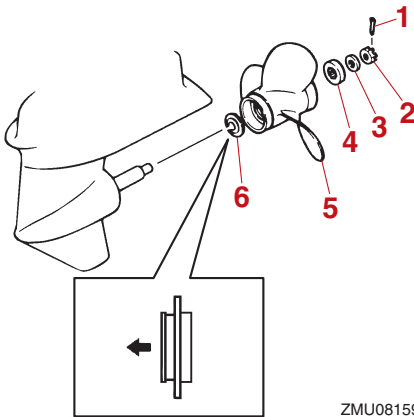
Modeller med splines

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 eller ett korrosionsbeständigt fett på propelleraxeln.
- (2) Montera mellanlägget (ej alla modeller), axelbrickan, brickan (ej alla modeller) och propellern på propelleraxeln.
FÖRSIKTIGT: Se till att montera axelbrickor innan du monterar propellarna. Annars kan växelhuset och propellerbussningen skadas. [MCM01882]
- (3) Montera mellanlägget (ej alla modeller) och brickan. Dra åt propellermuttern till angivet åtdragningsmoment.



ZMU08159

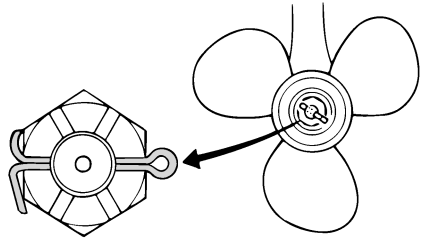
1. Saxpinne
2. Propellermutter
3. Bricka
4. Mellanlägg
5. Propeller
6. Axelbricka

Åtdragningsmoment för propellermutter:

34 N·m (3.4 kgf·m, 25 lb·ft)

- (4) Rikta in slitsen i propellermuttern mot propelleraxelns hål. Sätt i en ny saxpinne i hålet och böj dess ändar.

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



ZMU01805

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.

MMU2928C

Byta växellådsolja

MWM00801



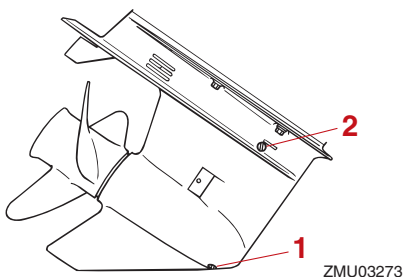
VARNING

- 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 växelhuset när motorn är uppvickad, även om uppvickningsstödspaken eller -ratten är låst. Om utombordsmotorn skulle falla, kan den vålla allvarliga skador.

- (1) Vicka utombordsmotorn så att växellådans oljedräneringsskruv sitter så långt ned som möjligt.
- (2) Placera en lämplig behållare under växellådan.
- (3) Ta bort växellådans oljedräneringsskruv och packning. **FÖRSIKTIGT: En stor mängd metallpartiklar på den magnetiska dräneringsskruven för växel-**

Underhåll

lådsoljan är ett tecken på fel i växellådet. Kontakta din Yamaha-återförsäljare. [MCM01901]



1. Växellådans oljedräneringsskruv
2. Oljenivåplugg

OBS:

- Om växellådan har magnetisk oljedräneringsskruv, avlägsnar du alla metallpartiklar från skruven innan du sätter i den.
 - Använd alltid nya packningar. Använd inte demonterade packningar igen.
- (4) Ta bort oljenivåpluggen och packningen, så att all olja kan rinna ut.
- FÖRSIKTIGT: Kontrollera den avtappade, använda växellådsoljan. Mjöl-kig växellådsolja eller växellådsolja som innehåller stora mängder metallpartiklar innebär att växellådan kan vara skadad. Låt en Yamaha-återförsäljare kontrollera och reparera utombordsmotorn.** [MCM00714]

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

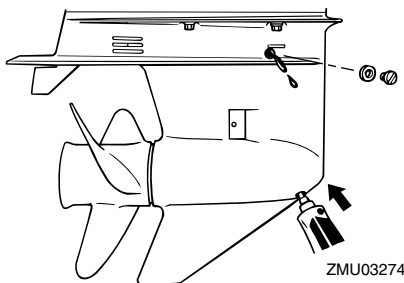
Rekommenderad växellådsoljegrad:

SAE 90 API GL-4

Mängd växellådsolja:

0.430 L (0.455 US qt, 0.378 Imp.qt)
(F40HET, F50HED, F50HET, F60FET)

0.670 L (0.708 US qt, 0.590 Imp.qt)
(F40GET, F70AET, FT50JET, FT60GET)



- (6) Sätt en ny packning på oljenivåpluggen. När det börjar komma ut olja genom hålet för oljenivåpluggen sätter du dit oljenivåpluggen och drar åt den.

