

30D

ÄGARENS VERKSTADSHANDBOK

6J8-28199-8B-M0

MMU25050

**Läs igenom ägarens verkstadshandbok noga innan du använder
utombordsmotorn.**

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 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 trycktilfället, 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 30DEO, 30DMHO, 30DETO med standardtillbehör. Därför omfattar verkstadshandboken vissa poster som kanske inte berör alla motormodeller.

MMU25120

30D

ÄGARENS VERKSTADSHANDBOK

©2004 av Yamaha Motor Co., Ltd.

Första upplagan, mars 2004

Med ensamrätt.

Eftertryck eller obehörig användning
utan skriftligt medgivande av

Yamaha Motor Co., Ltd.

är uttryckligen förbjudet

Tryckt i Japan

Innehåll

Allmän information.....	1	Spak för grunt vatten	13
ID-nummer	1	Uppvickningslåsmechanism	13
Utombordsmotorns serienummer.....	1	Uppvickningsstödratt	13
Nyckelnummer	1	Uppvickningsstödspak för modell med manuell uppvickning	14
EG-dekal	1	Motorhuvens låsspak(ar) (vridtyp)	14
Säkerhetsinformation	2	2-stifts anslutning	14
Viktiga dekaler	3	Information om batteriladdning	15
Varningsmärken	3	Varningsindikator	15
Bränsleinstruktioner	3	Varningssystem	15
Bensin	4	Överhettning varning	15
Motorolja	4	Oljenivåvarning samt varning för igensatt oljefilter	16
Batterikrav	4	Drift.....	17
Batterispecifikationer	4	Installation	17
Utan likriktare eller likriktare/ regulator	4	Montera utombordsmotorn	17
Val av propeller	4	Fästa utombordsmotorn	18
Skydd mot start med ilagd växel	5	Inkörning av motor	19
Grundkomponenter.....	6	Tabell över bensin- och oljeblandning (50:1)	19
Huvudkomponenter	6	Gör så här för modeller med oljeinsprutning	19
Bränsletank	6	Förkontroll	20
Bränsleanslutning	7	Bränsle	20
Bränslemätare	7	Olja	20
Tanklock	7	Reglage	20
Luftningsskruv	7	Motor	20
Fjärrkontroll	7	Använda motorn efter en längre tids undanställning	20
Fjärrkontrollens styrspak	7	Fylla på bränsle och motorolja	21
Frilägeslås	8	Fylla på bränsle i bärbar tank	21
Frilägesgasspak	8	Fylla på olja i modell med manuell start	21
Chokeknapp	8	Fylla på olja i modeller med elstart	22
Rorkultshandtag	8	Oljenivåindikatorns funktion	23
Växelspak	9	Använda motorn	23
Gasreglage	9	Fylla på bränsle (bärbar tank)	23
Gasindikator	9	Starta motorn	24
Justeranordning för gasreglagets friktion	9	Värma upp motorn	27
Motorstoppknapp	10	Modeller med chokestart	27
Motorns stoppknapp	11	Växla	28
Utdragbar chokeknapp	11	Framväxeldrev (modeller med rorkultshandtag och fjärrkontroll) ..	28
Manuellt starthandtag	11		
Huvudströmbrytare	11		
Styrfriktionsinställning	11		
Trim- och uppvickningsknapp på fjärrkontroll eller rorkultshandtag ..	12		
Trimroder med anod	12		
Trimstång (uppvickningsstift)	13		

Back (modeller med automatiskt backlås och trim och uppvickning).....	29	Kontrollera bränslefiltret	50
Back (modeller med manuell uppvickning/hydrolutning)	29	Rengöra bränslefiltret	50
Stoppa motorn.....	30	Kontrollera tomgångsvarvtalet	51
Gör så här	30	Kontrollera vattenförekomst i tanken	51
Trimma utombordsmotorn	30	Kontrollera kablar och anslutningar	51
Justera trimvinkel (modeller med manuell uppvickning)	31	Avgasläckage	51
Justera trimvinkel (modeller med uppvickning)	32	Vattenläckage	52
Justera båttrimning	32	Kontrollera trim- och uppvickningssystem	52
Vicka upp och ned	33	Kontrollera propellern	52
Vicka upp så här	33	Ta bort propellern	53
Vicka upp så här	34	Montera propellern	53
Vicka ned så här (modeller med hydrolutning)	35	Byta växelådsolja	54
Vicka ned så här	36	Rengöra bränsletanken	55
Köra i grunt vatten	36	Undersöka och byta anod/anoder ...	56
Köra i grunt vatten (modeller med manuell uppvickning)	36	Kontrollera batteriet (för modeller med elstart)	56
Modeller med trim- och uppvickning/modell med uppvickning	38	Koppla in batteriet	57
Köra under andra förhållanden	38	Koppla bort batteriet	57
Underhåll.....	39	Kontrollera den övre motorhuven	57
Specifikationer.....	39	Ytbehandla båtbotten	58
Transportera och förvara utombordsmotorn	40	Felavhjälpning.....	59
Modeller med		Felsökning	59
fästskruvsmontering	40	Tillfälliga åtgärder i nödsituationer	62
Förvara utombordsmotorn.....	41	Krockskada	62
Gör så här	41	Byta säkring	63
Smörjning (modeller med oljeinsprutning)	44	Trim och uppvickning fungerar inte	63
Skötsel av batteriet	44	Startanordningen fungerar inte	64
Rengöra utombordsmotorn	45	Nödstarta motorn	64
Kontrollera motorns målade ytor	45	Behandling av motor som hamnat helt under vattnet	65
Periodiskt underhåll.....	45	Gör så här	65
Reservdelar.....	45		
Underhållsschema	46		
Infettning	47		
Rengöra och justera tändstift	48		
Kontrollera bränslesystemet	49		

Allmän information

MMU25170

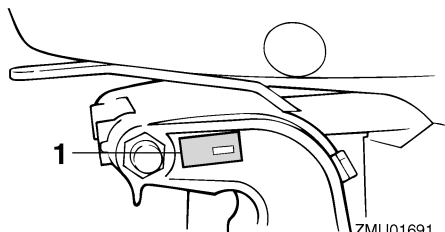
ID-nummer

MMU25182

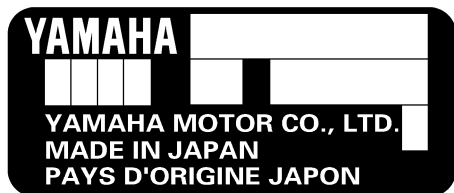
Utombordsmotorns serienummer

Utombordsmotorns serienummer finns instämplat på den dekal som sitter fäst på fästbygeln 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.



1. Placering av utombordsmotorns serienummer

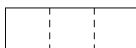


MMU25190

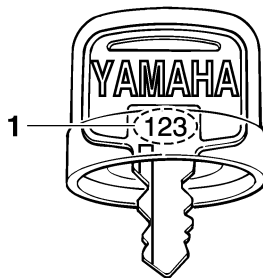
Nyckelnummer

Om motorn är försedd med en huvudströmbrytare med nyckel, är nyckelns ID-nummer instämplat på nyckeln enligt bilden. Anteckna detta nummer i det avsedda fältet som re-

ferens om du behöver en ny nyckel.



ZMU01693

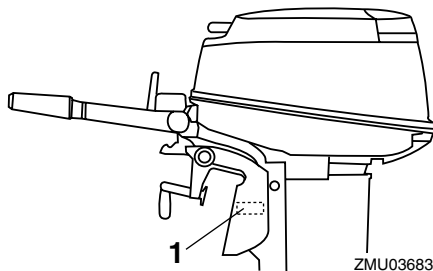


1. Nyckelnummer

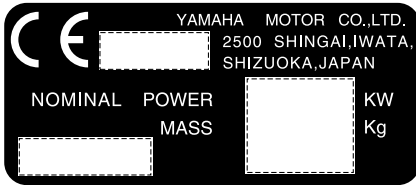
MMU25202

EG-dekal

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



1. Placering av EG-dekal



ZMU01696

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 dekalerna, 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 båtillverkaren 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 dåsighet. Håll styrhytt och kajuta väl ventilerade. Undvik att blockera avgasutsläpp.
- Kontrollera att gas, växel och styrning fungerar normalt innan du startar motorn.
- Fäst nödstopprepet för motorns stoppströmbrytare på ett säkert ställe på dina kläder, armen eller benet under arbetet. Om du skulle komma att lämna rodet, dras repet ut från motorns stoppströmbrytare och stoppar motorn.
- Ta reda på gällande sjölagar och -bestämmelser 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 båtens begränsningar. Håll dig alltid till säkra hastigheter och håll alltid uppsikt efter hinder och trafik.

Allmän information

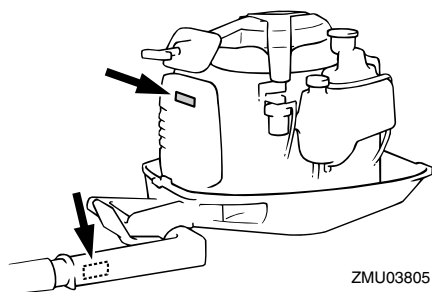
- Håll alltid utkik efter simmare när du använder motorn.
- Håll dig borta från badplatser.
- Om någon simmar i vattnet i närheten av båten, lägger du in friläge och stänger av motorn.

MMU25380

Viktiga dekaler

MMU25395

Varningsmärken



ZMU03805

MMU25401

Decal

MWM01260

VARNING

- 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.

MMU25431

Decal

MWM01300

VARNING

- Den här motorn är försedd med frilägesstartanordning.
- Motorn startar inte om inte om inte växelspaken befinner sig i friläge.

MMU25540

Bränsleinstruktioner

MWM00010

VARNING

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 spillar ut bensin. Om du spillar 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 bensinångor eller få bensin i ögonen.
- Tvätta dig omgående med tvål och vatten om du spillar bensin på huden. Byt kläder om du spillar 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.

MMU25650

Motorolja

Rekommenderad motorolja:
YAMALUBE 2-takts utombordsmotorolja

Om den rekommenderade motoroljan inte finns att tillgå, kan en annan 2-takts motorolja olja med kvalitetsklass NMMA TC-W3 användas.

MMU25690

Batterikrav

MCM01060

FÖRSIKTIGT:

Använd endast batterier med föreskriven kapacitet. Om ett batteri inte uppfyller givna specifikationer, kan elsystemet komma att fungera dåligt eller överlastas, vilket kan skada elsystemet.

För modeller med elstart väljer du ett batteri, som uppfyller följande specifikationer.

MMU25720

Batterispecifikationer

Lägsta kallstartström (CCA/EN):
30DEO 347.0 A
30DETO 347.0 A
Minimikapacitet (20HR/IEC):
30DEO 40.0 Ah
30DETO 40.0 Ah

MMU25730

Utan likriktare eller likriktare/regulator

MCM01090

FÖRSIKTIGT:

Ett batteri kan inte anslutas till modeller utan likriktare eller likriktare/regulator.

Om du vill använda batteri i modeller utan likriktare eller likriktare/regulator, monterar du en likriktare/regulator som tillval.

Om ett underhållsfritt batteri används med ovannämnda modeller kan batteriets livslängd förkortas avsevärt.

Montera en likriktare/regulator som tillval eller använd tillbehör som beräknas klara 18 V eller mer på ovannämnda modeller. Fråga din Yamaha-återförsäljare hur du monterar en likriktare/regulator som tillval.

MMU25741

Val av propeller

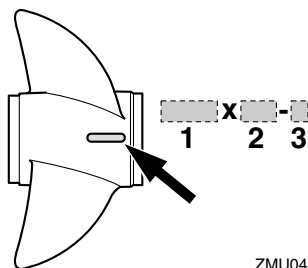
Utombordsmotorns prestanda påverkas starkt av ditt val av propeller. Fel typ av propeller kan påverka motorns prestanda negativt och skada den svårt. Motorvarvtalet beror på propellernas storlek och båtens last. Om varvtalet är för högt eller för lågt för god motorprestanda, kommer detta att påverka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

Allmän information

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 propellrar. De kan ge goda råd och även montera den propeller som bäst lämpar sig för användningssättet på din utombordsmotor.



ZMU04605

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.

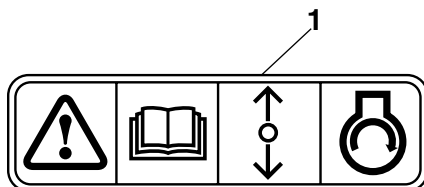
Mer information om losstagning och montering av propeller finns på sidan 52.

MMU25760

Skydd mot start med ilagd växel

Yamaha utombordsmotorer med dekal enligt

bilden eller med fjärrkontroller som godkänts av Yamaha, är försedda med skyddsanordning mot start med ilagd växel. Motorn kan då endast startas i friläge. Läggs alltid in friläge innan du startar motorn.



ZMU01713

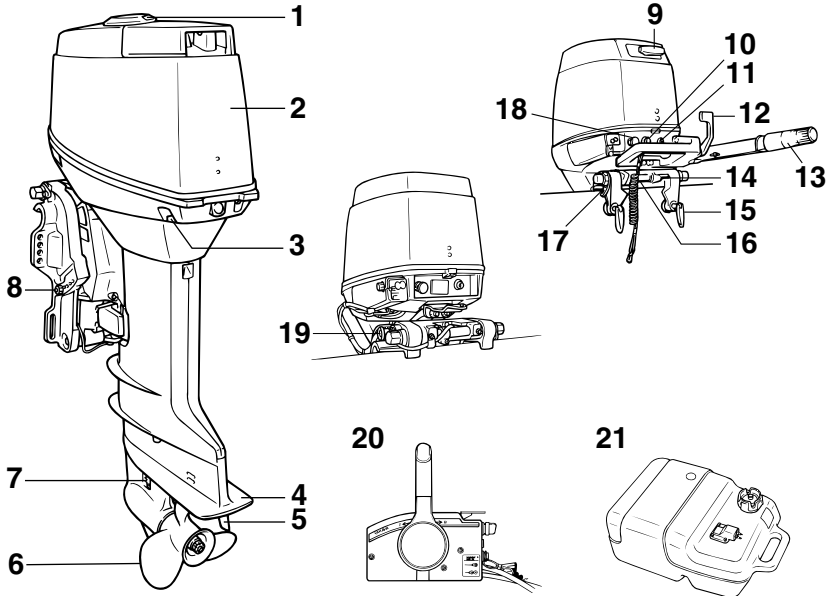
1. Dekal för skyddet mot start med ilagd växel

Huvudkomponenter

OBS:

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

30DEO, 30DMHO, 30DETO



ZMU03758

1. Oljetankens påfyllningskåpa
2. Övre motorhuv
3. Motorhuvens låsspak(ar)
4. Antikavitationsplåt
5. Trimroder
6. Propeller*
7. Kylvatteninlopp
8. Uppvickningsstång*
9. Manuellt starthandtag*
10. Motors stoppknapp/motorstoppknapp*
11. Varningsindikator*
12. Växelspak*
13. Gasreglage*
14. Uppvickningslåsspak*
15. Handtag för akterspegelfäste*

16. Spak för grunt vatten*
17. Repfäste
18. Chokeratt
19. Uppvickningsstödtratt*
20. Fjärrkontrolldos (sidmonterad typ)*
21. Bränsletank

MMU25802

Bränsletank

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

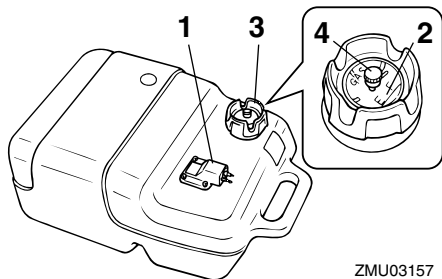
MWM00020



Den bränsletank som medföljer den här utombordsmotorn är bara avsedd att an-

Grundkomponenter

vändas som bensintank, inte för förvaring av reservbränsle. Kommersiella användare måste se till att de uppfyller alla gällande lagar och bestämmelser.



