

F2.5A

ÄGARENS VERKSTADSHANDBOK

69M-F8199-82-M0

**Läs igenom ägarens verkstadshandbok noga innan du använder utombords-
motorn.**

Viktig handboksinformation

MMU25100

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 tillgodosgör 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 så här:



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

MWM00780



WARNING

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

MCM00700

FÖRSIKTIGT:

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

OBS:

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

Yamaha strävar ständigt efter att bli bättre inom både produktutformning och kvalitet. Eftersom denna handbok innehåller den mest aktuella produktinformationen vid trycktilfallet, 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.

OBS:

Som utgångspunkt vid de olika beskrivningarna och förklaringarna används F2.5AMH med standardtillbehör. Därför omfattar verkstadshandboken vissa poster som kanske inte berör alla motormodeller.

MMU25140

F2.5A

ÄGARENS VERKSTADSHANDBOK

©2004 av Yamaha Motor Co., Ltd.

Första upplagan, januari 2004

Med ensamrätt.

Eftertryck eller obehörig användning utan skriftligt medgivande av

Yamaha Motor Co., Ltd.

är uttryckligen förbjudet

Tryckt i Frankrike

Innehåll

Allmän information	1
ID-nummer	1
Utombordsmotorns serienummer	1
EG-dekal	1
Information om avgasreningskrav	1
SAV-modeller	1
Säkerhetsinformation	2
Viktiga dekaler	3
Varningsmärken	3
Varningsmärken	3
Bränsleinstruktioner	4
Bensin	4
Motorolja	4
Val av propeller	5
Grundkomponenter	6
Huvudkomponenter	6
Bränsletank	6
Tanklock	7
Luftningsskruv	7
Bränslekran	7
Rorkultshandtag	7
Växelspak	8
Gasreglage	8
Gasindikator	8
Justeranordning för gasreglagets friktion	8
Motorstoppknap	9
Motorns stoppknap	9
Utdragbar chokeknapp	9
Manuellt starthandtag	10
Styrfriktionsinställning	10
Trimstång (uppvickningsstift)	10
Uppvickningsstödspak för modell med manuell uppvickning	10
Den övre motorhuvens låsspak (uppdraeningstyp)	10
Bärhandtag	11
Drift	12
Installation	12

Montera utombordsmotorn	12
Fästa utombordsmotorn	13
Inkörning av motor	14
Gör så här (4-taktsmodeller)	14
Förkontroll	14
Bränsle	14
Reglage	14
Motor	14
Kontrollera motoroljenivån	15
Tanka	15
Använda motorn	15
Mata bränsle	15
Starta motorn	16
Värma upp motorn	17
Modeller med manuell start	17
Växla	18
Framväxeldrev (modeller med rorkultshandtag och fjärrkontroll)	18
Backväxel	19
Stoppa motorn	19
Gör så här	19
Trimma utombordsmotorn	19
Juster trimvinkel (modeller med manuell uppvickning)	20
Juster trimning	20
Vicka upp och ned	21
Vicka upp så här (modeller med manuell uppvickning)	22
Vicka ned så här (modeller med manuell uppvickning)	23
Underhåll	24
Specifikationer	24
Transportera och förvara utombordsmotorn	24
Modeller med fästskruvsmontering	25
Förvara utombordsmotorn	26
Gör så här	26
Smörjning (ej modeller med oljeinsprutning)	27
Rengöra utombordsmotorn	28

Kontrollera motorns målade ytor	28
Periodiskt underhåll	28
Reservdelar	28
Underhållsschema	29
Infettning	30
Rengöra och justera tändstift	30
Kontrollera bränslesystemet	31
Kontrollera tomgångsvarvtalet	31
Byta motorolja	32
Kontrollera kablar och anslutningar	33
Avgasläckage	33
Vattenläckage	34
Motoroljeläckage	34
Kontrollera propellern	34
Ta bort propellern	34
Montera propellern	35
Byta växellådsolja	35
Undersöka och byta anod/anoder	36
Kontrollera den övre motorhuven	37
Ytbehandla båtbottnen	37
Felavhjälpning	38
Felsökning	38
Tillfälliga åtgärder i nödsituationer	41
Krockskada	41
Startanordningen fungerar inte	42
Nödstarta motorn	42
Behandling av motor som hamnat helt under vattnet	44
Gör så här	44

Allmän information

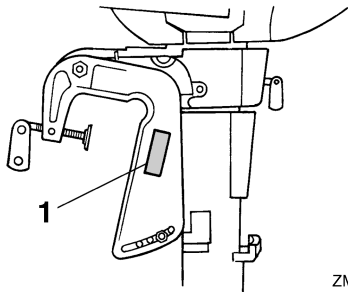
MMU25170

ID-nummer

MMU25182

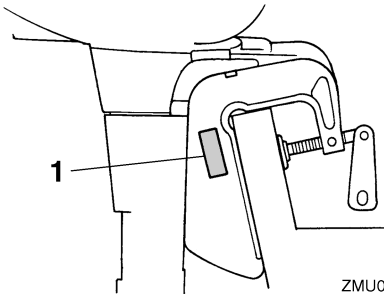
Utombordsmotorns serienummer

Utombordsmotorns serienummer finns instämplat på den dekal som sitter fäst på fästbygelns babordssida eller upptill på vridfästet. 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.



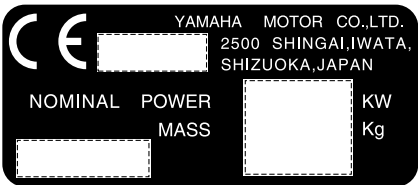
ZMU02100

1. Placering av utombordsmotorns serienummer



ZMU03969

1. Placering av EG-dekal



ZMU01696

MMU25220

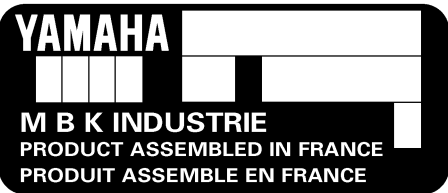
Information om avgasreningskrav

MMU25351

SAV-modeller

Motorer med dekaler som visas nedan uppfyller SAV (de schweiziska bestämmelserna om utsläpp för schweiziska kustvatten).

Godkännandedekal för avgasrening

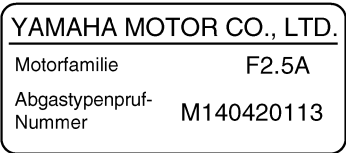


ZMU02115

MMU25201

EG-dekal

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



ZMU04476

Dekal med bränslekrav



ZMU02193

MMU25370

Säkerhetsinformation

- Läs hela denna verkstadshandbok innan du monterar eller använder utombordsmotorn. Då får du förståelse för motorn och dess funktion.
- Läs de verkstadshandböcker eller instruktionsböcker som följer med båten samt alla dekaler, innan du använder båten. Försäkra dig om att du förstår dessa ordentligt innan du använder båten och motorn.
- Använd inte motorn i en för liten båt. Då finns det risk för att du tappar kontrollen. Motorns märkeffekt skall högst motsvara båtens märkkapacitet i hästkrafter. Fråga återförsäljaren eller båttillverkaren om du inte känner till båtens märkkapacitet.
- Ändra inte utombordsmotorn. Ändringar kan göra motorn oduglig eller osäker att använda.
- Använd aldrig motorn med alkohol eller droger i kroppen. I ca 50 % av alla allvarliga båtoluckor är någon av de inblandade berusad.
- Se till att det finns godkända flytanordningar till alla ombord. Ha helst alltid på dig en flytanordning när du färdas i båten. Åtminstone barn och icke simkunniga personer måste alltid använda flytanordningar. Alla skall använda flytanordningar under riskabla driftförhållanden.
- Bensin är mycket eldfarligt och bensinångor kan dessutom explodera. Var försiktig vid hantering och förvaring av bensin. Kontrollera att det inte förekommer bensinånga eller läckande bränsle innan du startar motorn.
- 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 dåsig- het. Håll styrhytt och kajuta väl ventilerade. Undvik att blockera avgasutsläpp.
- Kontrollera att gas, växel och styrning fungerar normalt innan du startar motorn.
- Fäst nödstopprepert för motorns stoppströmbrytare på ett säkert ställe på dina kläder, armen eller benet under arbetet. Om du skulle komma att lämna rodet, dras repert ut från motorns stoppströmbrytare och stoppar motorn.
- Ta reda på gällande sjölagar och -bestäm- melser där du färdas med båt och följ dessa.
- Håll dig underrättad om vädret. Lyssna på väderprognosen innan du ger dig ut i båten. Undvik att färdas med båt om det finns risk för dåligt väder.
- Meddela alltid någon vart du åker. Lämna en färdplan till någon ansvarig person. Se till att annullera färdplanen när du kommer tillbaka.
- Använd sunt förnuft och gott omdöme när du färdas med båt. Skaffa dig erforderlig kunskap och se till att du förstår hur båten reagerar under de olika driftförhållanden som du kan råka ut för. Känn dina egna och

Allmän information

båtens begränsningar. Håll dig alltid till säkra hastigheter och håll alltid uppsikt efter hinder och trafik.

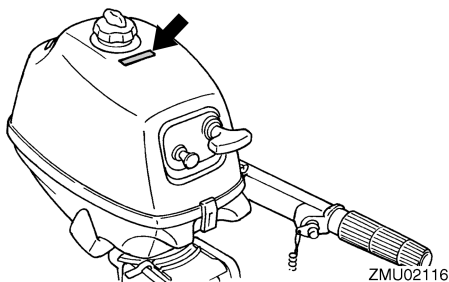
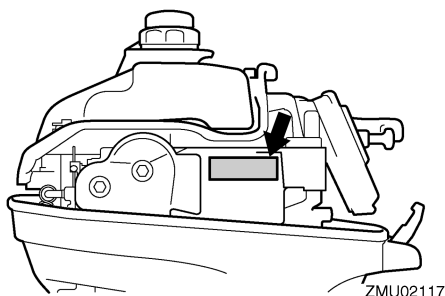
- Håll alltid utkik efter simmare när du använder motorn.
- Håll dig borta från badplatser.
- Om någon simmar i vattnet i närheten av båten, lägger du in friläge och stänger av motorn.

MMU25380

Viktiga dekaler

MMU25395

Varningsmärken



MMU25401

Dekal

MWM01260



- Se till att växelspaken befinner sig i friläge innan du startar motorn. (utom för 2HP)
- Rör aldrig vid elektriska delar vid start eller körning.

- Håll händer, hår och kläder borta från svänghjulet och andra roterande delar när motorn går.

MMU25441

Dekal

MWM01311



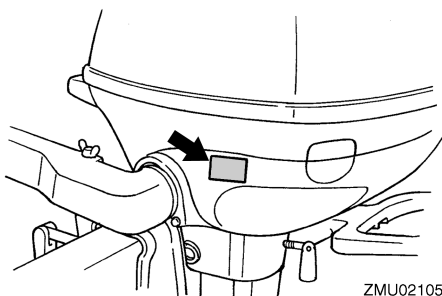
LÄCKANDE BRÄNSLE KAN LEDA TILL BRAND.

Innan motorn vickas upp eller läggs på sidan:

- Stäng bränslekranen.
- Dra åt luftningsskruven(-skruvarna) i tanklocket (-locken).

MMU25464

Varningsmärken



MMU25481

Dekal

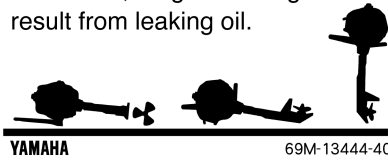
MCM01200



Förvara motorn endast enligt anvisningar. I annat fall kan motorn skadas av läckande olja.