Åtdragningsmoment:

7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)

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

Åtdragningsmoment:

7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)

MMU29318

Undersöka och byta anod/anoder

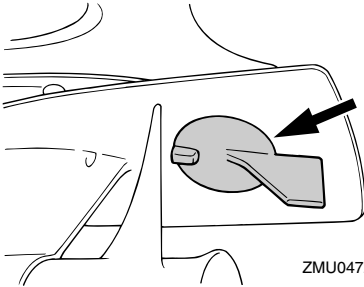
Yamaha utombordsmotorer är korrosions-skyddade med galvaniska anoder. Kontrollera de externa anoderna med jämna mellanrum. Ta bort avlagringar från anoder-

nas yta. Be din Yamaha-återförsäljare om hjälp med att byta de externa anoderna.

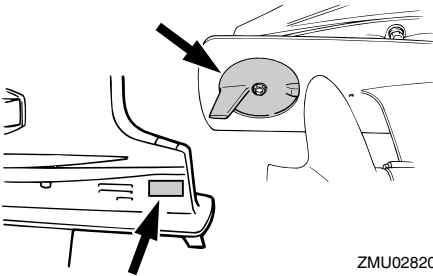
MCM00721

FÖRSIKTIGT

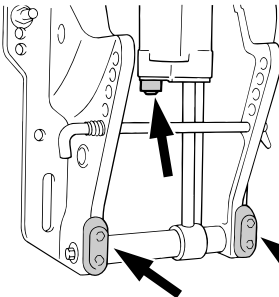
Måla inte anoder eftersom de då blir verkingslösa.



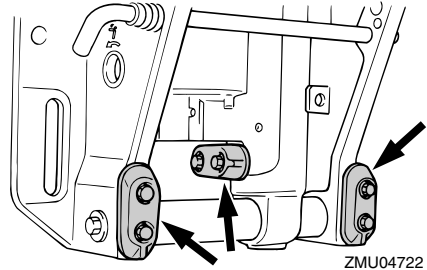
ZMU04721



ZMU02820



ZMU03665



ZMU04722

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.

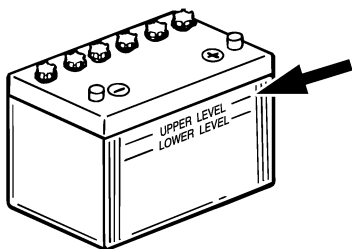
Olika batterityper kontrolleras på olika sätt. Det förfarande som beskrivs här är tillämpligt på många batterityper, men du bör alltid konsultera batteritillverkarens anvisningar.

MCM01921

FÖRSIKTIGT

Ett illa underhållet batteri försämras snabbt.

- (1) Kontrollera batteriets elektrolytnivå.



ZMU01810

- (2) Kontrollera batteriladdningen. Om båten har digital logg kan du använda funktionerna för voltmeter och varningsindikatorn för låg batterispänning för att övervaka batteriladdningen. Kontakta din Yamaha-återförsäljare om batteriet behöver laddas.
- (3) Kontrollera batterianslutningarna. De ska vara rena, ordentligt fästa och täckta med isolerande lock. **WARNING! Glapande anslutningar kan orsaka kortslutning eller ljusbågar, vilket kan orsaka explosion.** [MWM01913]

MMU29335

Koppla in batteriet

MWM00573



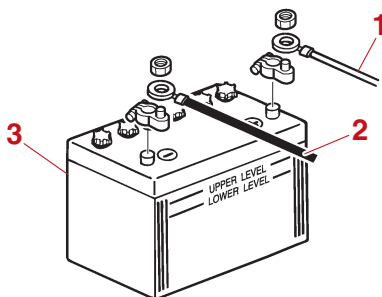
Montera batterihållaren ordentligt på en torr, väl ventilerad, vibrationsfri plats i båten. Sätt ett fulladdat batteri i hållaren.

MCM01125



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 svartta batterikabeln till MINUS-polen (-).



1. Röd kabel
2. Svart kabel
3. Batteri

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

MMU29372

Koppla bort batteriet

- (1) För eventuell batterifrånskiljare och huvudbrytaren till frånslaget läge. **FÖRSIKTIGT: Om de lämnas tillslagna kan det elektriska systemet ta skada.** [MCM01931]
- (2) Lossa först minuskabeln (-kablarna) från minuspole (-). **FÖRSIKTIGT: Koppla alltid först bort alla minuskablar (-) för att undvika kortslutning och skada på det elektriska systemet.** [MCM01941]
- (3) Lossa pluskabeln (+kablarna) och ta bort batteriet från båten.
- (4) Rengör, underhåll och förvara batteriet enligt tillverkarens anvisningar.

MMU38661

Förvaring av batteriet

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

Felsökning

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

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

Kontakta din Yamaha-återförsäljare om varningsindikatorn för motorfel blinkar.

Startanordningen fungerar inte.

Fråga: Är batteriet dåligt?

Svar: Kontrollera batteriet. Använd batteri med rekommenderad kapacitet.

Fråga: Är batterianslutningarna lösa eller rostiga?