ZMU03157

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

MMU25830

Bränsleanslutning

Denna anslutning används för att ansluta bränsleledningen.

MMU25841

Bränslemätare

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

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

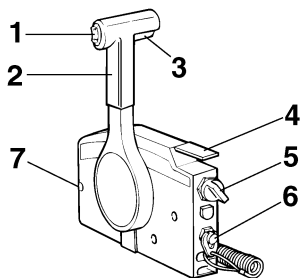
Denna skruv sitter i tanklocket. Lossa skruven genom att vrida den moturs.

MMU26180

Fjärrkontroll

Fjärrkontrollens styrspak aktivera både vä-

xeln och gasspjället. De elektriska omkopplarna sitter på fjärrkontrolldosan.



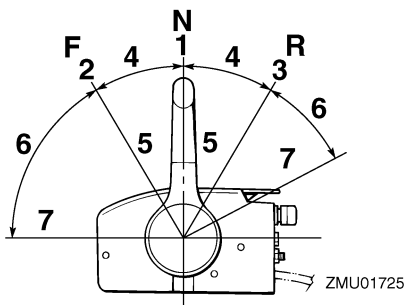
ZMU01723

1. Trim- och uppwickningsknapp
2. Fjärrkontrollens styrspak
3. Frilägeslås
4. Frilägesgasspak
5. Huvudströmbrytare/chokeknapp
6. Motorstopknapp
7. Justeranordning för gasreglagets friktion

MMU26190

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.



ZMU01725

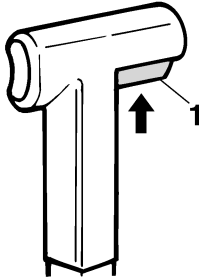
1. Friläge "N"
2. Fram "F"

3. Back "R"
4. Växel
5. Helt stängt läge
6. Gas
7. Helt öppet läge

MMU26201

Frilägeslås

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



ZMU02375

1. Frilägeslås

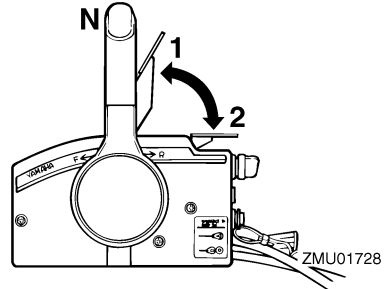
MMU26211

Frilägesgasspak

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

OBS:

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

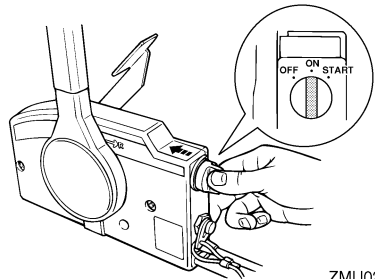


1. Helt öppet läge
2. Helt stängt läge

MMU26221

Chokeknapp

Aktivera chokesystemet genom att trycka in huvudströmbrytaren medan nyckeln vrids till "ON" (på) eller "START" (start). Chokesystemet kommer då att leverera den feta bränsleblandning som krävs för att starta motorn. När nyckeln släpps, stängs choken av automatiskt.



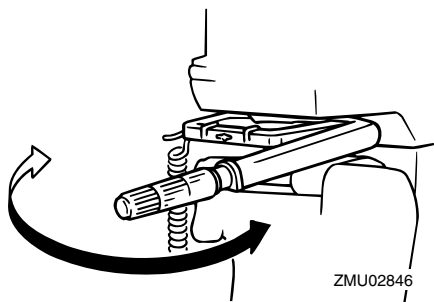
ZMU02206

MMU25911

Rorkultshandtag

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

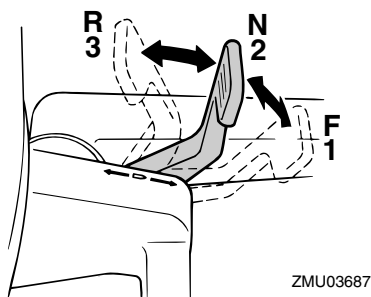
Grundkomponenter



MMU25922

Växelspak

Om du drar växelspaken mot dig lägger du in framväxeldrevet, så att båten rör sig framåt. Om du skjuter spaken från dig lägger du in backväxeldrevet, så att båten rör sig bakåt.

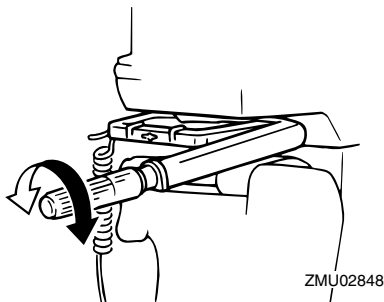


1. Fram "F"
2. Friläge "N"
3. Back "R"

MMU25941

Gasreglage

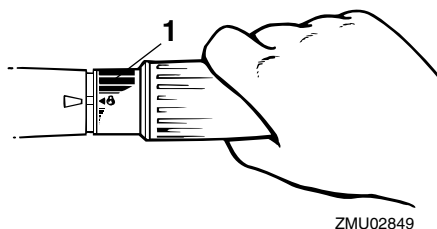
Gasreglaget sitter på rorkultshandtaget. Vrid reglaget moturs för att öka farten och medurs för att minska farten.



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.



1. Gasindikator

MMU25970

Justeranordning för gasreglats 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.

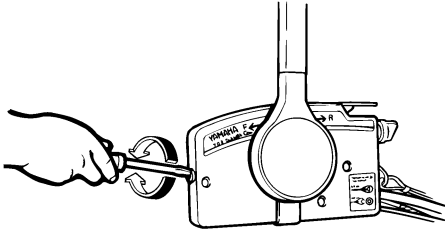
MWM00030



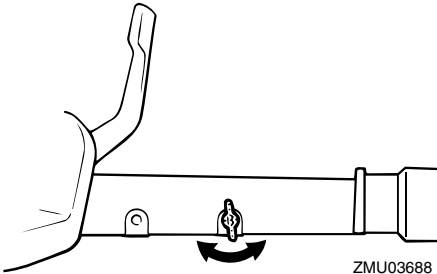
Dra inte åt justeranordningen för hårt. Om

Grundkomponenter

motståndet är för stort kan det vara svårt att röra på gasreglaget eller gashandtaget, vilket kan leda till en olycka.



ZMU01714



ZMU03688

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

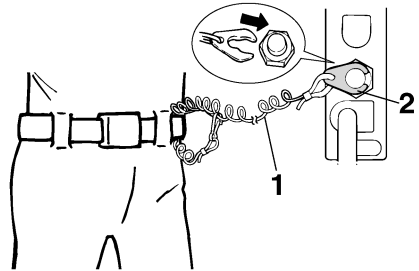
- Fäst motorstoppbrytarens nödstopprep på ett säkert ställe på dina kläder, armen eller benet under arbetet.
- Fäst inte nödstopprepet på kläder som kan slitas sönder. Låt inte repet gå där

det kan fastna och därmed hindras att fungera.

- Undvik att dra ur låsbrickan under vanlig användning. Om motorn stannar 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.

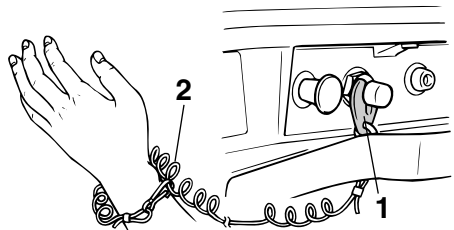
OBS:

Motorn kan inte startas om låsplattan har tagits bort.



ZMU01716

1. Nödstopprep
2. Låsplatta



ZMU03759

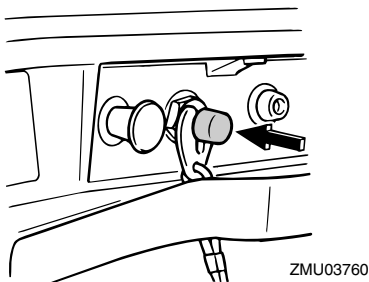
1. Låsplatta
2. Nödstopprep

Grundkomponenter

MMU26001

Motorns stoppknapp

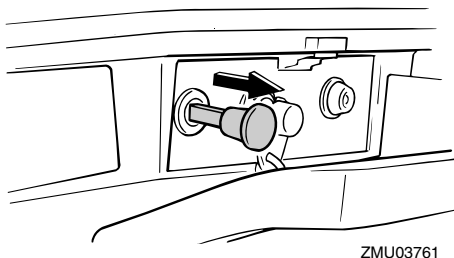
Tryck på denna knapp för att bryta tändningskretsen och stoppa motorn.



MMU26011

Utdragbar chokeknapp

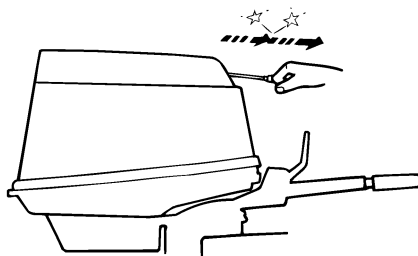
Dra ut denna knapp för att förse motorn med den feta bränsleblandning som krävs för att starta.



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.



ZMU02735

MMU26090

Huvudströmbrytare

Tändsystemet styrs av huvudströmbrytaren, vars funktion beskrivs nedan.

- **“OFF” (av)**

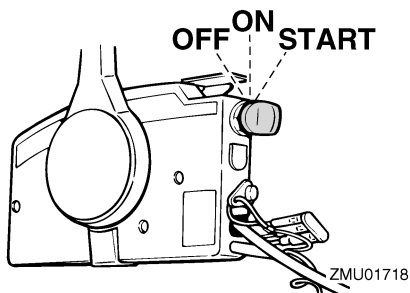
När huvudströmbrytaren är i läget “OFF” (av), är de elektriska kretsarna avstängda och nyckeln kan tas bort.

- **“ON” (på)**

När huvudströmbrytaren är i läget “ON” (på), är de elektriska kretsarna påslagna och nyckeln kan inte tas bort.

- **“START” (start)**

När huvudströmbrytaren är i läget “START” (start), startar startmotorn motorn. När nyckeln släpps återgår den automatiskt till läge “ON” (på).



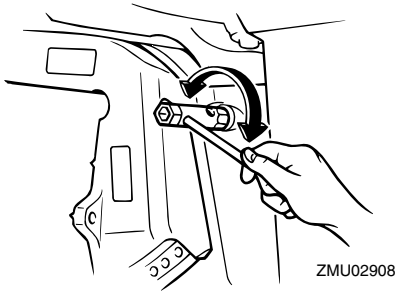
ZMU01718

MMU26122

Styrfriktionsinställning

En friktionsanordning ger justerbart motstånd för styrmekanismen och kan stäl-

las in efter användarens önskemål. Det sitter en justeringsskruv eller -bult på vridfästet.



Vrid justeringen medurs för att öka motståndet.

Vrid justeringen moturs för att minska motståndet.

MWM00040



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

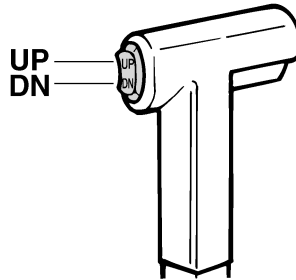
MMU26141

Trim- och uppveckningsknapp på fjärrkontroll eller rorkultshandtag

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

OBS:

För mer information om hur du använder trim- och uppveckningsknappen, se sidan 30 och 33.



ZMU01720

MMU26240

Trimroder med anod

Trimrodret skall justeras så att styrreglaget kan vridas till höger eller vänster med samma kraft.

MWM00840



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.

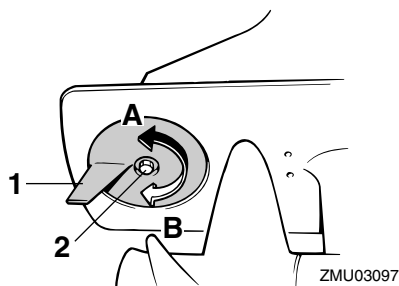
Om båten tenderar att gira åt vänster (babordssida) vrider du trimrodrets bakände mot babord "A" i figuren. Om båten tenderar att gira åt höger (styrbordssida) vrider du trimrodrets bakände mot styrbord "B" i figuren.

MCM00840



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

Grundkomponenter

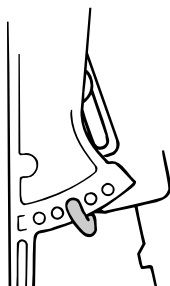


1. Trimroder
2. Skruv

MMU26261

Trimstång (uppvickningsstift)

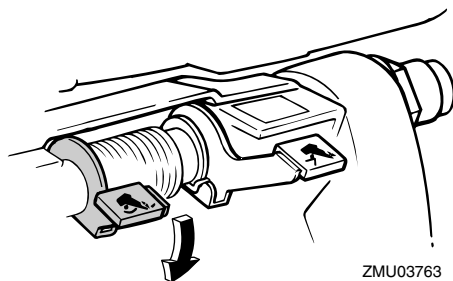
Det läge som trimstången befinner sig i ställer in utombordsmotorns minsta trimvinkel i förhållande till akterspegeln.