CAUTION

Store the engine only as shown.
Otherwise, engine damage could
result from leaking oil.



ZMU02344

MMU25540

Bränsleinstruktioner

MWM00010



BENSIN OCH BENSINÅNGA ÄR MYCKET LÄTTANTÄNDLIGT OCH EXPLOSIVT!

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

MCM00010

FÖRSIKTIGT:

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

MMU25580

Bensin

Rekommenderad bensinkvalitet:

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

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

MMU25680

Motorolja

Rekommenderad motorolja:

4-takts motorolja med en kombination av SAE- och API-oljor enligt tabellen
Kvantitet motorolja (exklusive oljefilter):
0.4 L (0.42 US qt) (0.35 Imp.qt)

SAE				API
-4	32	68	104 °F	SE
-20	0	20	40 °C	SF
				SG
				SH
				SJ
10W-30				
10W-40				

ZMU01709

MCM01050

FÖRSIKTIGT:

Alla 4-taktsmotorer levereras från fabrik utan motorolja.



ZMU01710

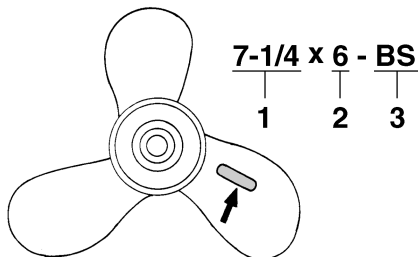
MMU25741

Val av propeller

Utombordsmotorns prestanda påverkas starkt av ditt val av propeller. Fel typ av propeller kan påverka motorns prestanda negativt och skada den svårt. Motorvarvtalet beror på propellerns storlek och båtens last. Om varvtalet är för högt eller för lågt för god motorprestanda, kommer detta att påverka motorn negativt.

Yamaha utombordsmotorer är försedda med propellar som är utvalda för att fungera bra inom en rad tillämpningar, men det kan finnas användningssätt där en propeller med en annan stigning skulle vara lämpligare. Vid hög arbetsbelastning passar en propeller med lägre stigning bäst, eftersom rätt motorvarvtal då kan bibehållas. En propeller med hög stigning passar å andra sidan bättre vid låg arbetsbelastning.

Yamaha-återförsäljarna lagerför en mängd olika propellar. De kan ge goda råd och även montera den propeller som bäst lämpar sig för användningssättet på din utombordsmotor.



ZMU02119

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

OBS: _____

Välj en propeller som låter motorn nå mitten eller den övre delen av sitt arbetsområde vid full gas med maximal båtlast. Om vissa driftförhållanden, exempelvis lätt båtlast, medger att motorvarvtalet höjs över den rekommenderade maximinivån, minskas gasen för att hålla motorn inom lämpligt arbetsområde.

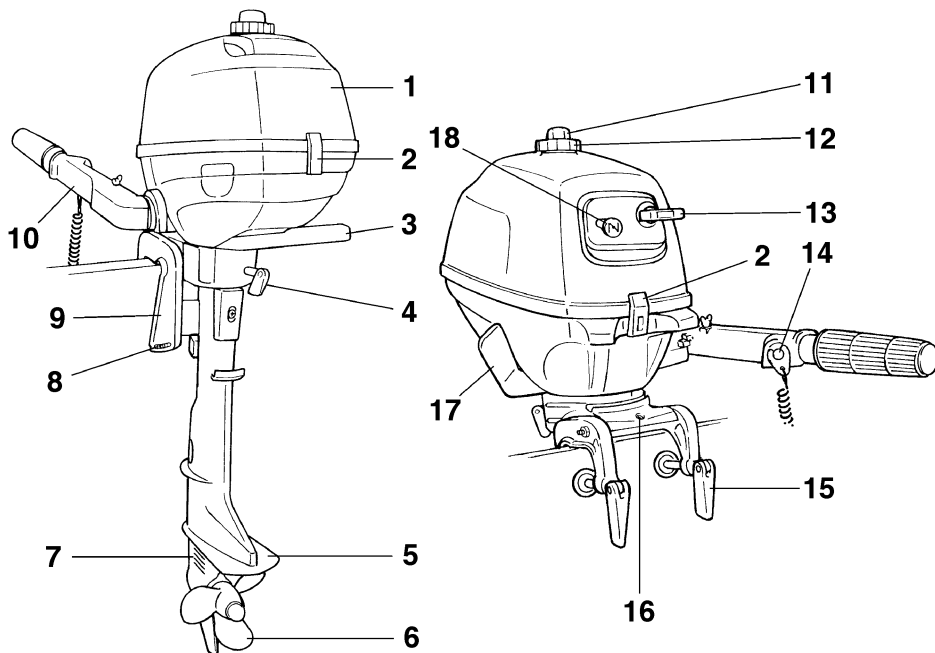
Mer information om losstagning och montering av propeller finns på sidan 34.

MMU25795

Huvudkomponenter

OBS:

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



1. Övre motorhuv
2. Motorhuvens låsspak(ar)
3. Bärhandtag
4. Styrfriktionsskruv
5. Antikavitationsplåt
6. Propeller
7. Kylvatteninlopp
8. Trimstång
9. Fästbygel
10. Rorkultshandtag
11. Luftningsskruv
12. Tanklock
13. Manuellt starthandtag
14. Motors stoppknapp/motorstoppknapp
15. Fästskruv
16. Repfäste

17. Växelspak
18. Chokeratt

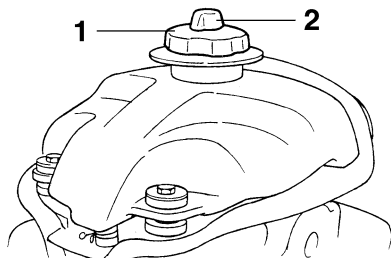
MMU25821

Bränsletank

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

ZMU02120

Grundkomponenter



ZMU02121

1. Tanklock
2. Luftningsskruv

MMU25850

Tanklock

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

MMU25860

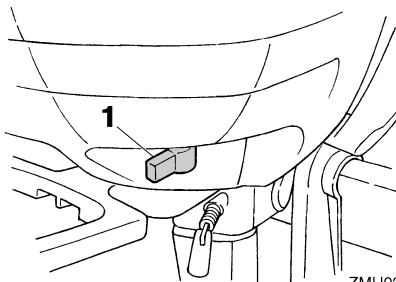
Luftningsskruv

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

MMU25872

Bränslekran

Med bränslekranen sätter du på och stänger av bränslematningen från bränsletanken till motorn.



ZMU02122

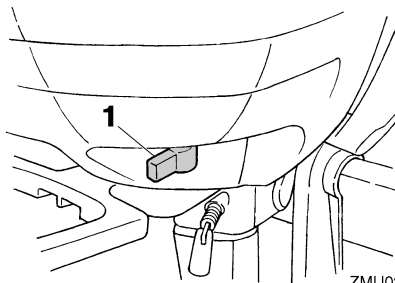
1. Bränslekran

MMU25881

Stäng

Stäng av bränsleflödet till motorn genom att vrida spaken eller ratten till stängt läge.

Ställ alltid spaken eller ratten i stängt läge när motorn inte är igång.



ZMU02122

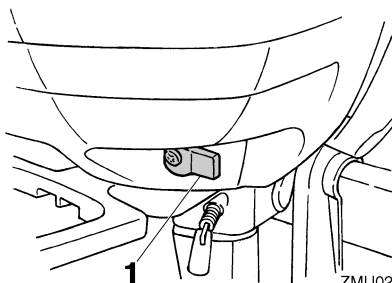
1. Stängt läge

MMU25891

Öppna

När spaken/ratten står i detta läge, går bränslet fram till förgasaren.

Normal körning sker med spaken/ratten i det här läget.



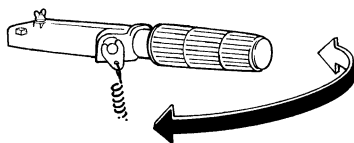
ZMU02124

1. Öppet läge

MMU25911

Rorkultshandtag

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

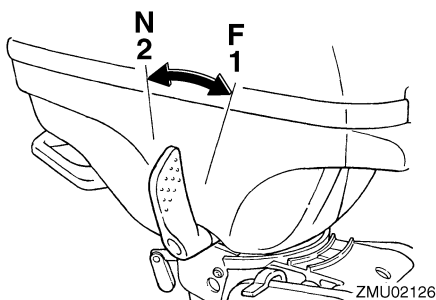


ZMU02125

MMU25930

Växelspak

Om du drar växelspaken mot dig lägger du in framväxeldrevet, så att båten rör sig framåt.



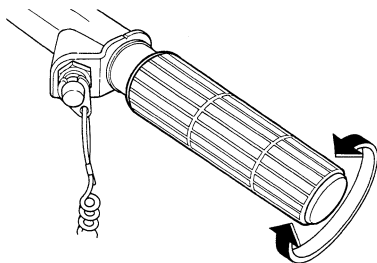
ZMU02126

1. Fram "F"
2. Friläge "N"

MMU25941

Gasreglage

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

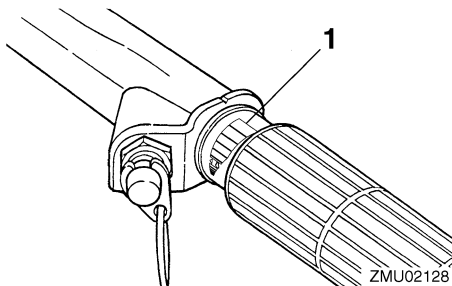


ZMU02127

MMU25961

Gasindikator

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



ZMU02128

1. Gasindikator

MMU25970

Justeranordning för gasreglagets friktion

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

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

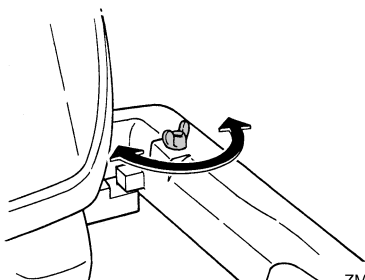
MWM00030



VARNING

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

Grundkomponenter



ZMU02129

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

MMU25990

Motorstoppknapp

För att motorn skall starta måste låsplattan fästas på motorns stoppströmbrytare. Repet skall fästas på ett säkert ställe på kläderna, armen eller benet. Om användaren skulle falla överbord eller lämna rodet, drar repet ut låsplattan och stoppar motorn. Båten kan då inte rusa iväg med motorn igång.

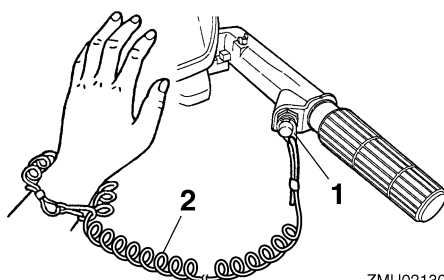
MWM00120

VARNING

- Fäst motorstoppbrytarens nödstopprep på ett säkert ställe på dina kläder, armen eller benet under arbetet.
- Fäst inte nödstopprepet på kläder som kan slitas sönder. Låt inte repet gå där det kan fastna och därmed hindras att fungera.
- Undvik att dra ur låsbrickan under vanlig användning. Om motorn stannar förlo-
rar du också nästan all styrförmåga och dessutom kan båten tappa fart mycket snabbt. Detta kan leda till att människor och föremål kastas framåt i båten.

OBS:

Motorn kan inte startas om låsplattan har tagits bort.