Svar: Dra åt batterikablarna och rengör batteripolerna.

Fråga: Har säkringen för elstartreläet eller elkretsarna gått?

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

Fråga: Är det fel på någon komponent i startanordningen?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är växel ilagd?

Svar: Lägg i friläge.

Motorn startar inte (startanordningen fungerar).

Fråga: Är bränsletanken tom?

Svar: Fyll tanken med rent bränsle.

Fråga: Är bränslet smutsigt eller gammalt?

Svar: Fyll tanken med rent bränsle.

Fråga: Är bränsletanken igensatt?

Svar: Rengör eller byt filtret.

Fråga: Är startmetoden fel?

Svar: Se sidan 50.

Fråga: Fungerar inte bränslepumpen?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

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

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

Fråga: Sitter en eller flera tändstiftshattar fel?

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

Fråga: Är tändkablar skadade eller dåligt anslutna?

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

Fråga: Är det fel på någon komponent i tändsystemet?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är motorfrånskiljarens lina (nödstopprep) inte fäst?

Felavhjälpning

Svar: Fäst linan.

Fråga: Är motorns inre delar skadade?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Motorn har ojämn tomgång eller stannar.

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

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

Fråga: Är det stopp i bränslesystemet?

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

Fråga: Är bränslet smutsigt eller gammalt?

Svar: Fyll tanken med rent bränsle.

Fråga: Är bränsletanken igensatt?

Svar: Rengör eller byt filtret.

Fråga: Är det fel på någon komponent i tändsystemet?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är varningssystemet aktiverat?

Svar: Undersök orsaken till varningen och åtgärda.

Fråga: Är tändstiftsgapet felaktigt?

Svar: Kontrollera och ställ in enligt anvisningarna.

Fråga: Är tändkablar skadade eller dåligt anslutna?

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

Fråga: Används inte angiven motorolja?

Svar: Kontrollera och byt olja enligt anvisningarna.

Fråga: Är termostaten trasig eller igensatt?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är förgasaren korrekt inställd?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är bränslepumpen skadad?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är luftningsskruven på bränsletanken stängd?

Svar: Öppna luftningsskruven.

Fråga: Är chokeratten utdragen?

Svar: Återställ till utgångsläget.

Fråga: Är motorvinkeln för stor?

Svar: Återställ till normalläge.

Fråga: Är förgasaren igensatt?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är bränsleanslutningen felaktig?

Svar: Anslut korrekt.

Fråga: Är gasspjället felaktigt justerat?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Har batterikablarna lossnat?

Svar: Anslut ordentligt.

En varningssummer ljuder eller indikator tänds.

Fråga: Är det stopp i kylsystemet?

Svar: Undersök om det finns hinder i vattenintaget.

Fråga: Är motoroljenivån låg?

Svar: Fyll på angiven typ av motorolja.

Fråga: Har tändstiftet fel värmetal?

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

Fråga: Används inte angiven motorolja?

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

Fråga: Är motoroljan smutsig eller gammal?

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

Fråga: Är oljefiltret igensatt?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Fungerar inte oljepumpen?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är båten felaktigt lastad?

Svar: Lasta båten jämnt.

Fråga: Är det fel på vattenpumpen eller termostaten?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Finns det för mycket vatten i bränslefilterskålen?

Svar: Töm filterskålen.

Motorn verkar svag.

Fråga: Är propellern skadad?

Svar: Reparera eller byt ut propellern.

Fråga: Är propellerstigningen eller -diametern felaktig?

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

Fråga: Är trimvinkeln fel?

Svar: Ställ in bästa möjliga trimvinkel.

Fråga: Är motorn monterad på fel höjd på akterspegeln?

Svar: Montera motorn på rätt höjd.

Fråga: Är varningssystemet aktiverat?

Svar: Undersök orsaken till varningen och åtgärda.

Fråga: Är båtbottnen beväxt?

Svar: Rensa/rengör båtbottnen.

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

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

Fråga: Finns sjögräs eller annat insnott kring växelhuset?

Svar: Ta bort främmande föremål och gör rent växelhuset.

Fråga: Är det stopp i bränslesystemet?

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

Fråga: Är bränsletanken igensatt?

Svar: Rengör eller byt filtret.

Felavhjälpning

Fråga: Är bränslet smutsigt eller gammalt?

Svar: Fyll tanken med rent bränsle.

Fråga: Är tändstiftsgapet felaktigt?

Svar: Kontrollera och ställ in enligt anvisningarna.

Fråga: Är tändkablarna skadade eller dåligt anslutna?

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

Fråga: Är det fel på några elektriska delar?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Används inte angivet bränsle?

Svar: Byt till angiven bränsletyp.

Fråga: Används inte angiven motorolja?

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

Fråga: Är termostaten trasig eller igensatt?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är luftningsskruven stängd?

Svar: Öppna luftningsskruven.