MMU26280

Spak för grunt vatten

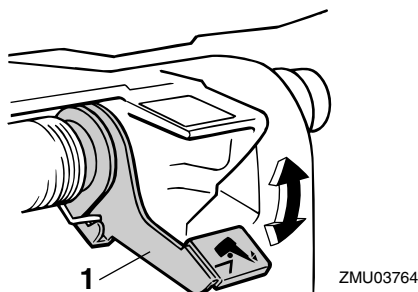
Om denna spak trycks ned, fälls motorn delvis upp för att öka säkerhetsmarginalen vid färd på grunt vatten.



MMU26312

Uppvickningslåsmekanism

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



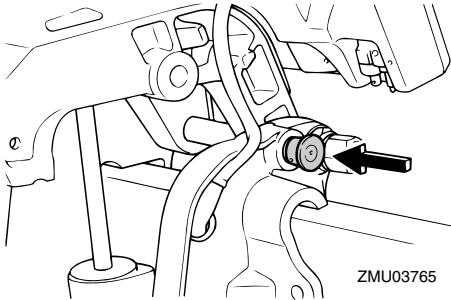
1. Uppvickningslås-spak

Lås den genom att ställa uppvickningslås-spaken i låst "☷" läge. Frigör den genom att föra uppvickningslås-spaken till "☶" (öppet) läge.

MMU26320

Uppvickningsstödratt

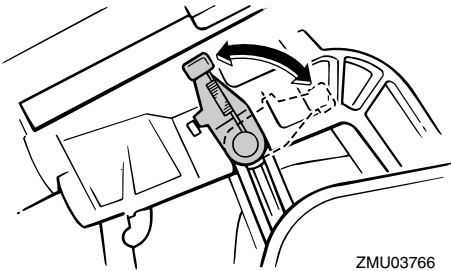
Tryck på uppvickningsstödratten under vridfästet för att hålla kvar utombordsmotorn i uppvikat läge.



MMU26350

Uppvickningsstödspak för modell med manuell uppveckning

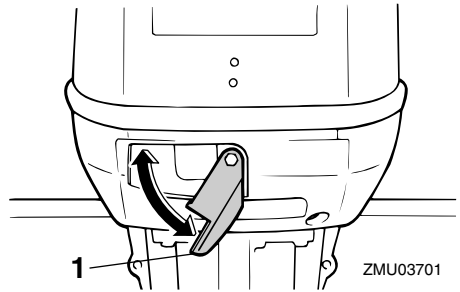
Lås fast uppvickningsstödspaken vid vridfästet för att hålla kvar utombordsmotorn i uppvecklat läge.



MMU26372

Motorhuvens låsspak(ar) (vridtyp)

Ta bort den övre motorhuvens genom att vrida låsspaken/spakarna. Lyft därefter av motorhuvens. Kontrollera att motorhuvens verkligen passar exakt i gummitätningen vid montering. Lås sedan motorhuvens igen genom att ställa tillbaka spaken/spakarna i låsläget.

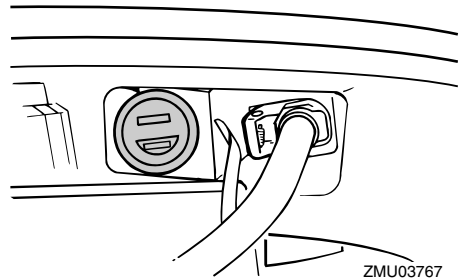


1. Motorhuvens låsspak(ar)

MMU26410

2-stifts anslutning

12 V-40/60/80 W växelström levereras genom denna anslutning. Tänk på följande vid användning:



- Använd en Yamaha originalanslutning.
- Använd endast fyrutrustning.
- Anslut fyrutrustningen direkt till 2-stifts anslutningen.
- Fyrutrustningens kapacitet måste vara över 12 V-40/60/80 W, annars kan glödlampen gå.
- Sätt ett skydd över anslutningen när den inte används.

MCM01000

FÖRSIKTIGT:

Anslut inte 2-stifts anslutningen direkt till batteripolerna. Då kan elsystemet ta skada.

Grundkomponenter

MMU26420

Information om batteriladdning

Använd en riktig laddningskabel om batteriet behöver laddas om.

Din Yamaha-återförsäljare kan ge dig mer information om kabelanslutningarna.

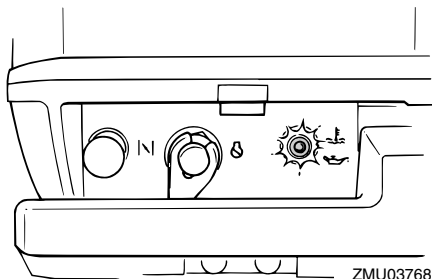
OBS:

- Använd inte 2-stiftsanslutningen när du laddar. Batteriet kommer då inte att laddas.
- Om du behöver använda fyrtrusrustning när du laddar batteriet, ansluts denna till batteriet och inte till 2-stiftsanslutningen.

MMU26300

Varningsindikator

Om det uppstår ett fel i motorn, vilket föranleder en varning, tänds indikatorn. Mer information om hur du läser av indikatorn finns på sidan 15.



MMU26801

Varningssystem

MCM00090

FÖRSIKTIGT:

Låt inte motorn fortsätta att gå om en varningsanordning har aktiverats. Kontakta din Yamaha-återförsäljare om du inte kan lokalisera och rätta till felet.

MMU26813

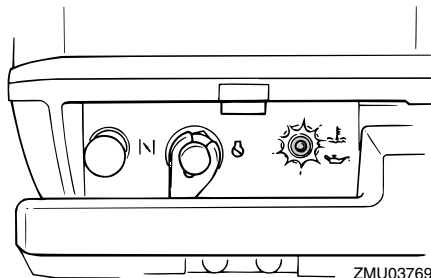
Överhettningssvarning

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

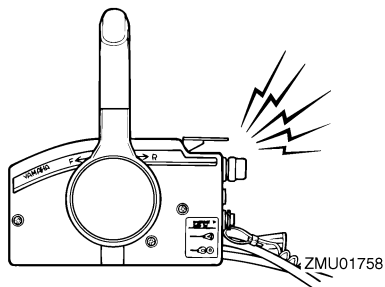
för hög aktiveras varningsanordningen.

Aktivering av varningsanordning

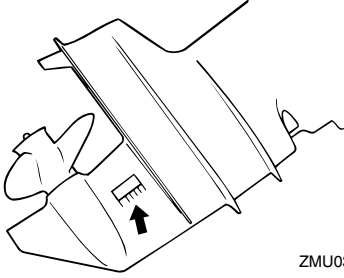
- Varvtalet minskar automatiskt till ca 2000 v/min.
- Överhettningsindikatorn tänds (ej alla modeller) (på den nedre motorhuven eller på takometern).



- Summern ljuder (om sådan finns på rorkultshandtaget, fjärrkontrollsdosa eller huvudströmbrytarpanelen).



Om varningssystemet har aktiverats, stoppar du motorn och kontrollerar att kylvat-
teninloppet inte är igensatt.



ZMU03026

MMU26843

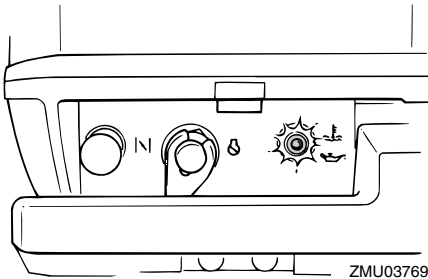
Oljenivåvarning samt varning för igensatt oljefilter

Modeller med oljeinsprutning

Denna motor har ett varningssystem för låg oljenivå. Om oljenivån sjunker under den nedre gränsen, aktiveras varningssystemet.

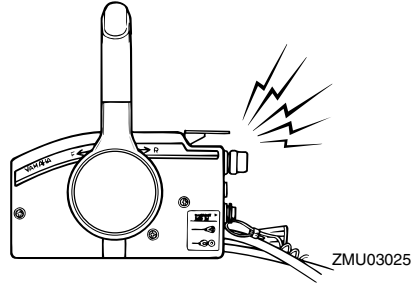
Aktivering av varningsanordning

- Varvtalet minskar automatiskt till ca 2000 v/min.
- Varningsindikatorn för oljenivå tänds.



ZMU03769

- Summern ger signal.

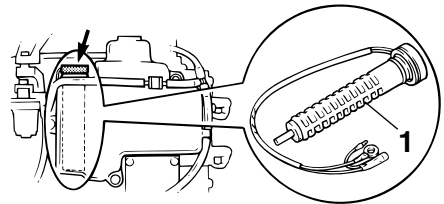


ZMU03025

Om varningssystemet har aktiverats, stoppar du motorn och undersöker orsaken.

OBS:

Varningen för igensatt oljefilter liknar varningarna för låg oljenivå respektive överhettning. Felsökningen underlättas om du först undersöker om motorn är överhettad, om oljenivån är korrekt och slutligen om oljefiltret är igensatt.



ZMU03707

1. Oljefilter

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



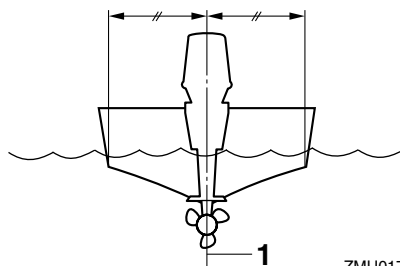
VARNING

En felmonterad utombordsmotor kan innebära risk för att båten blir svårhanter-

lig, 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

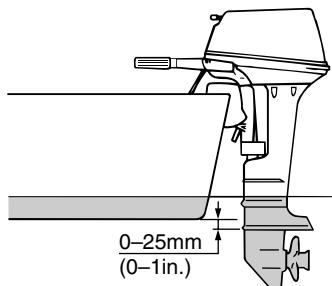
1. Mittlinje (köllinje)

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.



ZMU02011

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 30.

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.

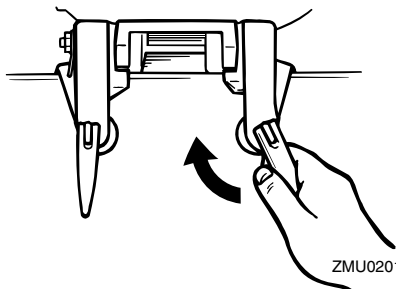
MWM00640



VARNING

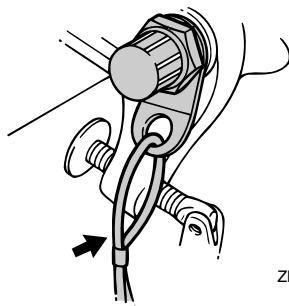
Om fästsruvarna är lösa, finns det risk för att motorn faller av eller flyttar sig på akterspegeln. Detta kan få dig att tappa

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.



ZMU02012

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.



ZMU02013

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

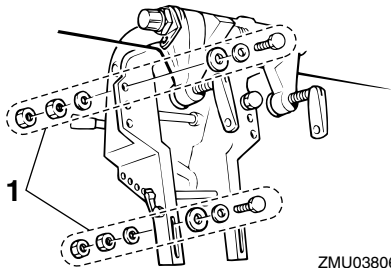
MWM00650



VARNING

Undvik att använda andra skruvar, muttrar eller brickor än de som följer med mo-

torn. 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.



ZMU03806

1. Bultar

MMU27020

Inkörning av motor

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

MCM00140

FÖRSIKTIGT:

- Om inkörningen inte fullföljs, kan det orsaka minskad livslängd eller till och med allvarliga skador på motorn.
- Under inkörningen måste du förutom olja i oljeinsprutningssystemet använda förblandat bränsle.

MMU27060

Tabell över bensin- och oljeblandning (50:1)

	50:1			
	1 L (0.26 US gal, 0.22 Imp gal)	12 L (3.2 US gal, 2.6 Imp gal)	14 L (3.7 US gal, 3.1 Imp gal)	24 L (6.3 US gal, 5.3 Imp gal)
	0.02L (0.02 US qt, 0.02 Imp qt)	0.24 L (0.25 US qt, 0.21 Imp qt)	0.28 L (0.3US qt, 0.25 Imp qt)	0.48 L (0.51 US qt, 0.42Imp qt)

ZMU02442

1. : Motorolja
2. : Bensin

MCM00150

FÖRSIKTIGT:

Se till att blanda bensinen och oljan väl, annars kan motorn skadas.

MMU30310

Gör så här för modeller med oljeinsprutning

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

1. Första tio minuterna:
Låt motorn gå på lägsta möjliga varvtal. Snabb tomgång i friläge är bäst.
2. De följande 50 minuterna:
Dra aldrig på mer än halv gas (ca 3000 v/min). Ändra varvtalet ibland. Om båten är lättplanad, accelererar du med maximalt gaspådrag tills båten planar och därefter minskar du gasen till 3000 v/min eller mindre.
3. Den andra timmen:
Accelerera med maximalt gaspådrag tills båten planar och minska därefter varvtalet till tre fjärdedels gaspådrag (ca 4000 v/min). Ändra varvtalet ibland. Kör med maximalt gaspådrag i en minut och låt därefter motorn gå ca tio minuter med tre fjärdedels gaspådrag eller mindre, så

att motorn kyls ned.

4. Den tredje till och med den tionde timmen:

Undvik att köra med maximalt gaspådrag i mer än fem minuter åt gången. Låt motorn svalna mellan körningarna med maximalt gaspådrag. Ändra varvtalet ibland.

5. Efter de första tio timmarna:
Använd motorn normalt. Använd endast bensin i bränsletanken. Yamahas oljeinsprutningssystem smörjer systemet tillräckligt för normal användning.

MMU27101

Förkontroll

MWM00080



VARNING

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 el-

ler båttank).

MMU27120

Olja

- Kontrollera att du säkert har tillräckligt med olja för båtturen.

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 startmotorerna och stoppbrytarens funktion när motorn är i vattnet.