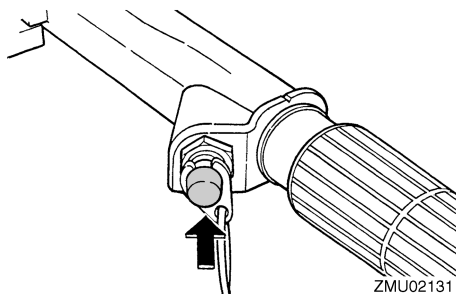
ZMU02130

1. Låsplatta
2. Nödstopprep

MMU26001

Motorns stoppknapp

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

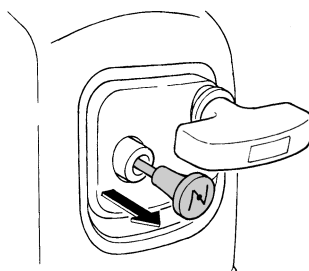


ZMU02131

MMU26011

Utdragbar chokeknapp

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

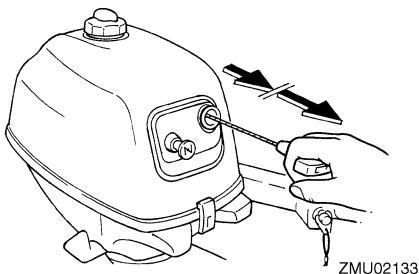


ZMU02132

MMU26070

Manuellt starthandtag

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

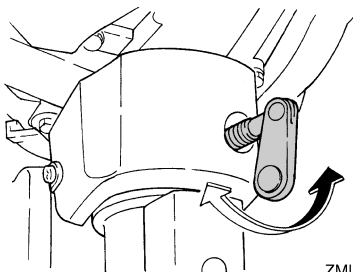


ZMU02133

MMU26121

Styrfriktionsinställning

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



ZMU02134

Vrid justeringen medurs för att öka motståndet.

Vrid justeringen moturs för att minska motståndet.

MWM00040



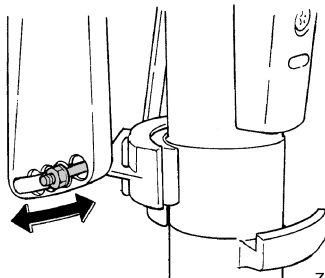
WARNING

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

MMU26261

Trimstång (uppvickningsstift)

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

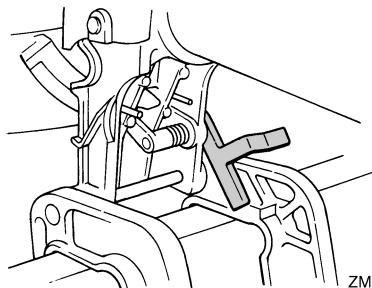


ZMU02135

MMU30200

Uppvickningsstödspak för modell med manuell uppvickning

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



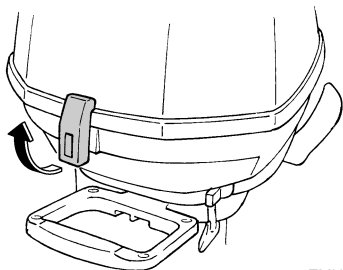
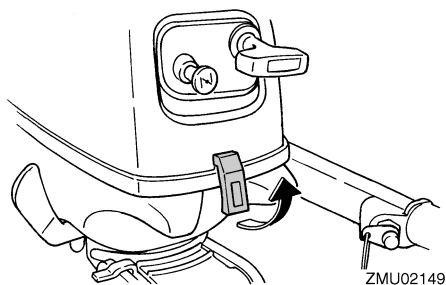
ZMU02345

MMU26382

Den övre motorhuvens låsspak (uppdragningstyp)

Ta bort den övre motorhuvens låsspak genom att dra upp låsspaken/spakarna. Lyft därefter av motorhuvens. Kontrollera att motorhuvens verkligen passar exakt i gummitätningen vid montering. Lås därefter motorhuvens genom att ställa spaken/spakarna nedåt.

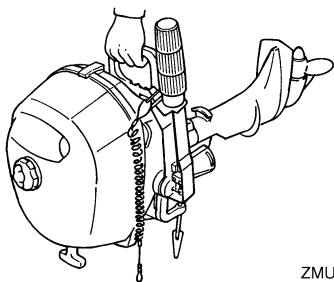
Grundkomponenter



MMU26450

Bärhandtag

Det sitter ett bärhandtag på utombordsmotorns baksida. Med det kan du enkelt bära utombordsmotorn med en hand.



MMU26901

Installation

MCM00110

FÖRSIKTIGT:

Om motorn har fel höjd eller om det förekommer hinder för vattenströmmen (pga. båtens utformning eller skick eller pga. tillbehör som badstegar eller ekolodstransduktorer) kan det spruta upp vatten i luften när båten körs. Om det ständigt sprutar vatten i luften när motorn går, kan denna skadas svårt.

OBS:

Kontrollera båtens flytkraft i vila med maximal last. Kontrollera att den statiska vattennivån vid avgashuset är tillräckligt låg, så att det inte kan tränga in vatten i motorblocket när vattennivån stiger till följd av vågor när motorn inte går.

MMU26910

Montera utombordsmotorn

MWM00820

! VARNING

- Om du använder en för kraftig motor, finns det risk för att båten blir mycket instabil. Montera inte en motor med fler hästkrafter än vad båten tillåter (se typskylten). Rådfråga båtillverkaren om båten saknar typskylt.
- Informationen i detta avsnitt skall 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.

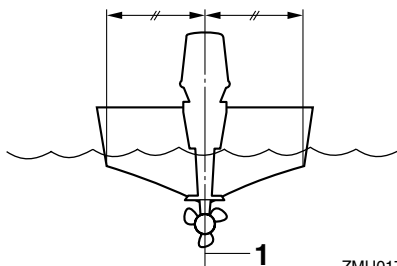
MWM00830

! VARNING

En felmonterad utombordsmotor kan innebära risk för att båten blir svårhanterlig, att användaren tappar kontrollen eller att det börjar brinna. Observera följande:

- Permanent monterade modeller skall installeras av återförsäljaren eller annan person med erfarenhet av motormontering. Om du monterar motorn själv, måste du få anvisningar av någon erfaren person.
- När det gäller bärbara modeller, bör återförsäljaren eller någon annan person med erfarenhet av motormontering visa dig hur du skall göra.

Montera utombordsmotorn i båtens mittlinje (köllinje) och se till att själva båten är väl balanserad, annars blir den svårstyrd. Rådfråga återförsäljaren om båten saknar köl eller är asymmetrisk.



ZMU01760

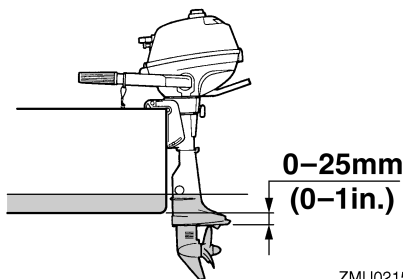
1. Mittlinje (köllinje)

MMU26920

Monteringshöjd

För att din båt skall gå så effektivt som möjligt, skall båtens och utombordsmotorns vattenmotstånd (bromseffekt) göras så litet som möjligt. Utombordsmotorns monteringshöjd påverkar motståndet i stor utsträckning. Om motorn sitter för högt, tenderar det att uppstå kavitation, med minskad drivförmåga som

följd. Om propellerspetsarna skär i luften, ökar varvtalet onormalt mycket och orsakar överhettning av motorn. Sitter motorn för lågt, ökar vattenmotståndet och därmed minskar motorns effektivitet. Montera utombordsmotorn så att antikavitationsplåten sitter under båtbotten, dock högst 25 mm (1 in.) nedanför denna.



OBS:

- Utombordsmotorns optimala monteringshöjd påverkas av kombinationen båt - motor och önskad användning. Genom att testköra båten med olika monteringshöjder kan du få fram den optimala monteringshöjden. Kontakta din Yamaha-återförsäljare eller båttillverkare för ytterligare information om rätt monteringshöjd.
- Mer information om hur du ställer in trimvinkeln för utombordsmotorn finns på sidan 19.

MMU26970

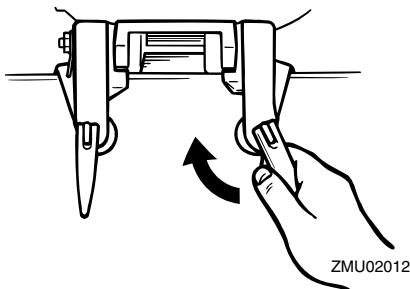
Fästa utombordsmotorn

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

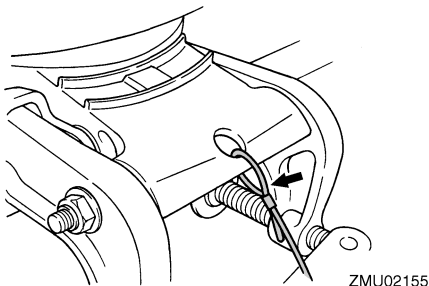
MWM00640

! VARNING

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



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



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

MWM00650



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

MMU30171

Inkörning av motor

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

MCM00800

FÖRSIKTIGT:

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

MMU27080

Gör så här (4-taktsmodeller)

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

1. Den första timmen motorn används:
Låt motorn gå på 2000 v/min eller ungefär halv gas.
2. Den andra timmen motorn används:
Låt motorn gå på 3000 v/min eller ungefär tre fjärdedels gas.
3. De följande åtta timmarna motorn används:
Undvik att köra kontinuerligt med maximalt gaspådrag i mer än fem minuter åt gången.
4. Efter de första tio timmarna:
Använd motorn normalt.

MMU27101

Förkontroll

MWM00080



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

MCM00120

FÖRSIKTIGT:

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

MMU27110

Bränsle

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

MMU27130

Reglage

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

MMU27140

Motor

- Kontrollera motor och motorfästen.

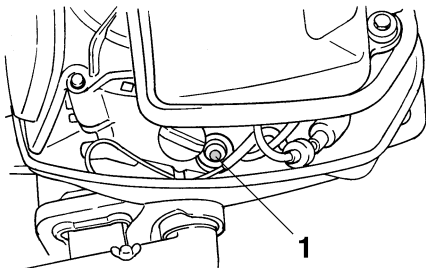
Drift

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

MMU30212

Kontrollera motoroljenivån

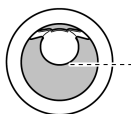
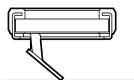
1. Ställ motorn i upprätt läge (ej uppveckad).
2. Kontrollera att oljenivån i synglaset ligger mellan övre och nedre märket. Vid behov, fyll på eller tappa ur olja.