Fråga: Är bränslepumpen skadad?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är bränsleanslutningen felaktig?

Svar: Anslut korrekt.

Fråga: Har tändstiftet fel värmetal?

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

Fråga: Har drivremmen till högtrycksbränslepumpen brustit?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

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

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Motorn vibrerar kraftigt.

Fråga: Är propellern skadad?

Svar: Reparera eller byt ut propellern.

Fråga: Är propelleraxeln skadad?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Finns sjögräs eller annat insnott runt propellern?

Svar: Ta bort och rengör propellern.

Fråga: Har motorfästskruven lossnat?

Svar: Dra åt bulten.

Fråga: Sitter styrvängaxeln lös eller är den skadad?

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

MMU29435

Tillfälliga åtgärder i nödsituationer

MMU29442

Krockskada

MWM00871



Utombordsmotorn kan skadas svårt av en krock under drift eller transport. En

skada kan göra motorn farlig att använda.

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



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

MMU30684

Byte av säkring

Om en säkring har gått, öppnar du säkringshållaren och tar bort säkringen med en säkringsavdragare. Byt ut den trasiga säkringen mot en reservsäkring med rätt ampèretal.

MWM00632

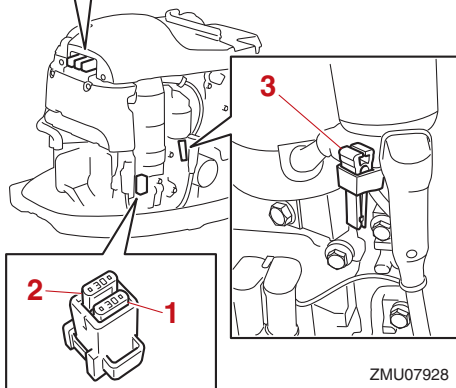
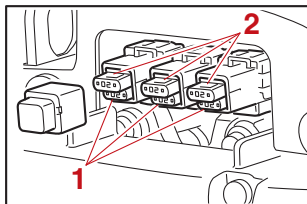


WARNING

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

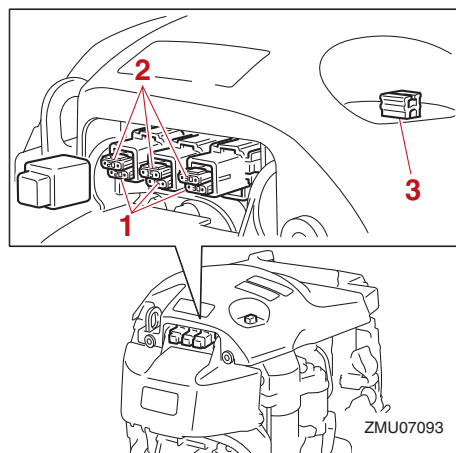
Kontakta din Yamaha-återförsäljare om säkringen genast löser ut igen.

F40H, F50H, FT50J, F60F, FT60G



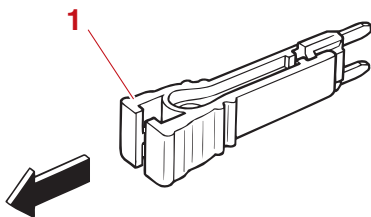
1. Säkring (20 A × 3, 30 A)
2. Reservsäkring (20 A × 3, 30 A)
3. Säkringsavdragare

F40G, F70A



1. Säkring (15 A, 20 A, 30 A)
2. Reservsäkring (15 A, 20 A, 30 A)

3. Säkringsavdragare



ZMU04337

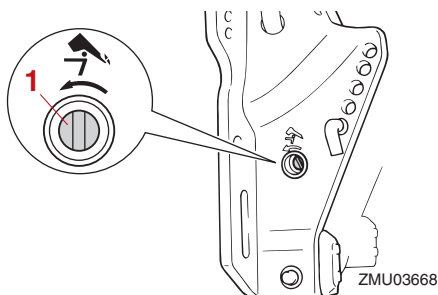
1. Säkringsavdragare

MMU29526

Motordriven trim- och uppvickning fungerar inte

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

- (1) Lossa den manuella ventilens skruv genom att vrida den moturs tills det tar emot.



ZMU03668

1. Skruv för manuell ventil

- (2) Ställ motorn i önskat läge och dra åt den manuella ventilens skruv medurs.

MMU41471

Varningsindikatorn för vattenavskiljaren blinkar vid körning

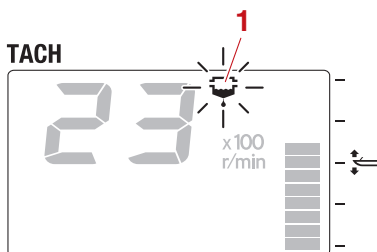
MWM01501



Bensin är mycket eldfarligt och bensinångor kan dessutom explodera.

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

Gör så här om varningsindikatorn för vattenavskiljaren blinkar på 6Y8 flerfunktionstakometern.