MMU27140

Motor

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

MMU27180

Använda motorn efter en längre tids undanställning

Modeller med oljeinsprutning

När motorn används efter att ha varit undanställd en längre tid (12 månader), vidtas följande åtgärder:

1. Använd en bensin- och oljeblandning på 50:1 för att starta motorn.
2. Starta motorn. Låt den gå på tomgång.

MWM01330

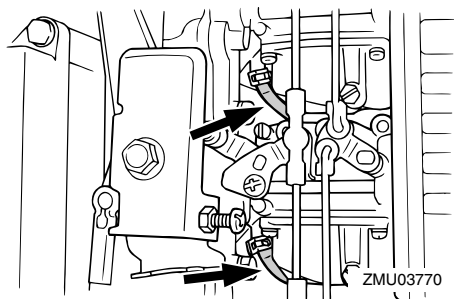


VARNING

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

3. Kontrollera att det kommer ut olja genom oljemåtningsrören. När eventuell luft i oljeledningarna har drivits ut, skall oljeinsprutningssystemet mata olja helt

normalt. Kontakta din Yamaha-återförsäljare om det inte kommer olja efter tio minuters tomgångskörning.



MCM01260

FÖRSIKTIGT:

Vidta alltid de åtgärder som nämnts ovan när du skall använda motorn efter att den varit undanställd en längre tid. Annars kan motorn börja kärva.

MMU27233

Fylla på bränsle och motorolja

MMU27242

Fylla på bränsle i bärbar tank

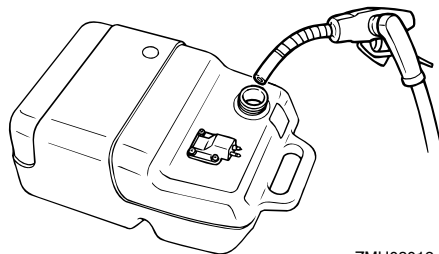
MWM00060

⚠ 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 i bränsle i tanken.
3. Stäng tanklocket ordentligt när du har tankat. Torka upp eventuellt utspillt bränsle.

Bränsletankens volym (om Yamaha-tank):
25 L



ZMU03012

MMU27300

Fylla på olja i modell med manuell start

MWM00530

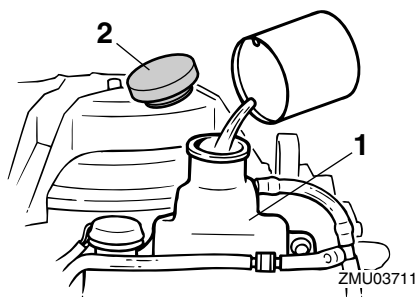
⚠ VARNING

Tillsätt ingen bensin i oljetanken. Den kan börja brinna eller explodera.

I denna motor används Yamaha oljeinsprutningssystem, som ger överlägsen smörjning med korrekt oljehalt för alla driftförhållanden. Det behövs inget förblandat bränsle. Håll bara bensin i bränsletanken och olja i oljetanken. Praktiska indikatorsegment visar oljematningens status. Mer information om hur du läser av indikatorsegmenten finns på sidan 23.

Fyll på oljetanken så här:

Motorns oljetankkapacitet:
0.9 L (0.95 US qt) (0.79 Imp.qt)



1. Motorns oljetank
2. Oljetankens påfyllningskåpa

1. Ta bort den övre motorhuv.
2. Öppna oljetankens påfyllningskåpa genom att dra i flänsen.
3. Fyll långsamt på motorolja i tanken.
4. Sätt tillbaka kåpan ordentligt när påfyllningen är klar.

MMU27311

Fylla på olja i modeller med elstart

MWM00530



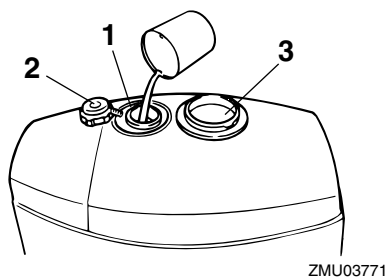
VARNING

Tillsätt ingen bensin i oljetanken. Den kan börja brinna eller explodera.

I denna motor används Yamaha oljeinsprutningssystem, som ger överlägsen smörjning med korrekt oljehalt för alla driftförhållanden. Det behövs inget förblandat bränsle. Håll bara bensin i bränsletanken och olja i oljetanken. Praktiska indikatorsegment visar oljematningens status. Mer information om hur du läser av indikatorsegmenten finns på sidan 23.

Fyll på oljetanken så här:

Motorns oljetankkapacitet:
0.9 L (0.95 US qt) (0.79 Imp.qt)



1. Motorns oljetank
2. Oljetankens påfyllningskåpa
3. Oljepåfyllningskåpa

2. Öppna oljetankens påfyllningskåpa genom att dra i flänsen på locket.
3. Fyll långsamt på motorolja i tanken.
4. Sätt tillbaka alla lock ordentligt när påfyllningen är klar.

1. Öppna skyddslocket på den övre motorhuv genom att vrida det moturs.

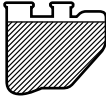
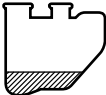
MMU27321

Oljenivåindikatorns funktion

Oljenivåsystemet har följande funktioner:

MMU27331

Modeller med manuell start

Varningsindikator för oljenivå			Motorns oljetank	Anmärkningar
AV	 		 Över 200 cm ³	Ingen påfyllning behövs.
PÅ	Röd  		 200 cm ³ eller mindre	• Summern ljuder i fjärrkontrolldosan och varvtalet är begränsat till ca 2000 v/min för att spara olja. • Kontrollera att inte filtret är igensatt. • Fyll på olja, se sidan 21.

MMU27450

Använda motorn

MMU27461

Fylla på bränsle (bärbar tank)

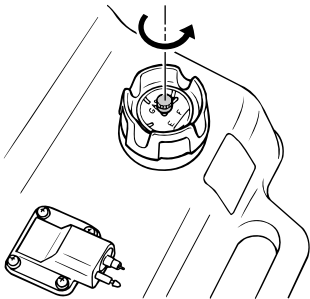
MWM00420



- 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 bensenångor ut. Bensen är mycket eld-farligt och bensenångor kan dessutom explodera. Rök inte och se till att det inte förekommer gnistor eller öppen eld i närheten när du lossar på luftnings-skruven.
- Den här produkten släpper ut avgaser som innehåller koloxid, en färg- och luktlös gas som kan orsaka hjärnska-dor eller dödsfall. Symptomen är il-

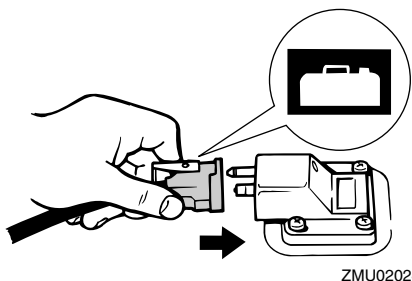
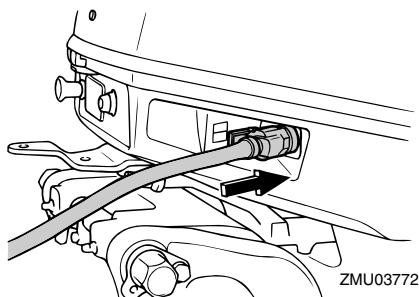
lamående, yrsel och dåsigheit. Håll styrhytt och kajuta väl ventilerade. Un-dvik att blockera avgasutsläpp.

1. Lossa luftningsskruven på tanklocket (ej alla modeller) två eller tre varv.



ZMU02022

2. Anslut bränsleledningen ordentligt till bränsleanslutningen (om det finns en bränsleanslutning på utombordsmo-torn). Koppla sedan bränsleledningens andra ände till anslutningen på bränsle-tanken.



3. Om det finns en justerianordning för styrfriktion på utombordsmotorn, fäster du bränsleledningen ordentligt vid klämmman.

OBS:

Lägg tanken horisontalt när motorn körs, annars kan inte bränslet överföras från bränsletanken.

4. Pumpa på startpumpen med utloppet uppåt tills den börjar kännas fast.



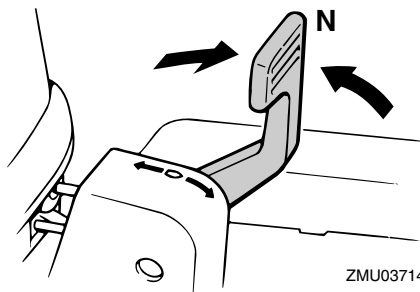
MMU27490

Starta motorn

MMU27505

Modeller med manuell start (rorkult)

1. Ställ växelspaken i friläge.



OBS:

Skyddsanordningen mot start med ilagd växel gör att motorn endast kan starta i friläge.

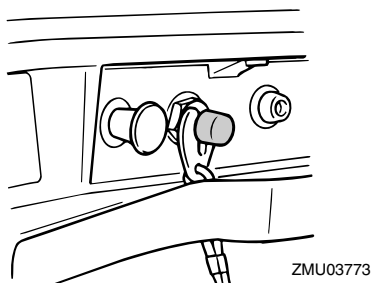
2. Fäst nödstopprepet för motorns stoppströmbrytare på ett säkert ställe på dina kläder, armen eller benet. Sätt sedan fast låsplattan på den andra änden av nödstopprepet i motorns stoppströmbrytare.

MWM00120

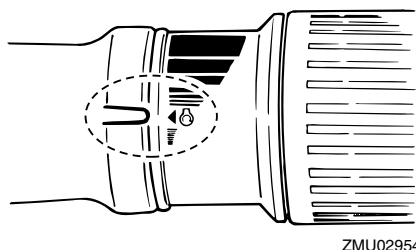


VARNING

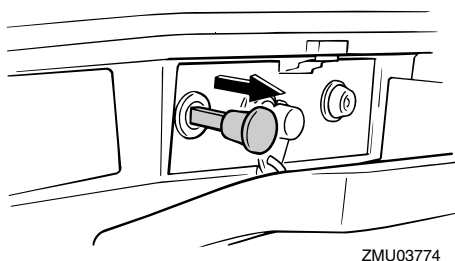
- Fäst motorstoppbrytarens nödstopprep på ett säkert ställe på dina kläder, armen eller benet under arbetet.
- Fäst inte nödstopprepet på kläder som kan slitas sönder. Låt inte repet gå där det kan fastna och därmed hindras att fungera.
- Undvik att dra ur låsbrickan under vanlig användning. Om motorn 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.



3. Ställ gasreglaget i "START" startläge.



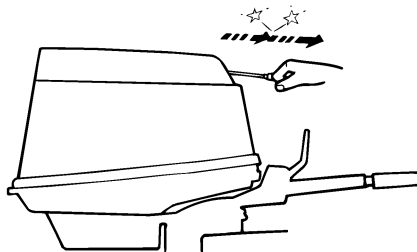
4. Dra ut/vrid chokeratten helt. När motorn har startat, för du tillbaka ratten till utgångsläget.



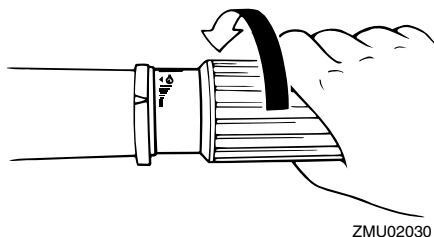
OBS:

- Choken behöver inte användas om du startar när motorn är varm.
- 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 ursprungsläget, innan du släpper det.
7. För sakta tillbaka gasreglaget till helt stängt läge.



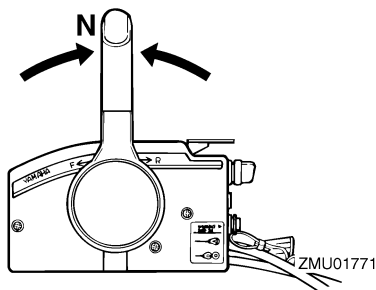
OBS:

- När motorn är kall måste den värmas upp. För ytterligare information, se sida 27.
- 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. Se sida 59, om motorn inte startar.

MMU27642

Modeller med elstart/fjärrkontroll

1. Ställ fjärrkontrollens styrspak i friläge.



OBS:

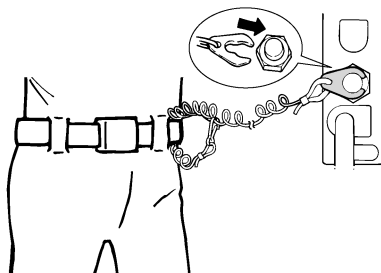
Skyddsanordningen mot start med ilagd växel gör att motorn endast kan starta i friläge.

2. Fäst nödstopprepet för motorns stoppströmbrytare på ett säkert ställe på dina kläder, armen eller benet. Sätt sedan fast låsplattan på den andra änden av nödstopprepet i motorns stoppströmbrytare.

MWM00120

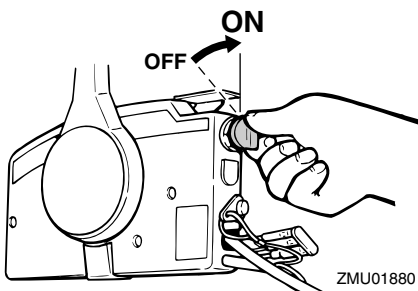


- Fäst motorstoppbrytarens nödstopprep på ett säkert ställe på dina kläder, armen eller benet under arbetet.
- Fäst inte nödstopprepet på kläder som kan slitas sönder. Låt inte repet gå där det kan fastna och därmed hindras att fungera.
- Undvik att dra ur låsbrickan under vanlig användning. Om motorn 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.



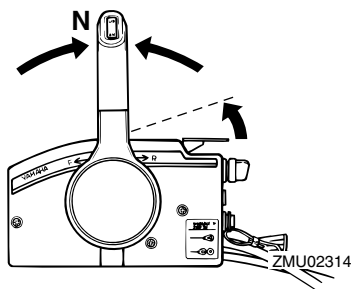
ZMU01772

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



ZMU01880

4. Öppna gasreglaget något, utan att växla, med hjälp av frilägesgasspaken eller frilägesgasspaken. Du kan behöva ändra gasspjällsöppningen något, beroende på motortemperaturen. När motorn har startat, för du tillbaka gasreglaget till utgångsläget.



ZMU02314

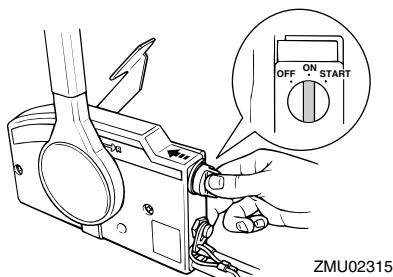
OBS:

- På fjärrkontroller med frilägesgasspåk är det

bra att börja med att lyfta spaken tills du precis känner motstånd, och sedan lyfta litet till.

- Frilägesgasspaken eller frilägespaken kan endast användas när fjärrkontrollens styrspak är i friläge.