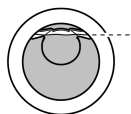
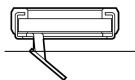
ZMU02346

1. Synglas för oljenivå

1



2



ZMU02347

1. Nedre markering
2. Övre markering

MMU27432

Tanka

MWM00060

! VARNING

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

1. Ta bort tanklocket.
2. Fyll försiktigt på tanken.

3. Stäng locket ordentligt när tanken är fylld. Torka upp eventuellt utspillt bränsle.

Bränsletankens kapacitet:

0.90 L (0.238 US gal) (0.1980 Imp.gal)

MMU27450

Använda motorn

MMU27472

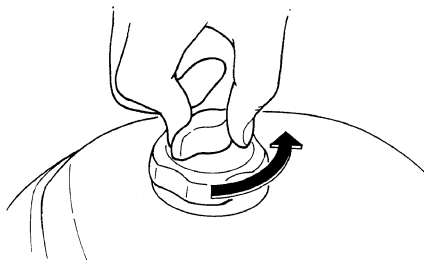
Mata bränsle

MWM00420

! VARNING

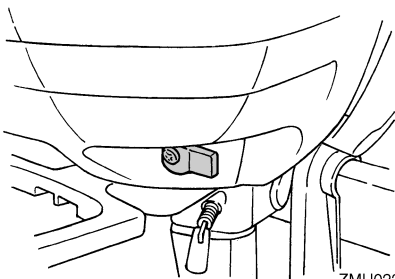
- Innan du startar motorn skall du se till att båten är ordentligt förtöjd och att det inte finns några hinder i vägen. Se till att det inte finns simmare i vattnet vid båten.
- När luftningsskruven skruvas ut släpps bensinångor ut. Bensin är mycket eldfarligt och bensinångor kan dessutom explodera. 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 dåsighet. Håll styrhytt och kajuta väl ventilerade. Undvik att blockera avgasutsläpp.

1. Lossa luftningsskruven på tanklocket (inbyggd modell) ett varv. Lossa luftningsskruven på tanklocket (ej inbyggd modell) två eller tre varv.



ZMU02359

2. Välj bränsletanken med bränslekranen eller öppna bränslekranen.



ZMU02229

3. Om du använder en extern bränsletank, anslut bränsleanslutningarna ordentligt och pumpa på startpumpen med utloppet uppåt tills den börjar kännas fast (modeller med bränsleanslutning).

MMU27490

Starta motorn

MMU27522

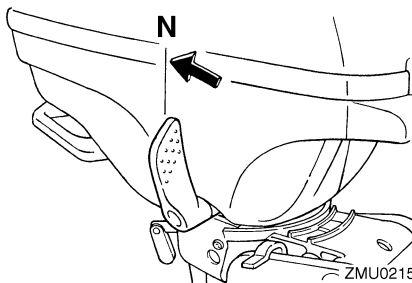
Modeller med manuell start

1. Ställ växelspaken i friläge.

MWM00110

! VARNING

Starta alltid motorn i friläge, så att båten inte börjar röra sig av misstag.



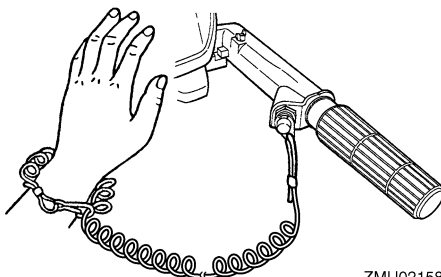
ZMU02157

2. Fäst motorstoppbrytarens nödstopprep (om sådant finns) på ett säkert ställe på dina kläder, armen eller benet. Sätt sedan fast låsplattan på den andra änden av nödstopprepet i motorns stoppströmbrytare.

MWM00120

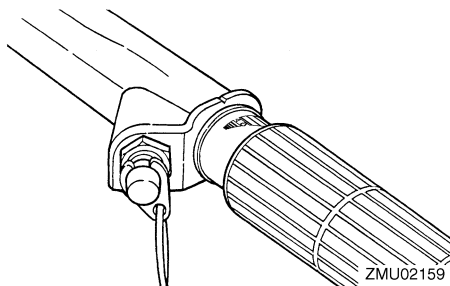
! VARNING

- Fäst motorstoppbrytarens nödstopprep på ett säkert ställe på dina kläder, armen eller benet under arbetet.
- Fäst inte nödstopprepet på kläder som kan slitas sönder. Låt inte repet gå där det kan fastna och därmed hindras att fungera.
- Undvik att dra ur låsbrickan under vanlig användning. Om motorn stannar förlorar du också nästan all styrförmåga och dessutom kan båten tappa fart mycket snabbt. Detta kan leda till att människor och föremål kastas framåt i båten.

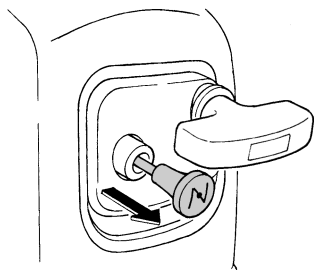


ZMU02158

3. Ställ gasreglaget i "START" startläge.



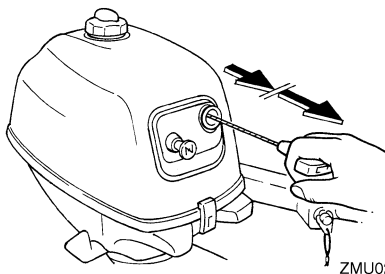
4. Ställ chokeratten i "START" startläge. När motorn har startat, för du tillbaka ratten till "RUN" körläge.



OBS:

- Ställ chokeratten i "RUN" körläge när du startar om en varm motor.
- Om chokeratten står kvar i "START" startläge när motorn går, fungerar motorn dåligt eller stannar.

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



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

OBS:

- När motorn är kall måste den värmas upp. För ytterligare information, se sidan 17.
- Upprepa proceduren om motorn inte startar vid första försöket. Om motorn inte startar efter fyra eller fem försök, drar du på gasen något (mellan en åttondel och en fjärdedel) och försöker igen. Om motorn är varm och inte startar, öppnar du gasspjället lika mycket och försöker starta igen. Om motorn fortfarande inte startar, se sidan 38.

MMU27670

Värma upp motorn

MMU27731

Modeller med manuell start

1. När motorn startat för du tillbaka chokeratten en bit. Värm upp motorn på högst en femtedels gas de första fem minuterna efter start. När motorn är varm, trycker du in chokeratten helt. Annars förkortas motorns livslängd.

OBS:

- Om chokeratten lämnas utdragen när motorn startat, stannar motorn.

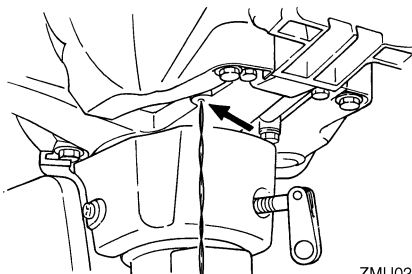
- Vid -5°C eller kallare, lämnas chokeratten helt utdragen i ca tre sekunder efter start.

2. Kontrollera att vattenflödet från kylvattnets styrhåll är jämnt.

MCM00510

FÖRSIKTIGT:

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



ZMU02162

MMU27740

Växla

MWM00180

! VARNING

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

MCM00220

FÖRSIKTIGT:

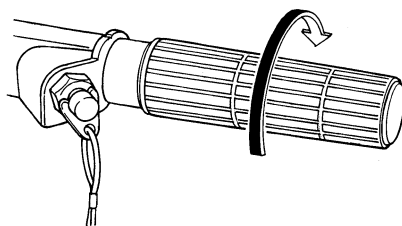
Stäng först gasreglaget så att motorn går på tomgång (eller kör sakta) om du vill ändra båtens färdriktning eller växla mellan framväxeldrev och backväxeldrev.

MMU27763

Framväxeldrev (modeller med rorkultshandtag och fjärrkontroll)

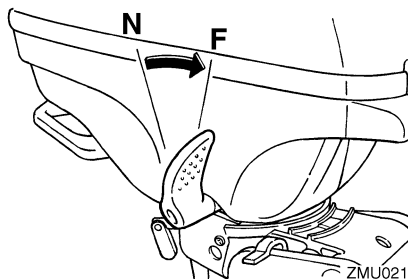
Modeller med rorkult

1. Dra ned gasreglaget helt.



ZMU02163

2. För växelspaken snabbt och bestämt från friläge till framväxeldrev.



ZMU02164

Modeller med fjärrkontroll

Dra upp frilägeslåset (ej alla modeller) och för snabbt och bestämt fjärrkontrollens styrspak från friläge till framväxeldrev.

MMU27810

Backväxel

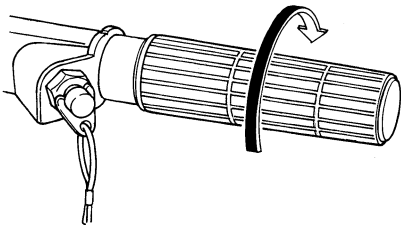
MWM00190



VARNING

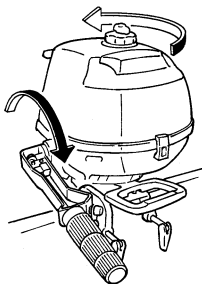
Kör sakta när du backar. Dra aldrig på mer än halv gas. Båten kan bli så instabil att du förlorar kontrollen och råkar ut för en olycka.

1. Dra ned gasreglaget helt.



ZMU02163

2. Vrid utombordsmotorn 180°.
3. För växelspaken snabbt och bestämt från friläge till framväxeldrev.



ZMU02166

OBS:

Utombordsmotorn vrids 360° runt sin egen axel (svirvlande 360 grader). Backa båten genom att vrida utombordsmotorn 180° med rorkulten mot dig.

MMU27820

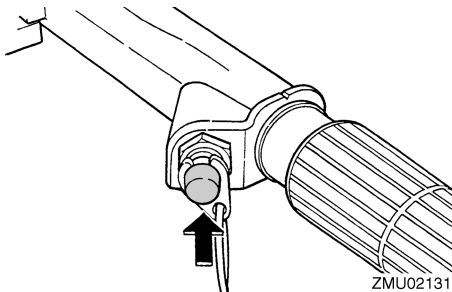
Stoppa motorn

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

MMU27832

Gör så här

1. Tryck ned motorstoppbrytaren och håll den nedtryckt tills motorn stannat helt.



ZMU02131

2. När motorn har stannat, drar du åt luftningsskruven på tanklocket och stänger bränslekranens spak eller ratt, om motorn har en sådan.
3. Koppla loss bränsleledningen om du använder en extern bränsletank.

OBS:

Om utombordsmotorn har en motorstoppbrytare med nödstopprep, kan du också stanna genom att dra ut repet och ta bort låsplattan från motorstoppbrytaren.

MMU27861

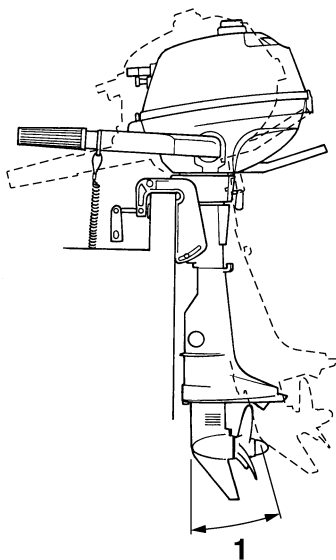
Trimma utombordsmotorn

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

MWM00740

VARNING

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



ZMU02168

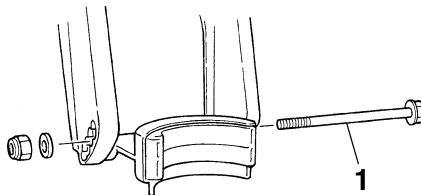
1. Trimvinkel

MMU27871

Justera trimvinkel (modeller med manuell uppvickning)

I fästbygeln finns fyra eller fem hål för inställ-
ning av utombordsmotorns trimvinkel.

1. Börja med att stanna motorn.
2. Ta bort trimstången från fästbygeln med-
an du vickar upp utombordsmotorn nå-
got.



ZMU02169

1. Trimstång

3. Sätt tillbaka stängen i önskat hål.

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

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

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

MWM00400

VARNING

- Stanna alltid motorn innan du ställer in trimvinkeln.
- Var försiktig så att du inte klämmer dig när du arbetar med stängen.
- Var försiktig när du ställer in trimvinkeln första gången. Öka farten gradvis och var uppmärksam på tecken på instabilitet. Felaktig trimvinkel kan leda till att du tappar kontrollen över båten.