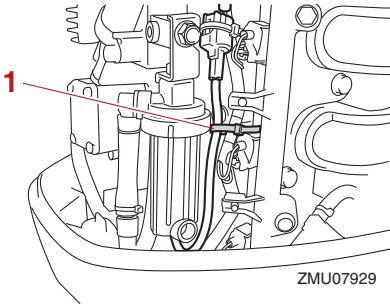
ZMU05441

1. Varningsindikator för vattenavskiljare

F40H, F50H, FT50J, F60F, FT60G

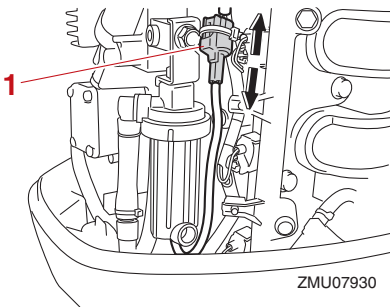
- (1) Stäng av motorn.
- (2) Ta bort den övre motorhuven.

- (3) Ta loss låsbandet av plast.



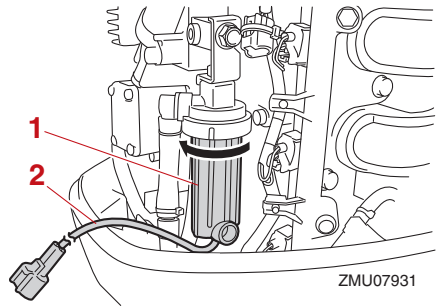
1. Låsband av plast

- (4) Koppla bort vattendetekteringsbrytaren.
FÖRSIKTIGT: Var försiktig så att det inte kommer vatten på kopplingen till vattendetekteringsbrytaren, annars kan fel uppstå. [MCM01951]



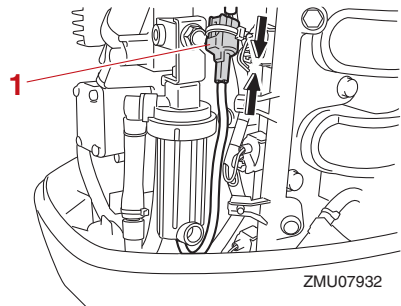
1. Koppling till vattendetekteringsbrytare

- (5) Skruva loss filterskålen från filterhuset.
FÖRSIKTIGT: Var försiktig så att du inte vrider vattendetekteringsbrytarens kabel när du skruvar loss filterskålen. [MCM01961]



1. Filterskål
2. Kabel till vattendetekteringsbrytare

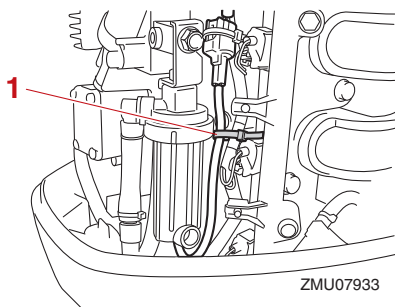
- (6) Töm filterskålen på vatten genom att suga upp det med en trasa.
(7) Skruva fast filterskålen ordentligt på filterhuset. **FÖRSIKTIGT:** Var försiktig så att du inte vrider vattendetekteringsbrytarens kabel när du skruvar fast filterskålen på filterhuset. [MCM01971]
(8) Anslut vattendetekteringsbrytarens koppling ordentligt (ett klick hörs).



1. Koppling till vattendetekteringsbrytare

- (9) Fäst vattendetekteringsbrytarens kabel med låsbandet av plast.

Felavhjälpning



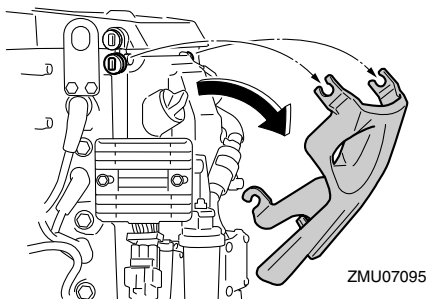
1. Låsband av plast

(10) Sätt dit den övre motorhuven.

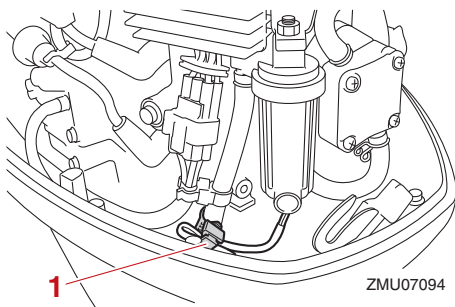
(11) Starta motorn och kontrollera att vattenavskiljarens varningsindikator förblir släckt. Låt en Yamaha-återförsäljare kontrollera utombordsmotorn när du återvänt till hamn.

F40G, F70A

- (1) Stäng av motorn.
- (2) Ta bort den övre motorhuven.
- (3) Ta bort locket.