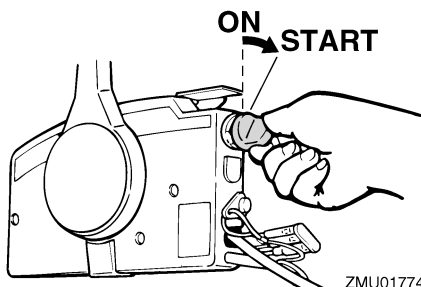
5. Tryck in och håll kvar huvudströmbrytaren för att aktivera fjärrkontrollens chokesystem. Fjärrkontrollens chokeknapp går automatiskt tillbaka till normalläget när du släpper den. Håll därför knappen intryckt.



OBS:

- Choken behöver inte användas om du startar när motorn är varm.
- Tryck in huvudströmbrytaren helt, annars fungerar inte fjärrkontrollens chokesystem.

6. Vrid huvudströmbrytaren till "START" (start) och håll kvar den i högst fem sekunder.



7. Så fort motorn startar släpper du huvudströmbrytaren och låter den gå tillbaka till "ON" (på).

MCM00191

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" (till) väntar tio sekunder och försöker därefter starta motorn igen.

MMU27670

Värma upp motorn

MMU27681

Modeller med chokestart

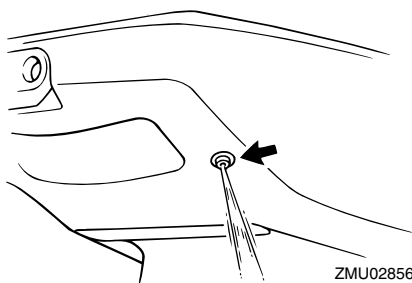
1. Låt motorn gå på tomgång i tre minuter när den startat, så att den värms upp. Annars förkortas motorns livslängd. Efterhand som motorn blir varm för du gradvis tillbaka chokeratten till ursprungsläget.
2. Kontrollera att vattenflödet från kylvatt-

nets styrhåll är jämnt.

MCM00511

FÖRSIKTIGT:

Vattenflöde från kylvattnets styrhåll visar att vattenpumpen pumpar vatten genom kylpassagerna. 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.



ZMU02856

MMU27740

Växla

MWM00180



VARNING

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

MCM00220

FÖRSIKTIGT:

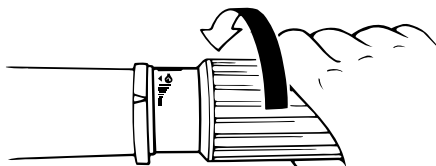
Stäng först gasreglaget så att motorn går på tomgång (eller kör sakta) om du vill ändra båtens färdriktning eller växla mellan framväxeldrev och backväxeldrev.

MMU27763

Framväxeldrev (modeller med rorkultshandtag och fjärrkontroll)

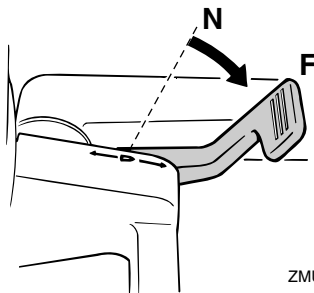
Modeller med rorkult

1. Dra ned gasreglaget helt.



ZMU02030

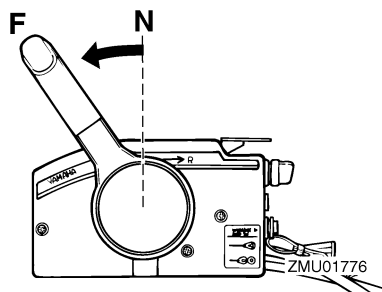
2. För växelspaken snabbt och bestämt från friläge till framväxeldrev.



ZMU03718

Modeller med fjärrkontroll

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



ZMU01776

Drift

MMU27784

Back (modeller med automatiskt backlås och trim och uppveckning)

MWM00190

VARNING

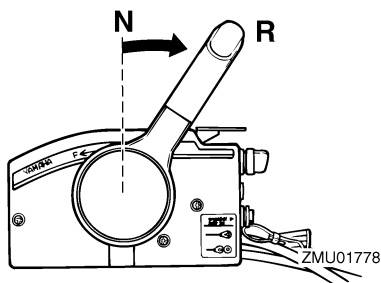
Kör sakta när du backar. Dra aldrig på mer än halv gas. Båten kan bli så instabil att du förlorar kontrollen och råkar ut för en olycka.

Modeller med rorkult

1. Dra ned gasreglaget helt.
2. För växelspaken snabbt och bestämt från friläge till backväxel.

Modeller med fjärrkontroll

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



MMU27795

Back (modeller med manuell uppveckning/hydrolutning)

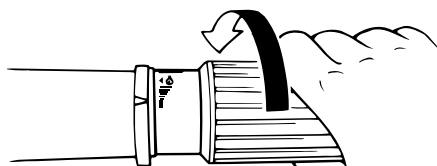
MWM00190

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.

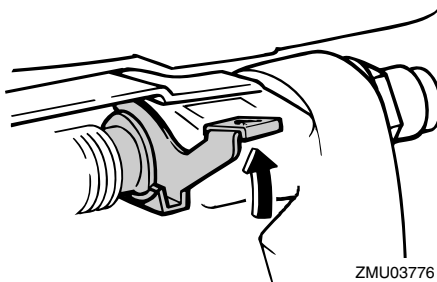
Modeller med rorkult

1. Dra ned gasreglaget helt.



ZMU02030

2. Kontrollera att uppveckningslåsspaken är låst/i läge ned på modeller som har sådan.

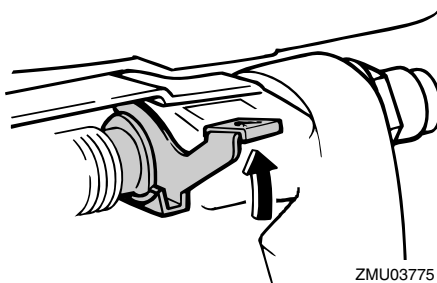


ZMU03776

3. För växelspaken snabbt och bestämt från friläge till backväxel.

Modeller med fjärrkontroll

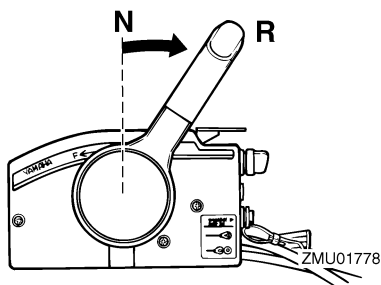
1. Kontrollera att uppveckningslåsspaken är i låst läge.



ZMU03775

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

äxeldrev.



MMU27820

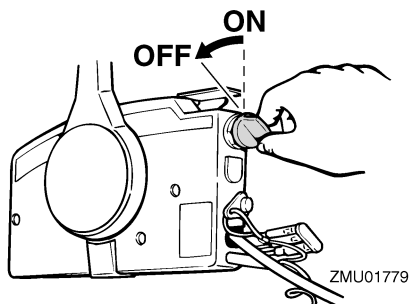
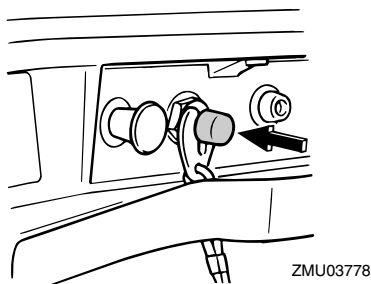
Stoppa motorn

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

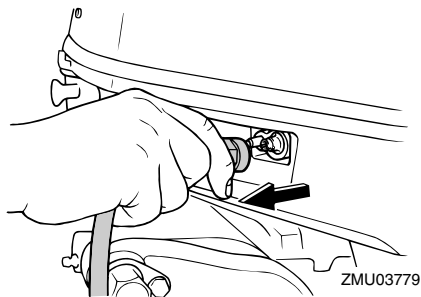
MMU27844

Gör så här

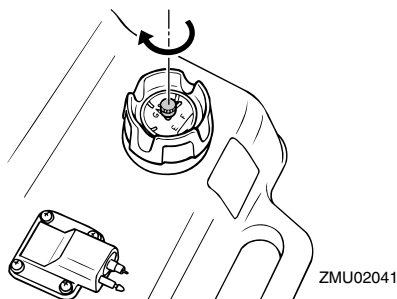
1. Tryck ned motorns stoppknapp eller vrid huvudströmbrytaren till "OFF" (av).



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



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



4. Ta bort nyckeln om båten skall lämnas utan tillsyn.

OBS:

Du kan även stoppa motorn genom att dra i nödstopprepet och ta bort låsplattan från motorns stoppströmbrytare och sedan vrida huvudströmbrytaren till "OFF" (av).

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

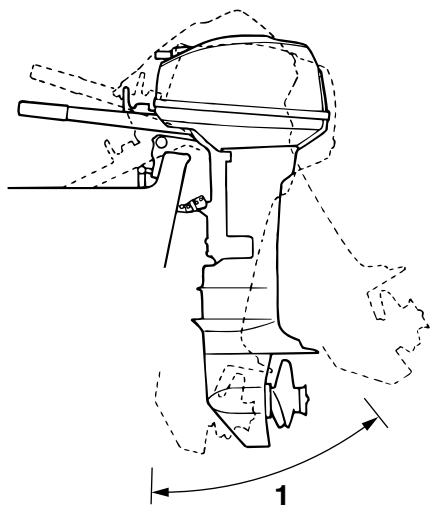
Drift

påverkas också av variabler som båtlast, sjöns förhållanden och hastigheten.

MWM00740

VARNING

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



ZMU02858

1. Trimvinkel

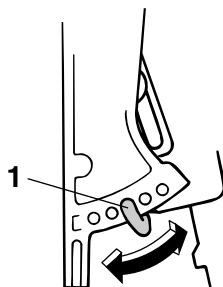
MMU27871

Justera trimvinkel (modeller med manuell uppveckling)

I fästbygeln finns fyra eller fem hål för inställning av utombordsmotorns trimvinkel.

1. Börja med att stanna motorn.
2. Ta bort trimstången från fästbygeln me-

dan du vickar upp utombordsmotorn något.



ZMU03780

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 tappat kontrollen över båten.

OBS:

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

MMU27901

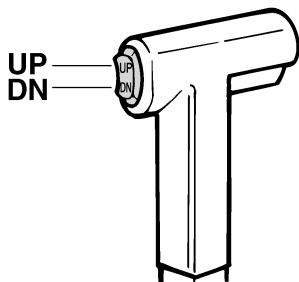
Justera trimvinkel (modeller med uppveckning)

MWM00750



- **Kontrollera att det inte finns några människor i vägen för utombordsmotorn när du ändrar uppveckningsvinkeln 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. Felaktig trimvinkel kan leda till att du tappar kontrollen över båten.**
- **Använd bara uppveckningsknappen på den undre motorhuvn (ej alla modeller) när båten stannat helt och motorn är frånslagen.**

Vicka motorn till önskad vinkel med hjälp av uppveckningsknappen.



ZMU01720

OBS:

Håll dig inom arbetsvinkeln när du trimmar utombordsmotorn med uppveckningssystemet.

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

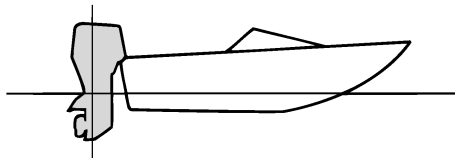
Vicka ned motorn för att sänka fören ("intrimning").

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

MMU27911

Justera båttrimning

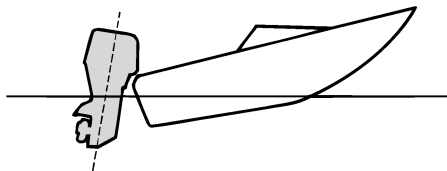
När båten planar, ger den lyfta fören mindre bromseffekt, ökad stabilitet och bättre effekt. Detta gäller i allmänhet när båtens köllinje höjts ca tre till fem grader. Med fören upp kan båten visa en större tendens att svänga åt ena hållet. Kompensera för detta när du styr båten. Trimrodret kan också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

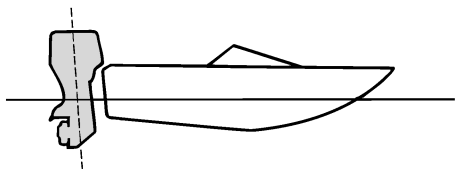
Vid för stor uttrimning, hamnar båtens för alltför högt i vattnet. Det innebär sämre prestanda och minskad bränsleekonomi, på grund av ökat vatten- och luftmotstånd. Vid för stor upptrimning kan det uppstå kavitation intill propellern, vilket ytterligare minskar båtens prestanda, och båten kan börja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

MMU27931

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.

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.

MWM00250

! 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.

MCM00241

FÖRSIKTIGT:

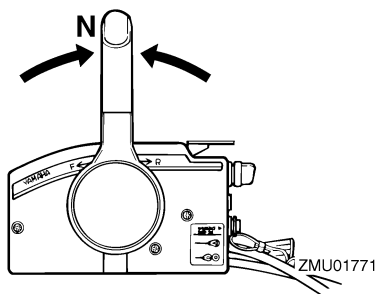
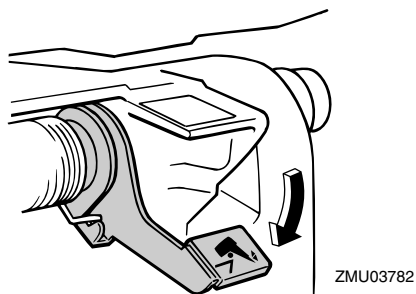
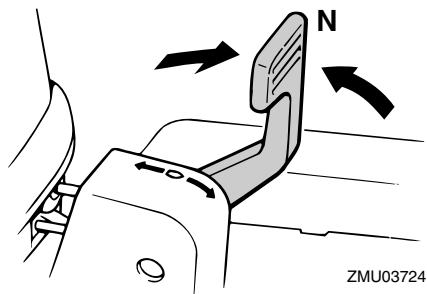
- Följ anvisningarna på sidan 30 och stoppa motorn innan du vickar upp motorn. Vicka aldrig upp utombordsmotorn medan den går. Den kan skadas allvarligt av överhettning.
- Använd aldrig rorkultshandtaget (ej alla modeller) för att fälla upp motorn. Det kan gå av.