OBS:

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

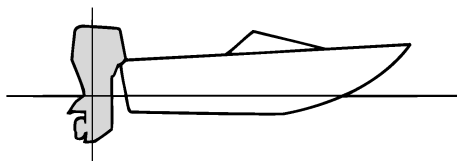
MMU27911

Justera båttrimning

När båten planar, ger den lyfta fören mindre bromseffekt, ökad stabilitet och bättre effekt. Detta gäller i allmänhet när båtens köllinje höjts ca tre till fem grader. Med fören upp kan båten visa en större tendens att svänga åt

Drift

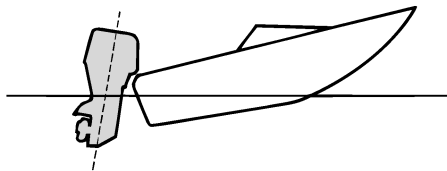
ena hållet. Kompensera för detta när du styr båten. Trimrodret kan också ställas in för att kompensera denna effekt. När båtens för är sänkt, är det lättare att accelerera från stående start till planingsläge.



ZMU01784

För upp

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

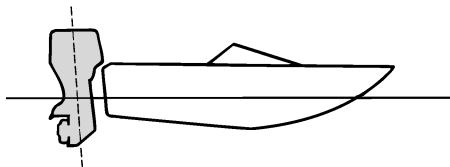


ZMU01785

För ned

För stor intrimning leder till att båten "plöjer" genom vattnet, vilket ger sämre bränsleekonomi och gör det svårare att öka farten. Körning med för stor intrimning vid höga hastigheter gör även båten instabil. Motstånd

det vid fören ökar avsevärt, vilket ger ökad risk för "bogstyrning" samt försvårad och riskfylld hantering.



ZMU01786

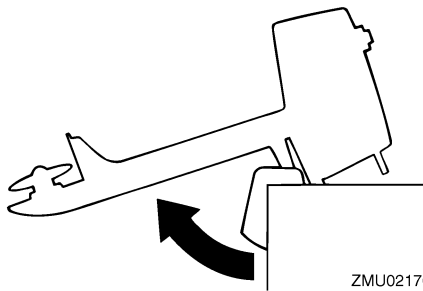
OBS:

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

MMU27920

Vicka upp och ned

Om du inte skall köra motorn på ett tag, eller om båten ankras upp på grunt vatten, skall du vicka upp motorn, så att du skyddar propellern och växelhuset från skador och minskar rostangrepp.



ZMU02170

MWM00220

! VARNING

Kontrollera att det inte finns några människor i vägen för utombordsmotorn när du vickar upp och ned och var försiktig så att du inte klämmer någon kroppsdel mellan motorn och fästet.

MWM00230

! VARNING

Läckande bränsle utgör en brandfara. Dra åt luftningsskruven och stäng bränslekranen om du skall ha motorn uppveckad längre tid än några minuter. Annars kan bränsle läcka ut.

MCM00230

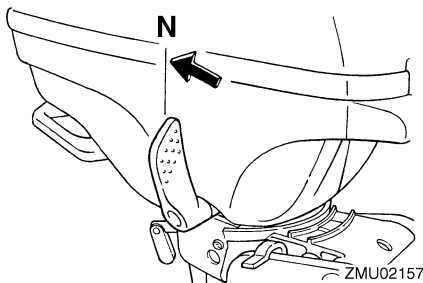
FÖRSIKTIGT:

- Följ anvisningarna under “Stoppa motorn” i detta kapitel innan du vickar upp motorn. Vicka aldrig upp utombordsmotorn medan den går. Den kan skadas allvarligt av överhettning.
- Använd aldrig rorkultshandtaget för att fälla upp motorn. Det kan gå av.
- Motorpaketet skall alltid vara högre än propellern. Annars kan vatten rinna in i cylindern och skada den.
- Utombordsmotorn kan inte vickas upp när backväxeldrevet är ilagt eller när utombordsmotorn är svängd 180° (pekar bakåt).

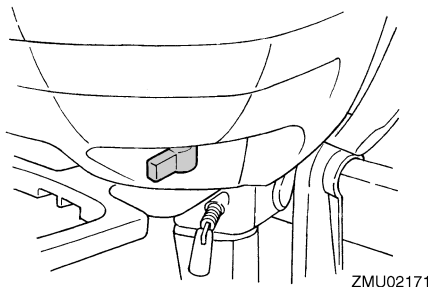
MMU27964

Vicka upp så här (modeller med manuell uppveckning)

1. Ställ växelspaken i friläge (om det finns) och se till att motorn pekar framåt.



2. På modeller med svirvelsystem 360° drar du åt justerianordningen för styrfriktion genom att vrida den medurs för att förhindra att motorn roterar fritt.
3. Dra åt luftningsskruven. På modeller med bränsleanslutning lossar du bränsleledningen från utombordsmotorn.
4. Stäng bränslekranen.



5. Modeller med uppveckningsstödfäste: Håll i den bakre delen av den övre motorhuvn eller det bakre handtaget (om sådant finns) med ena handen och vicka upp motorn helt tills uppveckningsstödfästet låses automatiskt.
6. Modeller med uppveckningsstödratt: Håll i den bakre delen av den övre motorhuvn med ena handen, vicka upp utombordsmotorn helt och tryck in uppveckningsstödratten i fästbygeln.

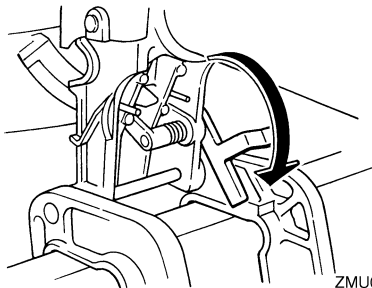
7. Modeller med uppwickningsstödspak: Håll i det bakre handtaget och vicka upp motorn helt tills uppwickningsstödspaken låses automatiskt.
4. Frigör justeranordningen för styrfriktion genom att vrida den moturs och justera styrfriktionen efter önskemål.

MWM00720



VARNING

Om motståndet är för stort kan det bli svårt att styra, vilket kan leda till en olycka.



ZMU02172

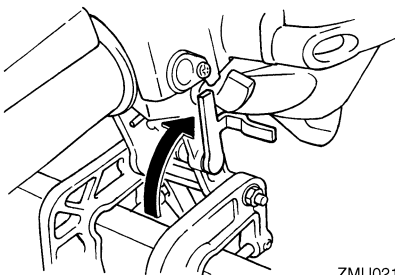
OBS:

Modeller med uppwickningsstödspak/-fäste: Om motorn inte är vänd framåt, kan uppwickningsstödspaken/-fästet inte låsas automatiskt. Om uppwickningsstödspaken/-fästet inte låser sig automatiskt, svänger du motorn något åt vänster och höger.

MMU28031

Vicka ned så här (modeller med manuell uppwicklung)

1. Vicka upp motorn något.
2. Modeller med uppwickningsstödfäste: Vicka sakta ned motorn genom att dra upp uppwickningsstödfästets spak.



ZMU02173

3. Modeller med uppwickningsstödratt: Dra ut uppwickningsstödratten och fäll sedan långsamt ned motorn.

MMU28213

Specifikationer

Mått:

Total längd:
623 mm (24.5 in)
Total bredd:
345 mm (13.6 in)
Total höjd S:
1021 mm (40.2 in)
Total höjd L:
1148 mm (45.2 in)
Rigghöjd S:
432 mm (17.0 in)
Rigghöjd L:
559 mm (22.0 in)
Vikt (AL) S:
17.0 kg (37 lb)
Vikt (AL) L:
17.5 kg (39 lb)

Prestanda:

Varvtal vid maximalt gaspådrag:
5250–5750 v/min
Maximal effekt:
1.8 kW vid 5500 v/min (2 hk vid 5500 v/min)
Tomgångsvarvtal (i friläge):
1900 ±100 v/min

Motor:

Typ:
4-takt S
Cylindervolym:
72.0 cm³ (4.39 cu.in)
Cylinderdiameter × slag:
54.0 × 31.5 mm (2.13 × 1.24 in)
Tändsystem:
TCI
Tändstift (NGK):
BR6HS
Tändstiftsgap:
0.6–0.7 mm (0.024–0.028 in)
Styrssystem:
Rorkult
Startsystem:
Manuell
Förgasarens startsystem:
Chokeventil
Ventilspele (kall motor) INS.:
0.08–0.12 mm (0.0032–0.0047 in)
Ventilspele (kall motor) AVG.:
0.08–0.12 mm (0.0032–0.0047 in)

Drivenhet:

Växellägen:
Framåt-neutralt
Utväxling:
2.08 (27/13)
Trim- och uppvickningssystem:
Manuell uppvickning
Propellermärke:
BS

Bränsle och olja:

Rekommenderat bränsle:
Blyfri vanlig bensin
Lägst oktantal:
90
Bränsletankens kapacitet:
0.90 L (0.238 US gal) (0.1980 Imp.gal)
Rekommenderad motorolja:
4-takts utombordsmotorolja
Motoroljetyp API:
API SE, SF, SG, SH, SJ
Motoroljetyp SAE:
SAE10W-30, SAE10W-40
Smörjning:
Våtsump
Kvantitet motorolja (exklusive oljefilter):
0.4 L (0.42 US qt) (0.35 Imp.qt)
Rekommenderad växellådsolja:
Hypoid-växellådsolja SAE#90
Kvantitet växellådsolja:
75.0 cm³ (2.54 US oz) (2.65 Imp.oz)

Åtdragningsmoment:

Tändstift:
25.0 Nm (18.4 ft-lb) (2.55 kgf-m)
Oljedräneringsskruv, bottenplugg:
18.0 Nm (13.3 ft-lb) (1.84 kgf-m)

MMU28222

Transportera och förvara utombordsmotorn

MWM00690


VARNING

- **Läckande bränsle utgör en brandfara. Stäng luftningsskruven och bränslekranen för att förhindra att det läcker bränsle när du transporterar eller förvarar utombordsmotorn.**
- **VAR FÖRSIKTIG vid transport av bränsletanken i båt eller bil.**

Underhåll

- **FYLL INTE bränslebehållaren maximalt.** Bensin expanderar avsevärt vid uppvärmning och tryck kan bildas i bränslebehållaren. Detta kan orsaka bränsleläckage, vilket utgör en brandfara.

MWM00700

WARNING

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

MCM00660

FÖRSIKTIGT:

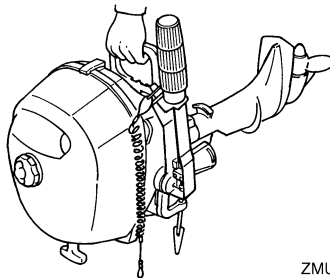
Använd inte uppvickningsstödspaken eller uppvickningsstödratten när båten dras på släp. Utombordsmotorn kan skaka loss från uppvickningsstödet och lossna. Om motorn inte kan transporteras i normalt körläge, används en extra stödanordning för att säkra den i uppvickat läge.

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

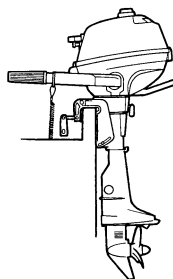
MMU28235

Modeller med fästskruvsmontage

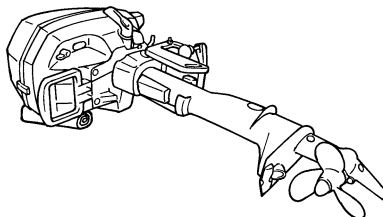
Placera utombordsmotorn så som visas när den transporteras eller förvaras demonterad från båten.