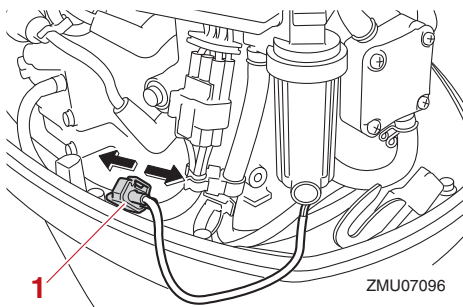
(4) Ta bort hållaren.



1. Hållare

(5) Koppla bort vattendetekteringsbrytaren.

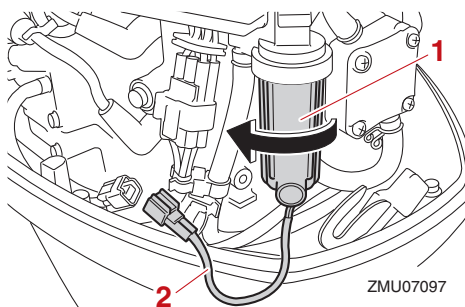
FÖRSIKTIGT: Var försiktig så att det inte kommer vatten på kopplingen till vattendetekteringsbrytaren, annars kan fel uppstå. [MCM01951]



1. Koppling till vattendetekteringsbrytare

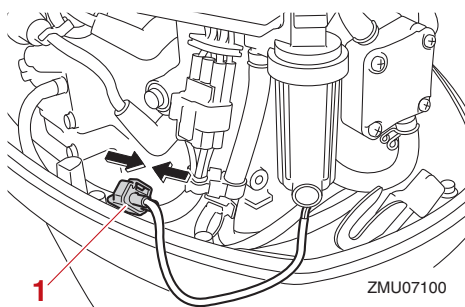
(6) Skruva loss filterskålen från filterhuset.

FÖRSIKTIGT: Var försiktig så att du inte vrider vattendetekteringsbrytarens kabel när du skruvar loss filterskålen. [MCM01961]



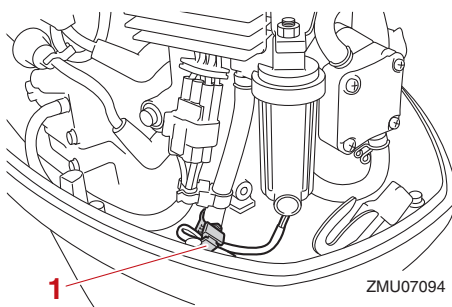
1. Filterskål
2. Kabel till vattendetekteringsbrytare

- (7) Töm filterskålen på vatten genom att suga upp det med en trasa.
- (8) Skruva fast filterskålen ordentligt på filterhuset. **FÖRSIKTIGT: Var försiktig så att du inte vrider vattendetekteringsbrytarens kabel när du skruvar fast filterskålen på filterhuset.** [MCM01971]
- (9) Anslut vattendetekteringsbrytarens koppling ordentligt (ett klick hörs).



1. Koppling till vattendetekteringsbrytare

- (10) Fäst vattendetekteringsbrytarens kabel med hållaren.



1. Hållare

- (11) Montera locket.
- (12) Sätt dit den övre motorhuv.
- (13) Starta motorn och kontrollera att vattenavskiljarens varningsindikator förblir släckt. Låt en Yamaha-återförsäljare kontrollera utombordsmotorn när du återvänt till hamn.

MMU29543

Startanordningen fungerar inte

Om startanordningen inte fungerar (motorn kan inte startas med startmotorn), kan motorn startas manuellt med nödstartlinan. Det går inte att starta motorn manuellt om batterispänningen är för låg. Om batteriet laddats ut till 9 V eller mindre, fungerar inte den elektriska bränslepumpen.

MWM01023



VARNING

- Använd bara den här metoden i nödfall och kör direkt till hamn för reparation.
- När du använder nödstartlinan för att starta motorn, fungerar inte skyddet mot start med ilagd växel. Se till att fjärrkontrollens styrspak är i friläge. Annars kan båten oväntat börja röra sig och orsaka en olycka.
- Linan för motorns stoppströmbrytare ska vara fäst på ett säkert ställe på klä-

Felavhjälpning

derna, armen eller benet när du kör båten.