MMU27952

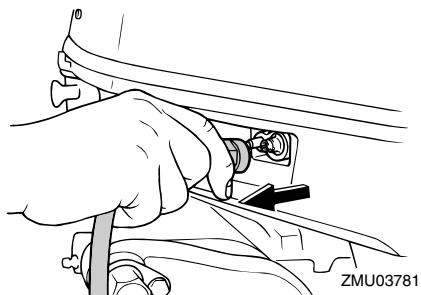
Vicka upp så här

Modeller med manuell uppvickning

1. Ställ växelspaken i friläge.

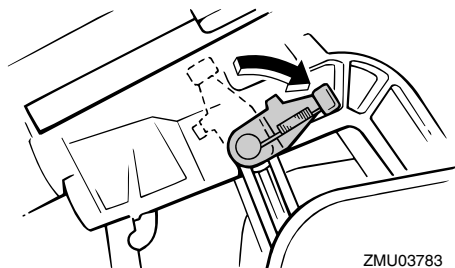


2. Koppla loss bränsleledningen, om det finns en bränsleanslutning på utombordsmotorn.



3. Ställ uppvikningslåsspaken i friläge.

4. Håll i den bakre delen av den övre motorhuvn med ena handen, vicka upp motorn, lås uppvikningsstödspaken och stöd motorn.

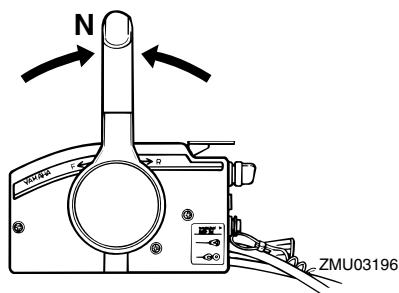


MMU28005

Vicka upp så här

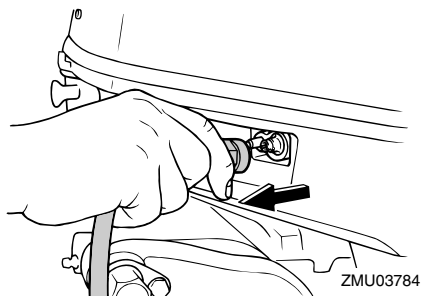
Modeller med trim- och uppvikning/modell med uppvikning

1. Ställ fjärrkontrollens styrspak eller växelspaken i friläge.

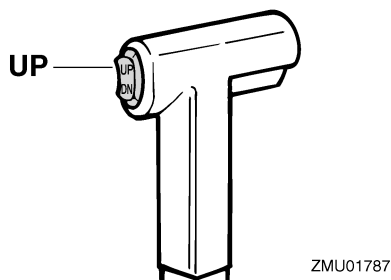


2. Koppla loss bränsleledningen från utom-

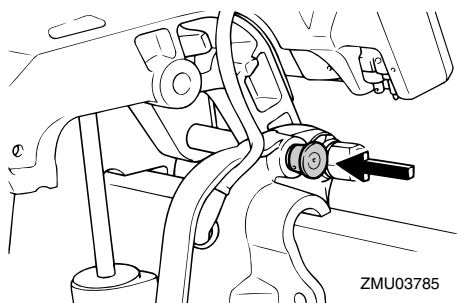
bordsmotorn eller stäng bränslekranen.



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



- Tryck in uppvikningsstödratten i fästbygeln eller dra uppvikningsstödspaken mot dig för att stöda motorn.



MWM00260



När du vickat upp motorn måste du stöda den med uppvikningsstödratten eller

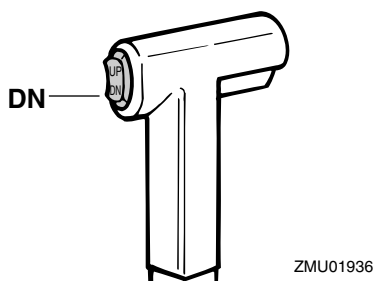
uppvikningsstödspaken. Annars kan utombordsmotorn plötsligt falla tillbaka om oljetrycket faller i trim- och uppvikningsenheten.

- Modeller med trimstänger: När utombordsmotorn stöds av uppvikningsstödspaken, trycker du ned trim- och uppvikningsknappen "DN" (ned) för att fälla in trimstängerna.

MCM00250

FÖRSIKTIGT:

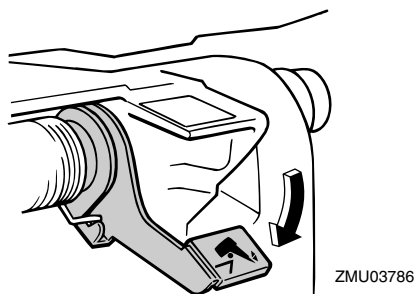
Se till att fälla in trimstängerna helt när båten förtöjs. Då skyddas rodren mot beväxt och korrosion, som kan skada trim- och uppvikningsmekanismen.



MMU28041

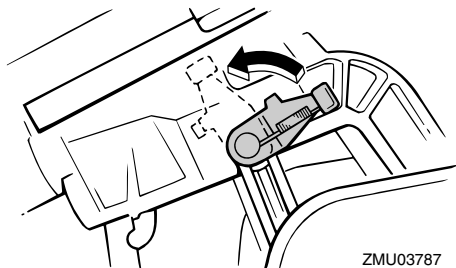
Vicka ned så här (modeller med hydrolutning)

- Frigör uppvikningslåspsaken.

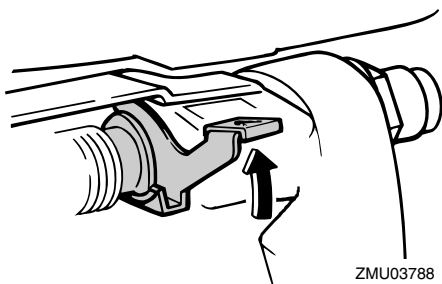


- Håll i den bakre delen av den övre mo-

torhuven med ena handen, vicka upp utombordsmotorn något och dra ut upp-
vickningsstödratten eller för tillbaka upp-
vickningsstödspaken.



3. Vicka långsamt ned utombordsmotorn.
4. Ställ uppvickningslåsspaken i låst läge.

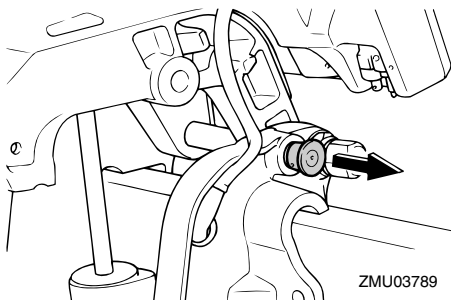


MMU28052

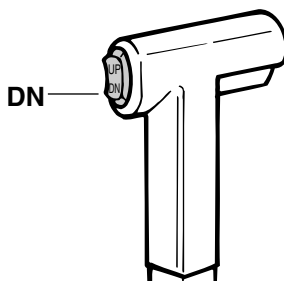
Vicka ned så här

Modeller med trim- och upp- vickning/modell med upp- vickning

1. Tryck på upp-
vickningsknappen eller trim- och upp-
vickningsknappen "UP"
(upp) tills utombordsmotorn får stöd av
upp-
vickningsstången och upp-
vicknings-
stödspaken/upp-
vickningsstödratten fri-
görs.
2. Frigör upp-
vickningsstödspaken eller dra
ut upp-
vickningsstödratten.



3. Tryck upp-
vickningsknappen eller trim-
och upp-
vickningsknappen "DN"
(ned) för
att sänka utombordsmotorn till önskat
läge.



MMU28060

Köra i grunt vatten

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

MMU28071

Köra i grunt vatten (modeller med manuell upp- vickning)

MWM00710

! VARNING

- Ställ växelspaken i friläge innan du an-
vänder systemet för körning på grunt
vatten.
- Låt motorn gå på lägsta möjliga varvtal
när du använder systemet för körning
på grunt vatten.
Upp-
vickningslåsmekanismen fungerar
inte när systemet för körning på grunt

Drift

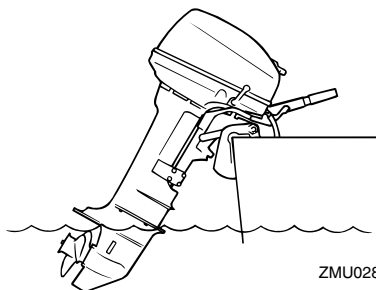
vatten används. Om du kör på ett hinder under vattnet kan utombordsmotorn lyftas upp ur vattnet, vilket kan resultera i att du tappar kontrollen.

- Vrid inte utombordsmotorn 180° och backa båten. Lägg in backväxeldrev med växelspaken för att backa båten.
- 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.
- För tillbaka motorn till normalläget så fort båten är på djupare vatten igen.

MCM00260

FÖRSIKTIGT:

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

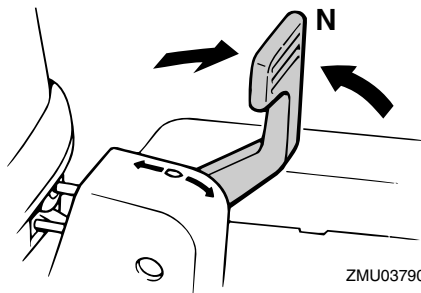


ZMU02868

MMU28140

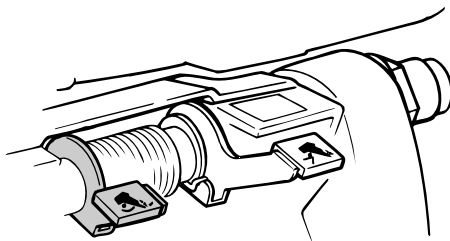
Gör så här

1. Ställ växelspaken i friläge.



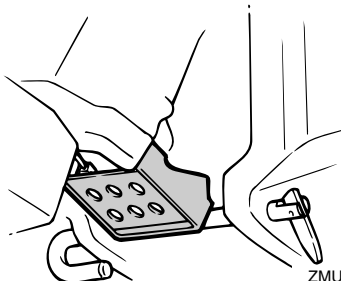
ZMU03790

2. Tryck ned spaken för grunt vatten till friläget.



ZMU03791

3. För att ställa utombordsmotorn i ett delvis uppvickat läge, vickar du upp den något tills plattan vrids helt.



ZMU03792

4. Ställ tillbaka motorn i normalt körläge genom att ställa växelspaken i friläge och vicka upp motorn något. Lås uppvickningslås-spaken och spaken för grunt vatten och vicka sakta ned utombordsmotorn.

MMU28090

Modeller med trim- och uppveckning/ modell med uppveckning

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

MWM00660

! VARNING

- Ställ växelspaken i friläge innan du gör inställningen för körning på grunt vatten.
- För tillbaka motorn till normalläget så fort båten är på djupare vatten igen.

MCM00260

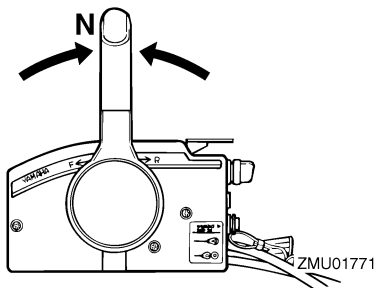
FÖRSIKTIGT:

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

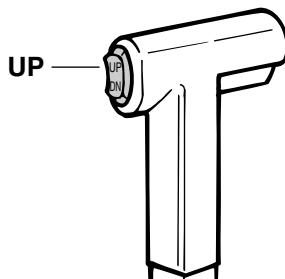
MMU28184

Vicka ned så här (för modeller med trimning och uppveckning/uppveckning)

1. Ställ växelspaken i friläge.



2. Vicka upp motorn något till önskat läge med trimknappen/uppveckningsknappen.



3. Ställ tillbaka motorn i normalt körläge genom att trycka på trim-/uppveckningsknappen och sakta vicka ned motorn.

MMU28190

Köra under andra förhållanden

Köra i saltvatten

När motorn använts i saltvatten, skall du spola ur kylvattenpassagerna med färskvatten, så att de inte blir igensatta av saltavlagningar.

OBS:

Anvisningar för spolning av kylsystemet finns under 40.

Köra i grumligt vatten

Yamaha rekommenderar starkt att du använder den förkromade vattenpumpsatsen (finns som tillval) om du använder utombordsmotorn i grumligt (dyigt) vatten.

Specifikationer

Mått:

Total längd:

30DEO 662 mm (26.1 in)

30DETO 662 mm (26.1 in)

30DMHO 993 mm (39.1 in)

Total bredd:

30DEO 307 mm (12.1 in)

30DETO 307 mm (12.1 in)

30DMHO 360 mm (14.2 in)

Total höjd S:

30DEO 1140 mm (44.9 in)

30DMHO 1158 mm (45.6 in)

Total höjd L:

30DEO 1261 mm (49.6 in)

30DETO 1261 mm (49.6 in)

30DMHO 1279 mm (50.4 in)

Rigghöjd S:

30DEO 424 mm (16.7 in)

30DMHO 424 mm (16.7 in)

Rigghöjd L:

545 mm (21.5 in)

Vikt (AL) S:

30DEO 60.0 kg (132 lb)

30DMHO 60.0 kg (132 lb)

Vikt (AL) L:

30DEO 62.0 kg (137 lb)

30DETO 66.0 kg (146 lb)

30DMHO 62.0 kg (137 lb)

Prestanda:

Varvtal vid maximalt gaspådrag:

4500–5500 v/min

Maximal effekt:

22.1 kW vid 5000 v/min (30 hk vid
5000 v/min)

Tomgångsvarvtal (i friläge):

30DEO 750 ±50 v/min

30DETO 1050 ±50 v/min

30DMHO 750 ±50 v/min

Motor:

Typ:

2-takt L

Cylindervolym:

496.0 cm³ (30.27 cu.in)

Cylinderdiameter × slag:

59.5 × 59.5 mm (2.34 × 2.34 in)

Tändsystem:

CDI

Tändstift (NGK):

B7HS-10

Tändstift med resistor (NGK):

BR7HS-10

Tändstiftsgap:

0.9–1.0 mm (0.035–0.039 in)

Styrssystem:

30DEO Reglagebox

30DETO Reglagebox

30DMHO Rorkult

Startsystem:

30DEO Elektrisk

30DETO Elektrisk

30DMHO Manuell

Förgasarens startsystem:

Chokeventil

Lägst kallstartström (CCA/EN):

30DEO 347.0 A

30DETO 347.0 A

Minimikapacitet (20HR/IEC):

30DEO 40.0 Ah

30DETO 40.0 Ah

Växelströmsgeneratorns effekt:

30DMHO 80 W

Växelriktare utspänning för batteri DC:

30DEO 6.0 A

30DETO 6.0 A

Drivenhet:

Växellägen:

Framåt-neutralt-bakåt

Utväxling:

1.85 (24/13)

Trim- och uppvickningssystem:

30DEO Manuell uppvickning
30DETO Servotrim och tilt
30DMHO Manuell uppvickning

Propellermärke:

F

Bränsle och olja:

Rekommenderat bränsle:

Blyfri vanlig bensin

Lägsta oktantal:

90

Rekommenderad motorolja:

YAMALUBE 2-takts utombordsmotorolja

Smörjning:

Oljeinsprutning

Motorns oljetankkapacitet:

0.9 L (0.95 US qt) (0.79 Imp.qt)

Rekommenderad växellådsolja:

Hypoid-växellådsolja SAE#90

Kvantitet växellådsolja:

200.0 cm³ (6.76 US oz) (7.05 Imp.oz)

Åtdragningsmoment:

Tändstift:

25.0 Nm (18.4 ft-lb) (2.55 kgf-m)

Propellermutter:

35.0 Nm (25.8 ft-lb) (3.57 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.
- FYLL INTE bränslebehållaren maximalt. Bensin expanderar avsevärt vid uppvärmning och tryck kan bildas i bräns-

lebehållaren. Detta kan orsaka bränsleläckage, vilket utgör en brandfara.