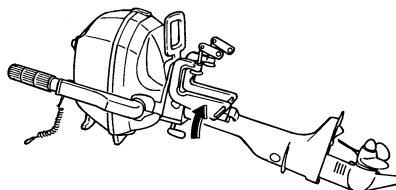
ZMU02348



ZMU02349



ZMU02350



ZMU02351

OBS:

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

MMU28241

Förvara utombordsmotorn

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

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

MCM01080

FÖRSIKTIGT:

- Ställ motorn i den position som bilden visar vid transport och förvaring, för att förhindra problem som orsakas av att olja kommer in i cylindern från oljeträget. Om du förvarar eller transporterar motorn på sidan (ej lodrät), skall den läggas på mjukt underlag när oljan tappats av.
- Lägg inte ned utombordsmotorn på sidan innan kylvattnet har runnit ut helt. Då kan det komma vatten i cylindern genom avgasporten och ställa till problem i motorn.
- Förvara utombordsmotorn i ett torrt utrymme med god ventilation, med skydd mot direkt solljus.

MMU28301

Gör så här

MMU30510

Spola i vattentank

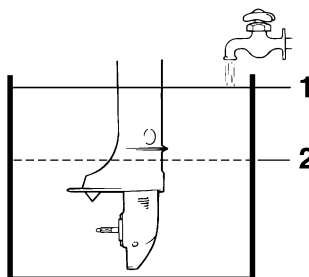
MCM00300

FÖRSIKTIGT:

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

grund av överhettning. Kontrollera att det finns vatten i kylvattenpassagerna innan du startar motorn.

1. Tvätta utombordsmotorns utsida med färskvatten. För ytterligare information, se sidan 28.
2. Stäng bränslekranen och koppla loss bränsleledningen, om sådan finns. Dra åt luftningsskraven, om sådan finns.
3. Ta bort den övre motorhuvn och ljuddämparplåten.
4. Placera utombordsmotorn på testtanken.



ZMU02176

1. Vattenyta
2. Lägsta vattennivå
5. Fyll upp tanken med färskvatten över antikavitationsplåtnivån.

MCM00290

FÖRSIKTIGT:

Om vattennivån ligger under antikavitationsplåtens nivå, eller om det inte finns tillräckligt med vatten, kan motorn börja kärva.

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

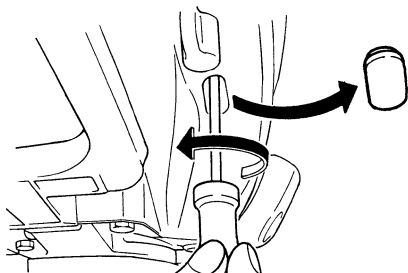
Underhåll

MWM00090

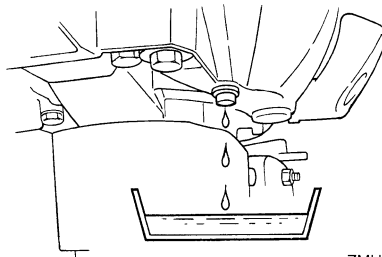
VARNING

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

7. Låt motorn gå på snabb tomgång i ett par minuter i friläge.
8. Precis innan du stänger av motorn, sprutar du "dimbildningsolja" växelvis i varje förgasare eller dimbildningshålet på ljuddämparplåten, om sådant finns. Om detta görs på rätt sätt, kommer det kraftig rök från motorn, varpå den nästan stannar.
9. Om det inte finns någon "dimbildningsolja", låt motorn gå på snabb tomgång tills bränslesystemet är tomt och motorn stannar.
10. Lossa luftningsskruven på tanklocket (inbyggd modell) ett varv. Välj bränsletanken med bränslekranen eller öppna bränslekranen.
11. Avlägsna genomföringen. Placera en behållare under förgasarens dräneringshål för att fånga upp bensinen. Lossa dräneringsskruven.



ZMU02174



ZMU02175

12. Sätt tillbaka genomföringen. Dra åt dräneringsskruven.
13. Stäng bränslekranen. Dra åt luftningsskruven.
14. Ta bort utombordsmotorn från testtanken.
15. Sätt dit ljuddämparplåten/kåpan på dimbildningshålet och den övre motorhuven.
16. Tappa ut allt kylvatten ur motorn. Rengör motorblocket omsorgsfullt.
17. 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.

MMU28400

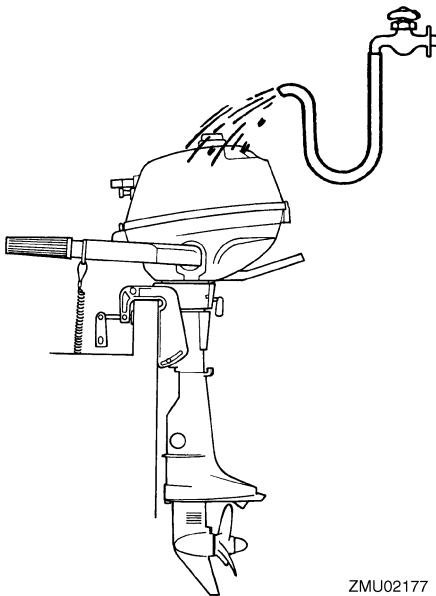
Smörjning (ej modeller med oljeinsprutning)

1. Smörj tändstiftgångarna och sätt dit tändstiftet eller tändstiften. Momentdra enligt anvisningarna. Mer information om hur tändstiften monteras finns på sidan 30.
2. Byt växellådsolja. För information, se sidan 35. Kontrollera att det inte finns vatten i oljan, vilket kan tyda på läckande tätning. Byte av tätning skall göras av en auktoriserad Yamaha-återförsäljare före användning.
3. Smörj alla kopplingar. För ytterligare information, se sidan 30.

MMU28450

Rengöra utombordsmotorn

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



ZMU02177

OBS:

Anvisningar för spolning av kylsystemet finns under 24.

MMU28460

Kontrollera motorns målade ytor

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

MMU28474

Periodiskt underhåll

MWM01070



VARNING

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

MMU28510

Reservdelar

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

Underhåll

MMU28521

Underhållsschema

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

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

“○” innebär att kontrollerna skall utföras av en Yamaha-återförsäljare.

Post	Åtgärder	Första		Efter	
		10 timmar (1 månad)	50 timmar (3 månader)	100 timmar (6 månader)	200 timmar (1 år)
Anod(er) (externa)	Kontroll/byte		●/○	●/○	
Anod(er) (interna)	Kontroll/byte				○
Kylvattenledningar	Rengöring		●	●	
Motorhuvsfäste	Kontroll				●
Bränslefilter (i inbyggd bränsletank)	Kontroll/rengöring				○
Bränslesystem	Kontroll	●	●	●	
Bränsletank (inbyggd)	Kontroll/rengöring				○
Växellådsolja	Byte	●		●	
Smörjpunkter	Infettning			●	
Tomgångsvarvtal (förgasarmodeller)	Kontroll/inställning	●/○		●/○	
Propeller och saxpinne	Kontroll/byte		●	●	
Växellänk/växelkabel	Kontroll/inställning				○
Termostat	Kontroll				○
Gasspjällslänk/gasvajer/gasspjällets accelerationssynkronisering	Kontroll/inställning				○
Vattenpump	Kontroll				○
Motorolja	Kontroll/byte	●		●	
Tändstift(en)	Rengöring/inställning/byte	●			●
Ventilspel (OHC, OHV)	Kontroll/inställning	○		○	

OBS: _____

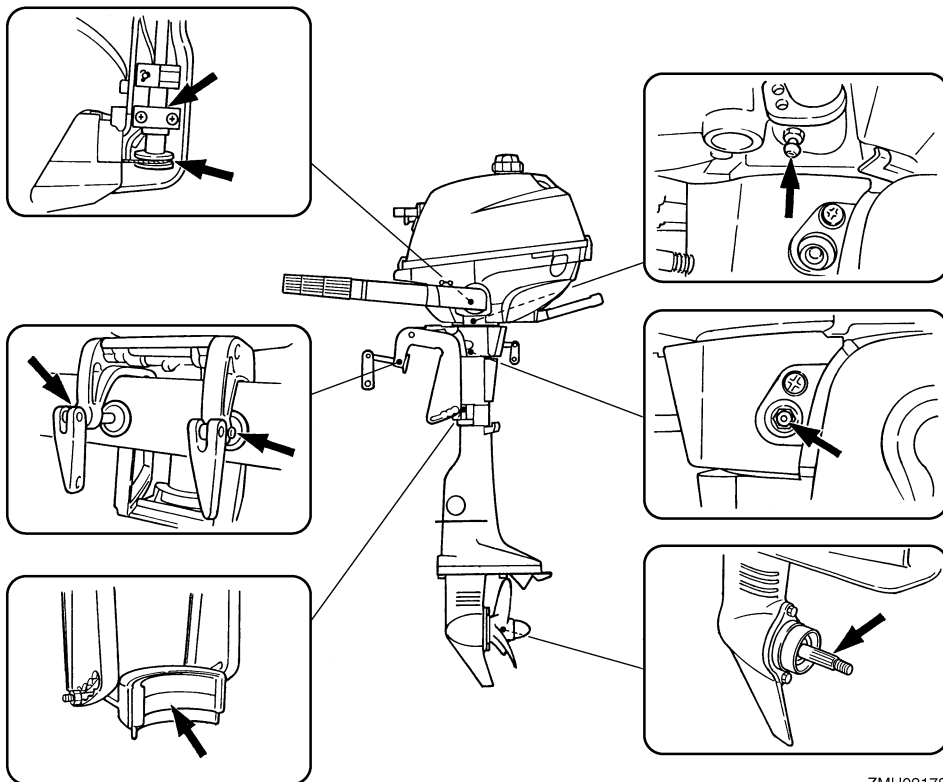
När motorn används i saltvatten, grumligt eller dygt vatten, skall den spolas med färskvatten efter varje användningstillfälle.

MMU28940

Infettning

Yamaha A-fett (vattenbeständigt fett)

Yamaha D-fett (korrosionsbeständigt fett, för propelleraxel)



ZMU02178

MMU28950

Rengöra och justera tändstift

MWM00560



WARNING

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

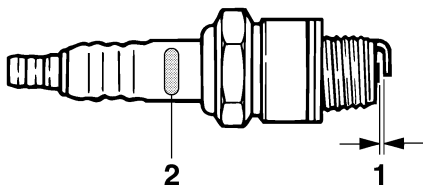
Tändstiftet är en viktig komponent som är lätt att kontrollera. Tändstiftets skick ger en indikation på motorns skick. Om exempelvis elektroden i mitten är mycket vit, kan det tyda på

ett insugningsläckage eller att det är fel på förbränningen i den aktuella cylindern. Försök inte att göra en felsökning själv. Ta istället med utombordsmotorn till din Yamaha-återförsäljare. Ta ut och kontrollera tändstiftet med jämna mellanrum, eftersom värme och avlagringar långsamt förstör tändstiftet. Om elektroden bryts ned för fort eller om det förekommer mycket sot eller andra avlagringar, skall du byta tändstiftet mot ett nytt av rätt sort.