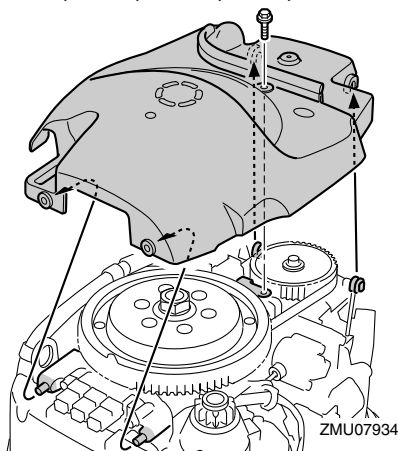
- Fäst inte linan på kläder som kan slitas av. Låt inte linan gå där den kan fastna och därmed hindras att fungera.
- Undvik att dra i linan under vanlig användning. Om motorn stannar förlorar du också nästan all styrförmåga. Dessutom kan båten tappa fart mycket snabbt. Detta kan leda till att människor och föremål kastas framåt i båten.
- Se till att ingen står bakom dig när du drar i startrepet. Det kan snärta till bakåt och skada någon.
- Ett oskyddat, roterande svänghjul är mycket farligt. Håll alla lösa kläder och andra föremål borta när du startar motorn. Använd bara nödstartlinan enligt anvisningarna här. Rör aldrig vid svänghjulet eller andra rörliga delar när motorn går. Sätt inte tillbaka startanordningen eller den övre motorhuven medan motorn går.
- Rör inte vid tändspolen, tändkabeln, tändstiftshatten eller andra elkomponenter när du startar eller använder motorn. Du kan få en elektrisk stöt.

MMU44403

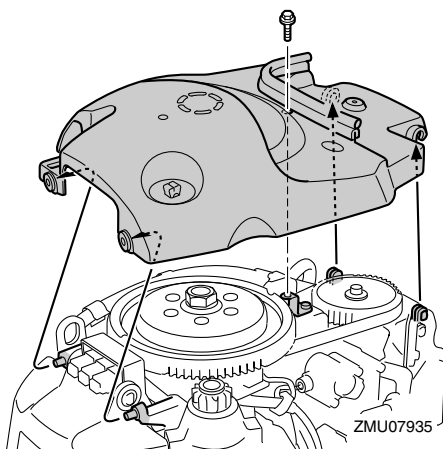
Nödstarta motorn

- (1) Ta bort den övre motorhuven.
- (2) Lossa bulten och ta bort svänghjulsåpan.

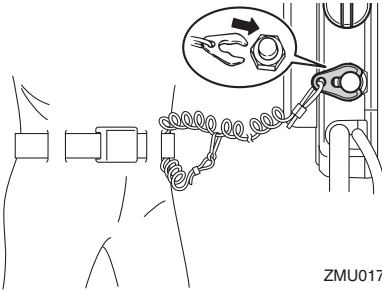
F40H, F50H, FT50J, F60F, FT60G



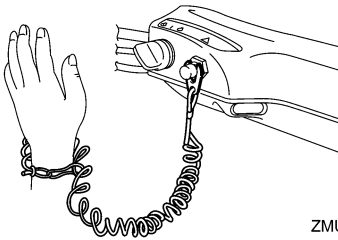
F40G, F70A



- (3) Förbered motorn för start. För ytterligare information, se sidan 50. Se till att motorn verkligen befinner sig i friläge och att klämman är festsatt vid motorfrånskiljaren.

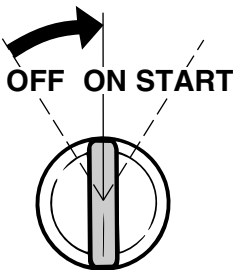


ZMU01772



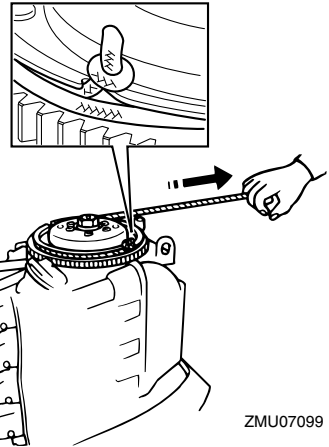
ZMU05216

- (4) Slå till huvudströmbrytaren.



ZMU01906

- (5) För in nödstartlinans knutände i svänghjulsrotorns spår och linda nödstartlinan runt svänghjulet flera varv medurs.
- (6) Dra kraftigt rakt utåt för att starta motorn. Upprepa vid behov. **VARNING! Montera inte den övre motorhuvan när motorn är igång.** [MWM00622]



ZMU07099

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]