MWM00700



VARNING

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.

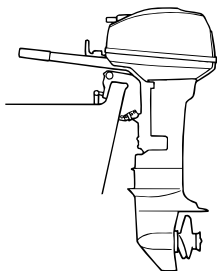
Utombordsmotorn skall transporteras och förvaras i normalt körläge. Om det inte finns tillräckligt med utrymme för att transportera motorn i detta läge, används uppvickat läge tillsammans med en stödanordning (t.ex. en skyddsstång för akterspegel). Be din Yamaha-återförsäljare om ytterligare detaljer.

MMU28235

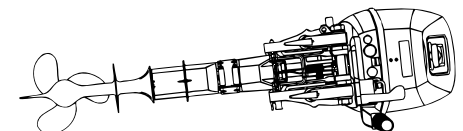
Modeller med fästskruvsmontering

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

Underhåll



ZMU02870



ZMU02869

OBS:

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

MMU30272

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.

MCM01411

FÖRSIKTIGT:

- **Lägg inte ned utombordsmotorn på sidan innan kylvattnet har runnit ut helt. Då kan det komma vatten i cylindern genom avgasporten och ställa till pro-**

blem i motorn.

- **Förvara utombordsmotorn i ett torrt utrymme med god ventilation, med skydd mot direkt solljus.**

MMU28301

Gör så här

MMU28332

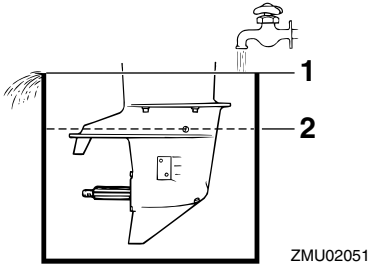
Spola i testtank

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 45.
2. Koppla loss bränsleledningen från utombordsmotorn eller stäng bränsleventilen, om det finns en sådan.
3. Ta bort den övre motorhuvn och ljuddämparplåten. Ta bort propellern.
4. Placera utombordsmotorn på testtanken. Fyll upp tanken med färskvatten över antikavitationsplåtnivån.



1. Vattenyta
2. Lägsta vattennivå

MCM00290

FÖRSIKTIGT:

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

5. 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.

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.
6. Låt motorn gå på snabb tomgång i ett par minuter i friläge.
 7. 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.

8. Ta bort utombordsmotorn från testtanken.
9. Sätt dit ljuddämparplåten/-kåpan på dimbildningshålet och den övre motorhuv.
10. Om det inte finns någon "dimbildningsolja", låt motorn gå på snabb tomgång tills bränslesystemet är tomt och motorn stannar.
11. Tappa ut allt kylvatten ur motorn. Rengör motorblocket omsorgsfullt.
12. 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.
13. Tappa ut bränslet ur bränsletanken.

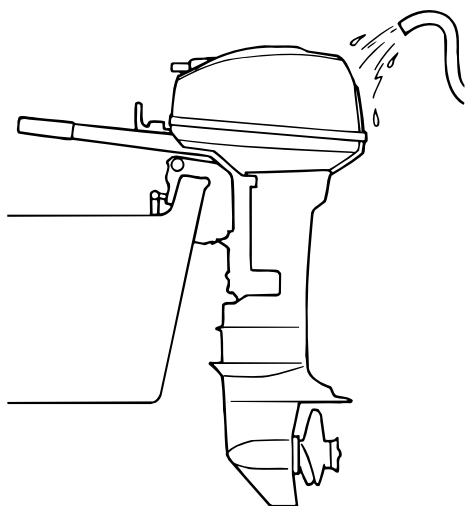
OBS:

Förvara bränsletanken i ett torrt utrymme med god ventilation, med skydd mot direkt solljus.

MMU28343

Spola med vattenspolningsplugg

1. Tvätta utombordsmotorns utsida med färskvatten. För ytterligare information, se 45.



ZMU02871

2. Koppla loss bränsleledningen från utombordsmotorn eller stäng bränsleventilen, om det finns en sådan.
3. Ta bort den övre motorhuvn och ljuddämparplåten. Ta bort propellern.
4. Ta bort skruven bredvid "WASH" spolningsmärket på den undre motorhuvn. Sätt dit vattenspolningspluggen och anslut den till färskvattenkranen. Tejpa över kylvatteninloppet.

MCM00300

FÖRSIKTIGT:

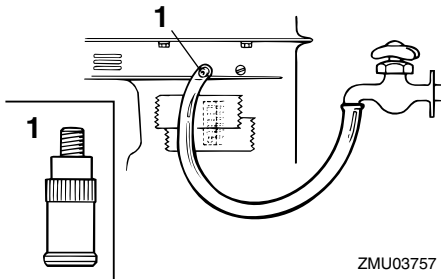
Låt inte motorn gå utan kylvatten. Annars kommer motorns vattenpump att skadas, eller så kommer motorn att skadas på grund av överhettning. Kontrollera att det finns vatten i kylvattenpassagerna innan du startar

motorn.

MCM00310

FÖRSIKTIGT:

Undvik att köra utombordsmotorn på högvarv när den är ansluten till spolningsmuffen, annars kan den bli överhettad.



ZMU03757

1. Vattenspolningsplugg

5. 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.

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.
6. Låt motorn gå på snabb tomgång i ett par minuter i friläge.
 7. 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.

8. Avlägsna vattenspolningspluggen och tejen.
9. Sätt dit ljuddämparplåten/-kåpan på dimbildningshålet och den övre motorhuven.
10. Om det inte finns någon "dimbildningsolja", låt motorn gå på snabb tomgång tills bränslesystemet är tomt och motorn stannar.
11. Tappa ut allt kylvatten ur motorn. Rengör motorblocket omsorgsfullt.
12. 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.
13. Tappa ut bränslet ur bränsletanken.

OBS:

Förvara bränsletanken i ett torrt utrymme med god ventilation, med skydd mot direkt solljus.

MMU28410

Smörjning (modeller med oljeinsprutning)

1. Smörj tändstiftgångarna och sätt dit tändstiftet eller tändstiften. Momentdra enligt anvisningarna. Mer information om hur tändstiften monteras finns på sidan 48.
2. Fyll på oljetankarna. Detta förebygger kondens. För modeller med extern oljetank, kan det vara nödvändigt att manuellt koppla förbi styrenheten för att fylla oljetanken helt.
3. Byt växellådsolja. För information, se sidan 54. 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.

4. Smörj alla kopplingar. För ytterligare information, se sidan 47.

MMU28430

Skötsel av batteriet

MWM00330



Elektrolyten är farlig eftersom den innehåller svavelsyra som är både giftig och frätande.

Följ alltid följande anvisningar:

- Undvik all kroppskontakt, det kan orsaka allvarliga brännskador och permanenta ögonskador.
- Använd skyddsglasögon när du arbetar med eller hanterar batterier.

Motgift (UTVÄRTES):

- HUD - Spola med vatten.
- ÖGON - Spola med vatten i 15 minuter och uppsök omedelbart läkare.

Motgift (INVÄRTES):

- Drick mycket vatten för att späda ut syran, helst med några matskedar magnesiummjölk, krita el. likn. per halvliter vatten. Uppsök omedelbart läkare.

Batterier bildar också explosiv vätgas.

Följ därför alltid följande anvisningar:

- Ha god ventilation när batterierna laddas.
- Se till att gnistor, öppen eld, cigaretter etc. inte finns i närheten av batterier.
- RÖK ALDRIG vid laddning eller hantering av batterier.

FÖRVARA BATTERIER OCH ELEKTROLYT UTOM RÄCKHÅLL FÖR BARN.

Batterier varierar från tillverkare till tillverkare. Därför stämmer inte alltid metoden nedan. Följ tillverkarens anvisningar.

Gör så här

1. Koppla loss och ta bort batteriet från båten. Koppla alltid först bort den svarta minuskabeln för att förhindra kortslut-

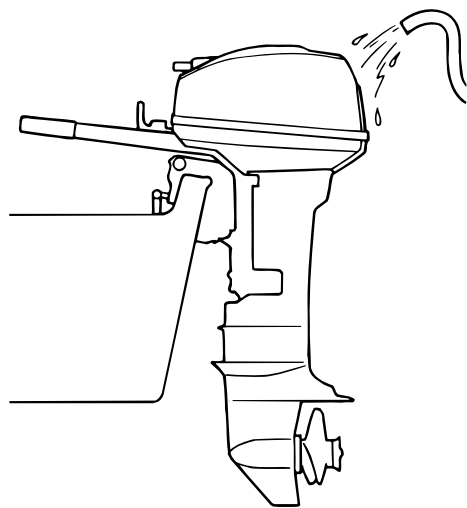
Underhåll

- ning.
2. Rengör batterihöljet och polerna. Fyll varje cell med destillerat vatten till den övre nivån.
 3. Förvara batteriet på en plan yta, på en sval, torr, väl ventilerad plats, med skydd mot direkt solljus.
 4. Kontrollera elektrolytens specifika vikt en gång i månaden och ladda upp batteriet om denna är för låg.

MMU28450

Rengöra utombordsmotorn

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



ZMU02871

OBS:

Anvisningar för spolning av kylsystemet finns under 40.

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



WARNING

Se till att stänga av motorn vid underhåll om inget annat anges. Om du inte är van vid maskinunderhåll, bör detta arbete överlätas 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.

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 tim-mar (1 månad)	50 tim-mar (3 månader)	100 tim-mar (6 månader)	200 tim-mar (1 år)
Anod(er) (externa)	Kontroll/byte		●/○	●/○	
Anod(er) (interna)	Kontroll/byte				○
Batteri	Kontroll/laddning	●/○			
Kylvattenledningar	Rengöring		●	●	
Motorhuvsfäste	Kontroll				●
Bränslefilter (kan demonteras)	Kontroll/rengöring	●	●	●	
Bränslesystem	Kontroll	●	●	●	
Bränsletank (Yamaha bärbar)	Kontroll/rengöring				●
Växellådsolja	Byte	●		●	
Smörjpunkter	Infettning			●	
Tomgångsvarvtal (förgasarmodeller)	Kontroll/inställning	●/○		●/○	
Trim- och uppvickning-senhet	Kontroll				○
Propeller och saxpinne	Kontroll/byte		●	●	
Växellänk/växelkabel	Kontroll/inställning				○
Termostat	Kontroll				○
Gasspjällslänk/gasvajer/gasspjällets accelerationssynkronisering	Kontroll/inställning				○
Vattenpump	Kontroll				○
Oljepump	Kontroll/inställning	○			
Oljetankens vattenav-tappningsrör	Kontroll/rengöring	●/○	●/○	●/○	
Tändstift(en)	Rengöring/inställning/byte	●	●	●	

Underhåll

OBS:

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

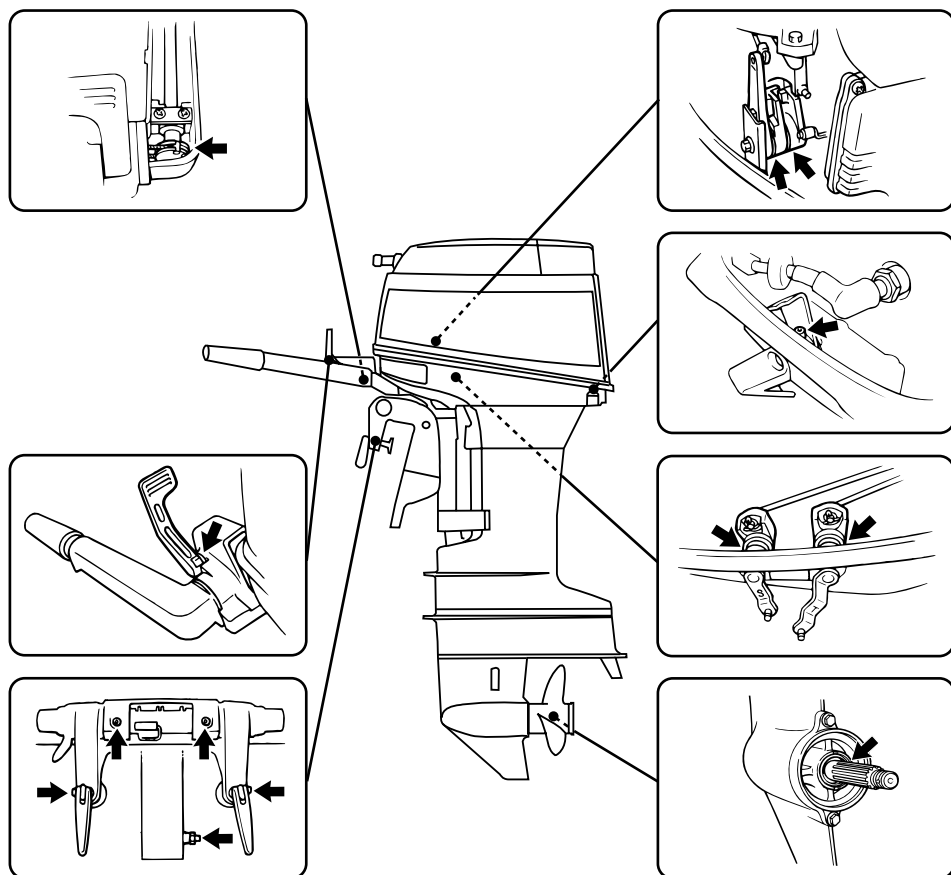
MMU28940

Infettning

Yamaha A-fett (vattenbeständigt fett)