Standardtändstift:
BR6HS

Underhåll

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



ZMU02179

1. Tändstiftsgap
2. Tändstiftets beteckning (NGK)

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

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

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

OBS:

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

MMU28961

Kontrollera bränslesystemet

MWM00900



VARNING

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

MWM00910

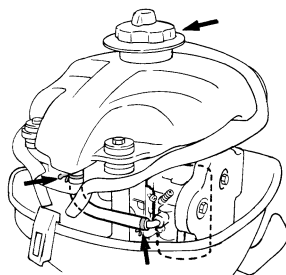


VARNING

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.

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



ZMU02180

Kontrollpunkter

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

MMU29040

Kontrollera tomgångsvarvtalet

MWM00450



VARNING

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

- **Modeller med 2 hk:** Propellern snurrar alltid när motorn går. Flytta inte gas-spjällets styrspak från ursprungsläget under uppvärmningen. Båten kan oväntat börja röra sig och orsaka en olycka.

MCM00490

FÖRSIKTIGT:

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

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

1. Starta motorn och låt den bli helt uppvärmd i friläge tills den går jämnt.
Modell med 2 hk: Värm upp motorn med gasreglaget i startläge eller lägre. Om motorn är fäst på en båt, se till att båten är ordentligt förtöjd.

OBS:

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

2. Kontrollera om tomgången är inställd enligt specifikationerna. Mer information om tomgångsvarvtalet finns på sidan 24.

MMU30220

Byta motorolja

MWM00760



VARNING

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

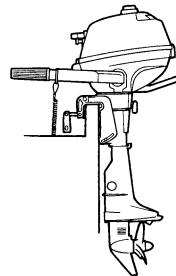
- Se till att utombordsmotorn är ordentligt fäst vid akterspegeln eller i ett ställ.

MCM00970

FÖRSIKTIGT:

- Fyll inte på för mycket olja och se till att utombordsmotorn står upprätt (inte uppveckad) när du kontrollerar och byter olja.
- Om oljenivån ligger över den övre markeringen, tappa ut olja tills nivån ligger inom de angivna värdena. För mycket olja kan orsaka läckage eller skada motorn.

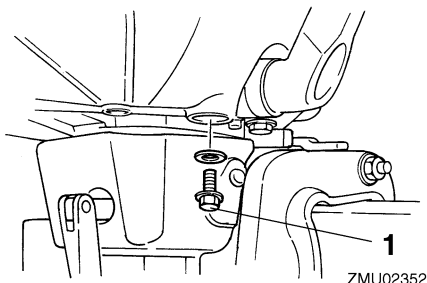
1. Ställ motorn i upprätt läge (ej uppveckad).



ZMU02349

2. Ta fram en lämplig behållare, med större volym än den olja som du skall tappa ur. Skruva ur dräneringsskruven samtidigt som du håller behållaren under dräneringshålet. Ta sedan bort oljepåfyllningskåpan. Låt all olja rinna ur. Torka omedelbart upp eventuell utspild olja.

Underhåll



1. Dräneringsskruv

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

Dräneringsskruvens åtdragningsmoment:
18.0 Nm (13.3 ft-lb) (1.84 kgf-m)

OBS:

Om du inte har tillgång till en skiftnyckel, drar du åt skruven för hand tills packningen tar i kanten på dräneringshålet. Dra sedan åt ett kvarts till ett halvt varv. Dra åt dräneringsskruven med rätt åtdragningsmoment med en skiftnyckel så snart som möjligt.

4. Håll i rätt mängd olja i påfyllningshålet. Sätt tillbaka oljepåfyllningslocket.

Rekommenderad motorolja:
4-takts utombordsmotorolja
Kvantitet motorolja (exklusive oljefilter):
0.4 L (0.42 US qt) (0.35 Imp.qt)

5. Starta motorn och kontrollera att varningsindikatorn för lågt oljetryck släcks. Kontrollera att det inte förekommer oljeläckage.

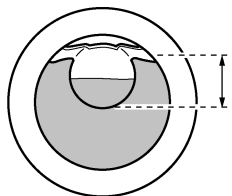
MCM00680

FÖRSIKTIGT:

Om varningsindikatorn för lågt oljetryck inte släcks, 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 rätta till felet.

6. Stäng av motorn och vänta i tre minuter. Kontrollera igen att oljenivån i synglaset ligger mellan övre och nedre märket. Vid behov, fyll på eller tappa ur olja.



ZMU02354

7. Hantera den gamla oljan enligt lokala bestämmelser.

OBS:

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

MMU29111

Kontrollera kablar och anslutningar

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

MMU29120

Avgasläckage

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

MMU29130

Vattenläckage

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

MMU29140

Motoroljeläckage

Kontrollera att det inte förekommer oljeläckage i motoroljesystemet.

OBS:

Kontakta din Yamaha-återförsäljare om du upptäcker läckage.

MMU29171

Kontrollera propellern

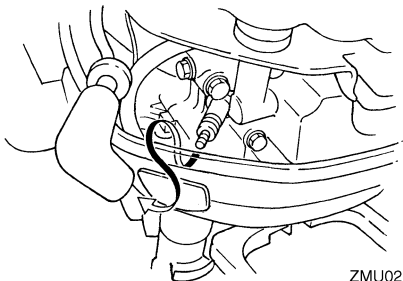
MWM00321



VARNING

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

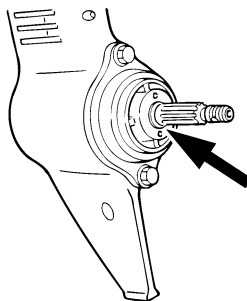
- Innan du kontrollerar, byter eller monterar propellern, lyft av tändstiftshattarna från tändstiften. Lägg också in friläge, vrid huvudströmbrytaren till "OFF" (off), ta bort nyckeln och ta bort repet från motorstoppbrytaren. Stäng av batterifrånskiljaren (ej alla modeller).
- Håll inte emot med händerna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



ZMU02181

Kontrollpunkter

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



ZMU02183

- Kontrollera att inte propelleraxelns packbox är skadad.

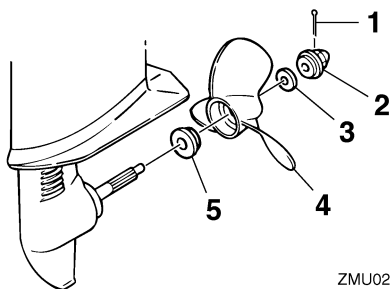
OBS:

För modeller med säkerhetsstift: Säkerhetsstiftet är konstruerat så att det bryts av om propellern stöter emot något hårt föremål under vattnet, och på så vis skyddas propellern och drivenheten. Propellern spinner då fritt på axeln. Om detta händer måste säkerhetsstiftet bytas ut.

MMU29193

Ta bort propellern

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



ZMU02184

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

3. Ta bort propellern och axelbrickan.

MMU30370

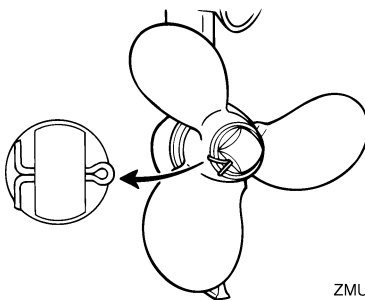
Montera propellern

MCM00340

FÖRSIKTIGT:

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

1. Stryk på Yamaha marinfett eller ett korrosionsbeständigt fett på propelleraxeln.
2. Sätt dit mellanlägget (ej alla modeller), axelbrickan och propellern på propelleraxeln.
3. Montera mellanlägget (ej alla modeller) och brickan. Dra åt propellermuttern tills den inte rör sig framåt-bakåt.
4. Passa in propellermuttern mot propelleraxelns hål. För in en ny saxpinne i hålet och böj dess ändar.



ZMU02185

OBS:

Om propellermuttern inte är i linje med propelleraxelns hål när den dragits åt, lossar du muttern tills den är i linje med hålet.

MMU29280

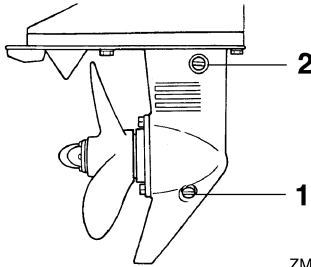
Byta växellådsolja

MWM00800



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

1. Vicka utombordsmotorn så att växellådans oljedräneringsskruv sitter så långt ned som möjligt.
2. Sätt en lämplig behållare under växellådan.
3. Ta bort växellådans oljedräneringsskruv.



ZMU02186

1. Växellådans oljedräneringsskruv
2. Oljenivåplugg

OBS:

För växellådor med magnetisk oljedräneringsskruv: Ta bort metallrester från skruven innan den sätts tillbaka.

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

MCM00710

FÖRSIKTIGT:

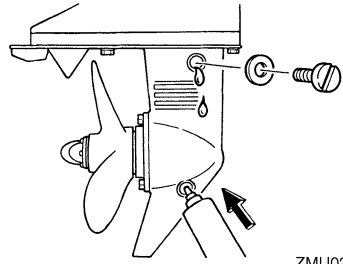
Inspektera den använda och avtappade oljan. Mjölkgig olja innebär att det kommer in vatten i växellådan, vilket kan skada den. Kontakta din Yamaha-återförsäljare för att få växellådan tätningarna åtgärdade.

OBS:

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

5. Håll utombordsmotorn upprätt och spruta in växellådsolja i växellådans oljedräneringshål med en böjlig eller trycksatt påfyllningsanordning.

Rekommenderad växellådsolja:
Hypoid-växellådsolja SAE#90
Kvantitet växellådsolja:
75.0 cm³ (2.54 US oz) (2.65 Imp.oz)



ZMU02187

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

MMU29312

Undersöka och byta anod/anoder

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

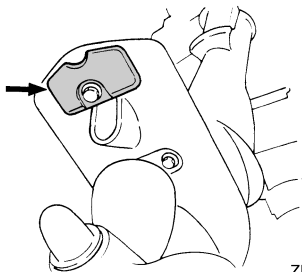
MCM00720

FÖRSIKTIGT:

Måla inte anoder eftersom de då blir verkningslösa.

OBS:

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



ZMU02188

MMU29390

Kontrollera den övre motorhuven

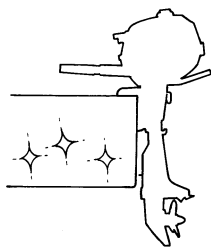
Tryck på den övre motorhuven med båda händerna för att kontrollera dess fastsättning. Låt din Yamaha-återförsäljare laga den om den sitter löst.

MMU29400

Ytbehandla båtbottnen

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

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



ZMU02189

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. Se till att batteriet har rekommenderad kapacitet.

Fråga: Är batterianslutningarna lösa eller rostiga?

Svar: Dra åt batterianslutningarna och gör rent batteripolerna.

Fråga: Har säkringen för elstartreläet eller elkretsarna gått?

Svar: Undersök orsaken till överbelastningen och åtgärda. Sätt dit en ny 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 (startmotorn går runt).

Fråga: Är bränsletanken tom?

Svar: Fyll på med rent bränsle.

Fråga: Är bränslet smutsigt eller gammalt?

Svar: Fyll på med rent bränsle.

Fråga: Är bränsletanken igensatt?

Svar: Gör rent eller byt ut filtret.

Fråga: Är startmetoden fel?

Svar: Se sidan 16.

Fråga: Fungerar inte bränslepumpen?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är tändstiften 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 och skadade kablar.

Fråga: Är det fel på någon komponent i tändsystemet?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är nödstopprepet för motorns stoppströmbrytare inte fäst?

Svar: Fäst repet.

Fråga: Är motorns inre delar skadade?

Felavhjälpning

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.

Fråga: Är bränslet smutsigt eller gammalt?