INDEX

6	6Y8 flerfunktionsmätare	35
A		
	Alkohol och droger	2
	Anoder, undersökning och byte	83
	Använda motorn	49
B		
	Batteri	47
	Batteri, anslutning	85
	Batteri, bortkoppling	85
	Batteri, förvaring	85
	Batteri, kontroll (modeller med elstart)	84
	Batterikrav	14
	Bensin	2, 16
	Bränslefilter, kontroll	44
	Bränslefilter/vattenavskiljare	30
	Bränslekrav	16
	Bränsleläckage, kontrollera efter	44
	Bränslemätare	33
	Bränslenivå	44
	Bränslepåfyllning	48
	Bränslesystem	44
	Bränsletank	20
	Byte av motoroljefiltret	79
	Båtens effektklassning	13
	Båtsäkerhet	2
C		
	CE-märkning	6
D		
	Digital logg	33
	Digital varvräknare	31
E		
	EG-deklaration om överensstämmelse (DoC)	5
	Elektriska stötar	1
	Exponering för och spill av bensin	2
F		
	Felsökning	86
	Fjärrkontrollens styrspak	22
	Fjärrkontrollkrav	14
	Fjärrkontrollsdosa	22
	Flytanordningar	2
	Frilägesgasspak	22
	Frilägeslås	22
	Första användningen	43
	Förvara utombordsmotorn	66
G		
	Gasindikator	23
	Gasreglage	23
	Grumligt eller surt vatten	17
	Grunt vatten	63
H		
	Huvudströmbrytare	25
I		
	ID-nummer	5
	Infettning	75
	Inkörning av motor	43
	Installationskrav	13
	Instrument och indikatorer	31
J		
	Justeranordning för gasreglagets friktion	24
	Justeranordning för styrfriktion	26
K		
	Kablar och anslutningar, kontroll	80
	Klocka	34
	Kollisioner med flytande eller nedsänkta objekt	3
	Kolmonoxid	2
	Komponentskiss	18
	Kontroller efter motorstart	52
	Kontroller efter uppvärmning av motor	53
	Kontroller före motorstart	43

K Krav vid avfallshantering av utombordsmotor 17 Krockskada 89 Krävande driftförhållanden..... 71 Kylvatten 52 Körning i saltvatten eller under andra förhållanden..... 65 L Lagar och förordningar 4 Logg..... 33 Läs handböcker och dekalerna..... 7 M Modifieringar 2 Montera utombordsmotor 14 Montera utombordsmotorn 41 Monteringshöjd 41 Motor, kontroll 46 Motordataregistrering..... 10 Motordriven trim- och uppvickning..... 1 Motordriven trim- och uppvickning fungerar inte 91 Motorfrånskiljarlina..... 1, 45 Motorfrånskiljarlina med klämma 24 Motorhuvens låsspak..... 29 Motorns stoppknapp 25 Motorolja 45 Motorolja, byte 76 Motorolja, påfyllning..... 43 Motoroljekrav 15 Människor i vattnet..... 2 N Nyckelnummer..... 5 Nödsituationer, tillfälliga åtgärder 89 Nödstarta motorn 95 Nödutrustning 17 P Passagerare 2 Passagerarutbildning 4 Periodiskt underhåll 70 Propeller 1	Propeller, borttagning 81 Propeller, kontroll 80 Propeller, montering 81 Publikationer om båtsäkerhet 4 Pumpning av bränsle (bärbar tank) 49 R Reglagens funktion, kontroll 45 Rengöra utombordsmotorn 70 Reservdelar 71 Rorkultshandtag..... 23 Roterande delar 1 Rötsäker färg 17 S Skydd mot start med ilagd växel..... 15 Smörjning..... 68 Specifikationer 12 Spola med spolningsmuffen 67 Spola motorenhet 69 Spolanordning..... 29, 46 Starta motorn 50 Startanordningen fungerar inte 94 Stoppa båten 55 Stoppa motorn 55 Stoppbrytare 53 Säkerhet för utombordsmotorer 1 Säkring, byte 90 T Takometer..... 32 Timmätare..... 32 Tomgångsvarvtal, kontroll..... 76 Transportera och förvara utombordsmotorn 66 Trim- och uppvickningsknapp (fjärrkontroll eller rorkultshandtag) 26 Trim- och uppvickningsknapp (undre motorhuv) 27 Trim- och uppvickningssystem..... 47 Trimmätare 32 Trimning av utombordsmotor..... 56 Trimroder med anod 28 Trimstång (uppvickningsstift) 28
---	--

INDEX

Trippmätare	34
Trolling	55
Tändstift, rengöring och justering	75

U

Underhållsschema 1	72
Underhållsschema 2	74
Undvik kollisioner	3
Uppvickningslåsmekanism	28
Uppvickningsstödspak	29
Utombordsmotor (målade ytor), kontroll	70
Utombordsmotor som hamnat under vatten	96
Utombordsmotorns serienummer	5

V

Val av propeller	14
Varma delar	1
Varning för lågt oljetryck	40
Varningsdekaler	7
Varningsindikator	30
Varningsindikator, bränslenivå	35
Varningsindikator för låg batterispänning	35
Varningsindikator för lågt oljetryck	31, 32
Varningsindikatorn för vattenavskiljaren blinkar vid körning	91
Varningssystem	39
Vicka upp och ned	59
Voltmeter	34
Väder	4
Väljare för variabelt trollingvarvtal	27
Värma upp motorn	53
Växellådsolja, byte	82
Växelspak	23
Växla	53
Växling (kontroller efter uppvärmning av motor)	53

Y

Yamaha Security System (Y-COP)	21
Yamalube	80

Ö

Överhettningsindikator	31, 33
Överhettningsvarning	39
Överlast	3
Övre motorhuv, borttagning	44
Övre motorhuv, montering	46