Svar: Fyll på med rent bränsle.

Fråga: Är bränsletanken igensatt?

Svar: Gör rent eller byt ut filtret.

Fråga: Är det fel på någon komponent i tändsystemet?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är varningssystemet aktiverat?

Svar: Undersök orsaken och åtgärda.

Fråga: Är tändstiftgapet felaktigt?

Svar: Kontrollera och ställ in rätt gap.

Fråga: Är tändkablar skadade eller dåligt anslutna?

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

Fråga: Används inte angiven motorolja?

Svar: Kontrollera och byt till rätt motorolja.

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: Skjut in choken.

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 batterianslutningarna lossnat?

Svar: Anslut ordentligt.

En varningssignal ljuder eller en indikator tänds.

Fråga: Är det stopp i kylsystemet?

Svar: Undersök om det finns hinder i vattenintaget.

Fråga: Är motoroljenivån för låg?

Svar: Fyll på angiven typ av motorolja.

Fråga: Har tändstiftet fel värmefel?

Svar: Kontrollera tändstiftet och byt ut mot rätt typ av tändstift.

Fråga: Används inte angiven motorolja?

Svar: Kontrollera och byt till rätt motorolja.

Fråga: Är motoroljan smutsig eller gammal?

Svar: Byt ut oljan mot ren motorolja av rätt typ.

Fråga: Är oljefiltret igensatt?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Fungerar oljepumpen inte?

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 vatten i bränslefilterskålen?

Svar: Töm filterkoppen.

Motorn verkar svag

Fråga: Är propellern skadad?

Svar: Reparera eller byt ut propellern.

Fråga: Är propellerstigningen eller -diametern felaktig?

Svar: Sätt dit 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 och åtgärda.

Fråga: Är båtbottnen beväxt?

Svar: Rensa/rengör båtbottnen.

Fråga: Är tändstiften 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 och gör rent växelhuset.

Fråga: Är det stopp i bränslesystemet?

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

Fråga: Är bränsletanken igensatt?

Svar: Gör rent eller byt ut filtret.

Fråga: Är bränslet smutsigt eller gammalt?

Svar: Fyll på med rent bränsle.

Fråga: Är tändstiftgapet felaktigt?

Svar: Kontrollera och ställ in rätt gap.

Fråga: Är tändkablar skadade eller dåligt anslutna?

Felavhjälpning

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

Fråga: Är det fel på någon komponent i tändsystemet?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Används inte angiven motorolja?

Svar: Kontrollera och byt till rätt motorolja.

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 ut mot rätt typ av tändstift.

Fråga: Har drivremmen till högtrycksbränslepump brustit?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

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

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Motorn vibrerar för mycket.

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 gör rent propellern.

Fråga: Har motorfästskruven lossnat?

Svar: Dra åt skruven.

Fråga: Sitter styrvängaxeln lös eller är den skadad?

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

MMU29431

Tillfälliga åtgärder i nödsituationer

MMU29440

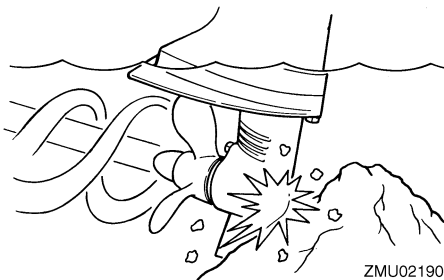
Krockskada

MWM00870



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

Följ instruktionerna nedan om utbordsmotorn träffar emot något föremål i vattnet.



ZMU02190

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

MMU29531

Startanordningen fungerar inte

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

MWM01020



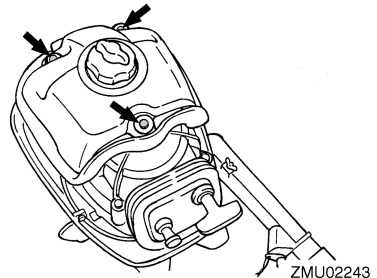
- Använd bara den här proceduren i nödfall och kör direkt till hamn för reparation.
- När du använder nödstartlinan för att starta motorn, fungerar inte skyddet mot start med ilagd växel. Se till att du lagt i friläge. Annars kan båten oväntat börja röra sig och orsaka en olycka.
- Fäst motorstoppbrytarens nödstopprep på ett säkert ställe på dina kläder, armen eller benet under arbetet.
- Fäst inte nödstopprepet på kläder som kan slitas sönder. Låt inte linan gå där den kan fastna och därmed hindras att fungera.
- Undvik att dra ur låsbrickan under vanlig användning. Om motorn stannar förlo- rar 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 startlinan. Den 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 mo- torn. Använd bara nödstartlinan enligt anvisningarna här. Rör aldrig vid sväng- hjulet eller andra rörliga delar när mo- torn går. Sätt inte tillbaka startanordningen eller den övre motor- huven medan motorn går.
- Rör inte vid tändspolen, tändkabeln, tändstiftshatten eller andra elkompo- nenter när du startar eller använder mo- torn. Du kan få en elektrisk stöt.

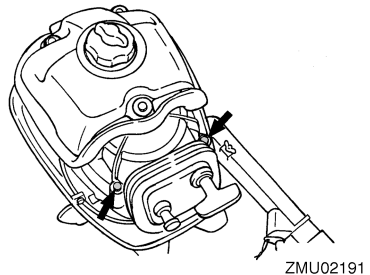
MMU29630

Nödstarta motorn

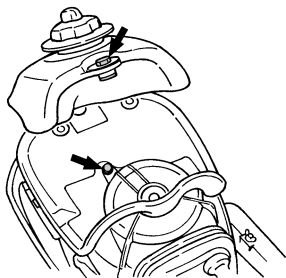
1. Ta bort den övre motorhuven.
2. Avlägsna skruvarna från bränsletanken.



3. Avlägsna skruvarna från starthuset.

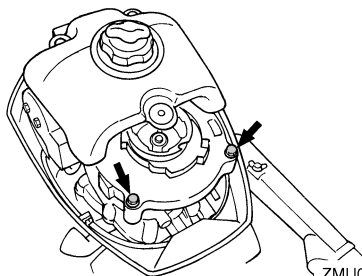


4. Lyft upp bränsletanken och avlägsna skruven från starthuset.
5. Avlägsna hylsan och flänsen.



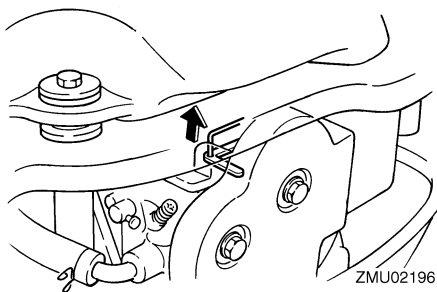
ZMU02194

6. Lyft upp starthuset och koppla bort chok-evajern från förgasaren.



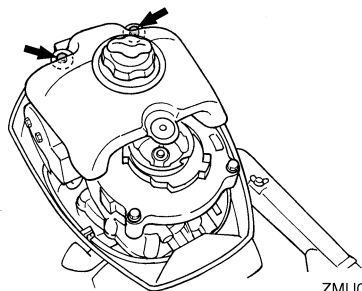
ZMU02200

9. Sätt i två skruvar i den bakre delen av bränsletanken.



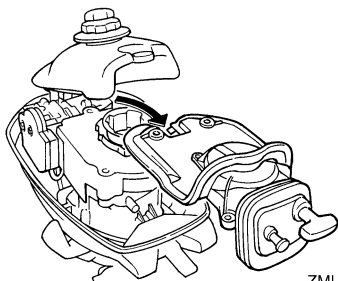
ZMU02196

7. Avlägsna starthuset genom att dra det mot dig.



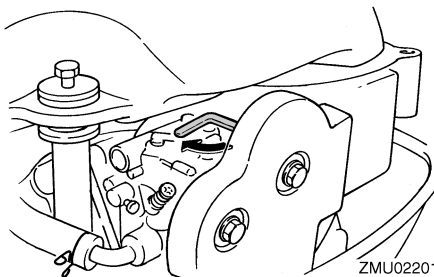
ZMU02244

10. Förbered motorn för start, se sidan 16. Se till att växeln står i friläge och att lås-plattan till motorstoppbrytaren med nöd-stopprep sitter i motorstoppbrytaren.
11. Vrid spaken på förgasaren för att använda chokesystemet när motorn är kall. När motorn har startat, för du tillbaka spaken till utgångsläget.



ZMU02198

8. Montera bränsletankfästet genom att sätta i skruvarna.



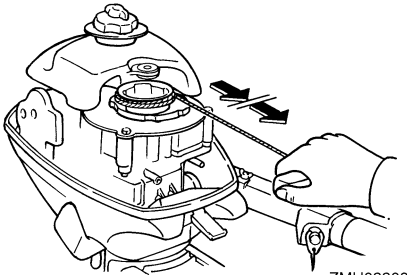
ZMU02201

12. Håll bränsletanken upplyft och för in knuten på änden av nödstartlinan i skåran på svänghjulsroten och linda repet flera varv medurs.

OBS:

Om repet är för långt efter att du lindat det runt svänghjulet, förkortar du det vid handtaget.

13. Dra långsamt i repet tills du känner motstånd.
14. Dra kraftigt rakt utåt för att starta motorn. Upprepa vid behov.



ZMU02203

15. Sätt tillbaka den övre motorhuven.

MMU29760

Behandling av motor som hamnat helt under vattnet

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

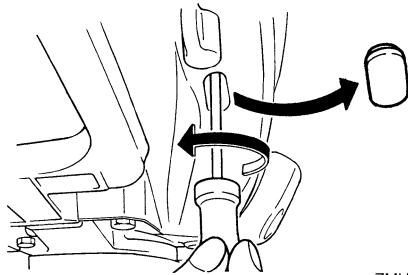
Följ den metod som beskrivs nedan för att begränsa skadorna, om du inte genast kan ta ut ombordsmotorn till en Yamaha-återförsäljare.

MMU29783

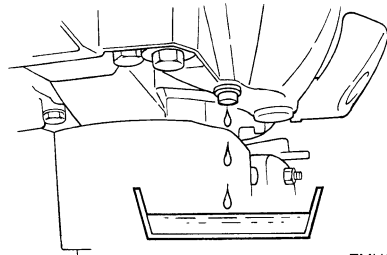
Gör så här

1. Tvätta noggrant bort lera, salt, alger osv. med färskvatten.
2. Ta bort tändstiften och vänd tändstiftshålen nedåt för att låta vatten, lera och smuts rinna ut.

3. Tappa av bränslet från förgasaren, bränslefiltret och bränsleledningen. Tappa av motoroljan helt.



ZMU02174

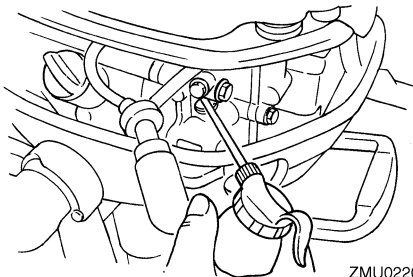


ZMU02175

4. Fyll på oljetråget med ny motorolja.

Motorns oljekapacitet:
0.4 L (0.42 US qt) (0.35 Imp.qt)

5. Häll dimbildningsolja eller motorolja genom förgasaren (eller förgasarna) och tändstiftshålen, samtidigt som du drar runt motorn med den manuella startanordningen eller nödstartlinan.



ZMU02205

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

MCM00400

FÖRSIKTIGT:

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



YAMAHA MOTOR CO., LTD.

Tryckt i Frankrike

January 2004–0.3 × 1 CR