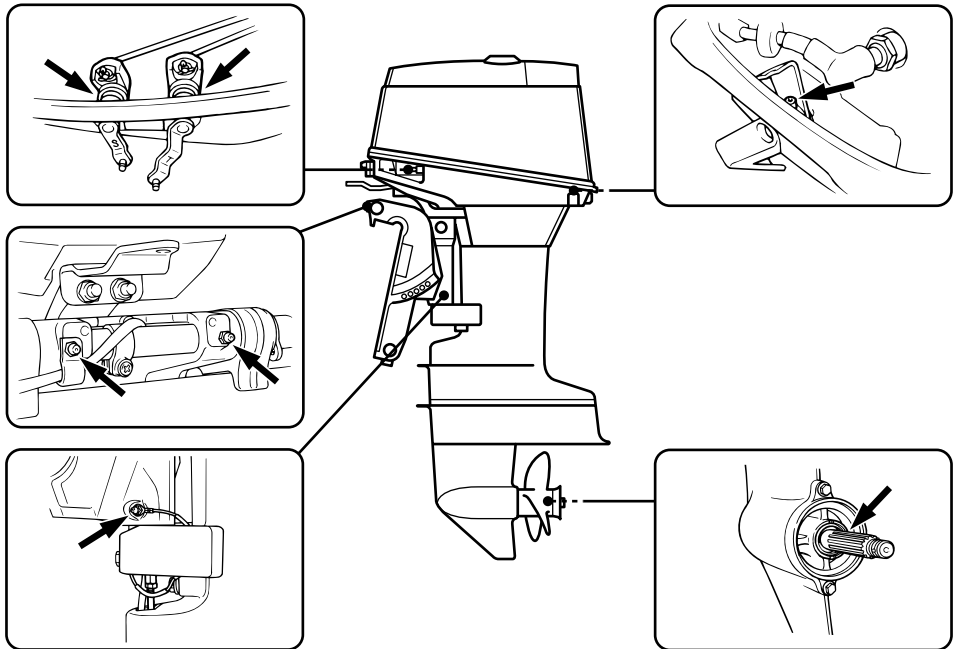
Yamaha D-fett (korrosionsbeständigt fett, för propelleraxel)

30DMHO



ZMU03793

30DEO, 30DETO



ZMU04860

MMU28951

Rengöra och justera tändstift

MWM00560

! 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.

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 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

Underhåll

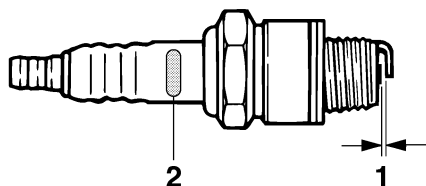
tändstiftet med jämna mellanrum, eftersom värme och avlagringar långsamt förstör tändstiftet. Om elektroden bryts ned för fort eller om det förekommer mycket sot eller andra avlagringar, skall du byta tändstiftet mot ett nytt av rätt sort.

Standardtändstift:

B7HS-10

BR7HS-10

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:

0.9–1.0 mm (0.035–0.039 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.

MMU28962

Kontrollera bränslesystemet

MWM00060



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

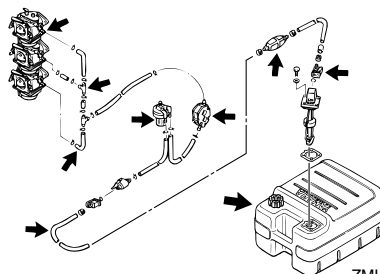
MWM00010



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.



ZMU03795

Kontrollpunkter

- Läckage i bränslesystemet
- Läckage i bränsleledningens anslutning

- Sprickor eller andra skador på bränsleledningen
- Läckage i bränsleanslutningen

MMU28980

Kontrollera bränslefiltret

MWM00310



VARNING

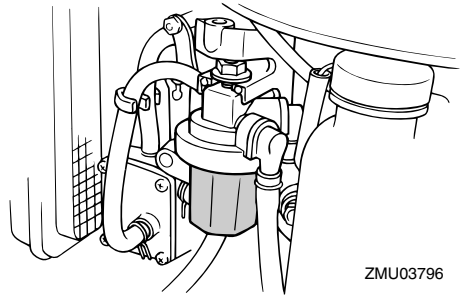
Bensin är mycket eldfarligt och bensinångor kan dessutom explodera.

- Fråga din Yamaha-återförsäljare om du undrar hur du skall genomföra detta på rätt sätt.
- 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.

MMU29001

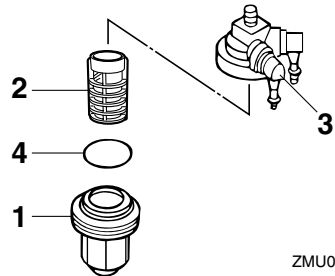
Rengöra bränslefiltret

1. Lossa muttern som håller bränslefilterenheten (ej alla modeller).



ZMU03796

2. Skruva ur filterskålen. Torka upp eventuellt bränslespill med en trasa.
3. Ta bort filterelementet och tvätta det i lösningsmedel. Låt det torka. Kontrollera att filterelementet och O-ringen är i gott skick. Byt dem vid behov. Om det förekommer vatten i bränslet skall den bärbara tanken från Yamaha (eller annan bränsletank) kontrolleras och rengöras.



ZMU02079

1. Filterskål
2. Filterelement
3. Filterhus
4. O-ring

4. Sätt tillbaka filterelementet i skålen. Se till att O-ringen sitter rätt i skålen. Skruva fast skålen ordentligt på filterhuset.
5. Fäst filterenheten vid fästet så att bränsleslangarna sitter fast på filterenheten.
6. Låt motorn gå och kontrollera att filtret

Underhåll

och bränsleledningarna inte läcker.

MMU29040

Kontrollera tomgångsvarvtalet

MWM00450



- 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 test-tank 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.

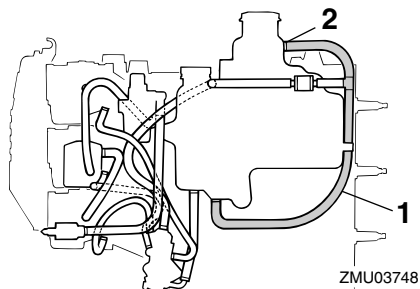
2. Kontrollera om tomgången är inställd enligt specifikationerna. Mer information

om tomgångsvarvtalet finns på sidan 39.

MMU29061

Kontrollera vattenförekomst i tanken

En genomskinlig vattenavtappningsslang är ansluten mellan oljetankens botten och påfyllningshalsen. Kontakta din Yamaha-återförsäljare om du ser vatten eller andra främmande ämnen i denna fälla.

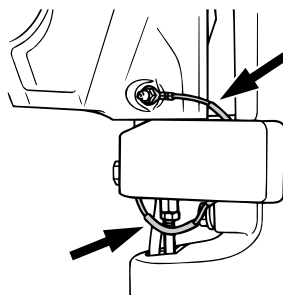


1. Avtappningsslang
2. Påfyllningshalssida

MMU29111

Kontrollera kablar och anslutningar

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



ZMU03748

MMU29120

Avgasläckage

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

MMU29130

Vattenläckage

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

MMU29161

Kontrollera trim- och uppveckningssystem

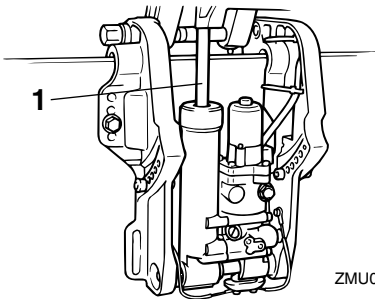
MWM00430



WARNING

- Gå aldrig under växelhuset när motorn är uppveckad, även om uppveckningsstödspaken är låst. Om utombordsmotorn skulle falla, kan den vålla allvarliga skador.
- Kontrollera att ingen befinner sig under utombordsmotorn, innan du gör denna kontroll.

1. Kontrollera att det inte finns spår av oljeläckage i trim- och uppveckningsenheten.



ZMU03798

1. Uppveckningsstång
2. Använd trim- och uppveckningsknapparna/uppveckningsknapparna på fjärrkontrollen och motorns nedre motorhuv (ej alla modeller) för att kontrollera att alla knappar fungerar.
3. Vicka upp utombordsmotorn och kontrollera att trim- och uppveckningsstången är helt uttryckt.

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

OBS:

Be din Yamaha-återförsäljare om hjälp om det är fel på någon funktion.

MMU29171

Kontrollera propellern

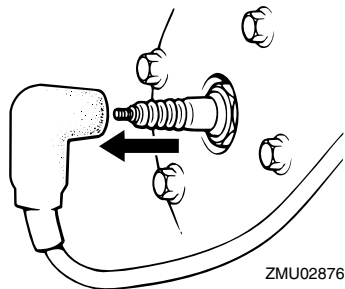
MWM00321



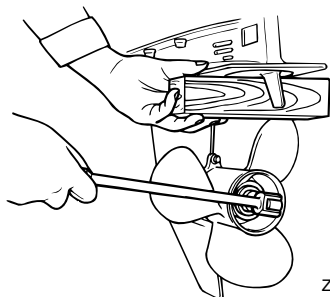
WARNING

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.



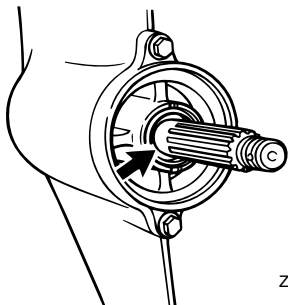
ZMU02876



ZMU01897

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.



ZMU03227

- Kontrollera att inte propelleraxelns pack-box är skadad.

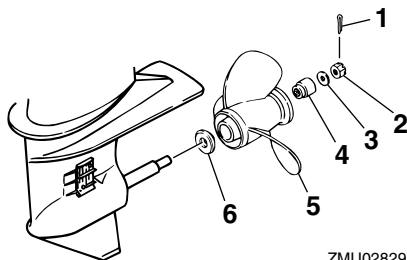
OBS:

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



ZMU02829

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

3. Ta bort propellern och axelbrickan.

MMU29230

Montera propellern

MCM00340

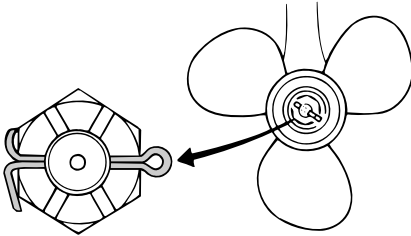
FÖRSIKTIGT:

- Montera axelbrickan innan du sätter dit propellern, annars kan växelhuset 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 muttern till angivet

åtdragningsmoment.

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



ZMU02063

OBS:

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

MMU29280

Byta växellådsolja

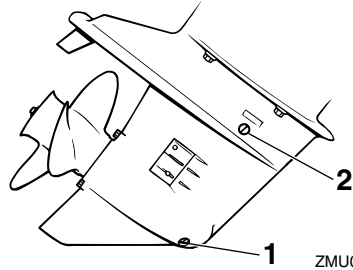
MWM00800



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. Sätt en lämplig behållare under växellådan.
3. Ta bort växellådans oljedräneringsskruv.



ZMU03738

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. Mjölkig olja innebär att det kommer in vatten i växellådan, vilket kan skada den. Kontakta din Yamaha-återförsäljare för att få växelhusets tätningar åtgärdade.

OBS:

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

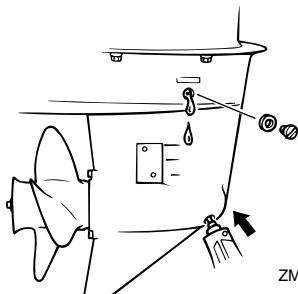
5. Håll utombordsmotorn upprätt och spruta in växellådsolja i växellådans oljedräneringshål med en böjlig eller trycksatt påfyllningsanordning.

Rekommenderad växellådsolja:

Hypoid-växellådsolja SAE#90

Kvantitet växellådsolja:

200.0 cm³ (6.76 US oz) (7.05 Imp.oz)



ZMU03739

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.

MMU29302

Rengöra bränsletanken

MWM00920

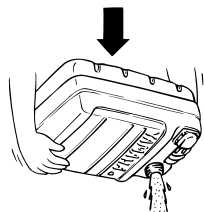
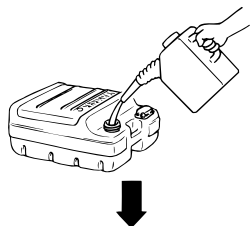


Bensin är mycket eldfarligt och bensinångor kan dessutom explodera.

- Fråga din Yamaha-återförsäljare om du undrar hur du skall genomföra detta på rätt sätt.
- Undvik gnistor, cigaretter, öppen eld och andra antändningskällor när du rengör bränsletanken.
- Ta bort bränsletanken från båten innan du rengör den. Arbeta utomhus på en plats med god ventilation.
- Torka omedelbart upp eventuellt utspillt bränsle.
- Sätt ihop tanken försiktigt. Om delarna sätts ihop fel kan det börja läcka bränsle, vilket i sin tur innebär brand- och explosionsfara.
- Hantera den gamla bensinen enligt lokala bestämmelser.

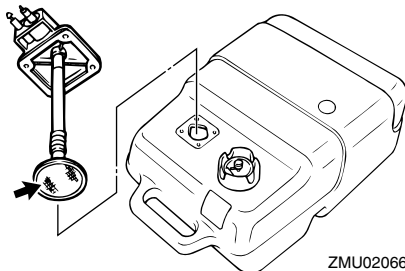
1. Töm bränsletanken i en godkänd behållare.
2. Håll en liten mängd lämpligt lösningsme-

del i tanken. Sätt dit locket och skaka tanken. Tappa av lösningsmedlet helt.



ZMU03231

3. Ta bort skruvarna som håller bränsleanslutningsenheten. Dra ut enheten från tanken.



ZMU02066

4. Rengör filtret (i slutet av oljesugröret) med lämpligt rengöringsmedel. Låt filtret torka.
5. Byt ut packningen mot en ny. Sätt dit bränsleanslutningsenheten igen och dra åt skruvarna hårt.

MMU29312

Undersöka och byta anod/anoder

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

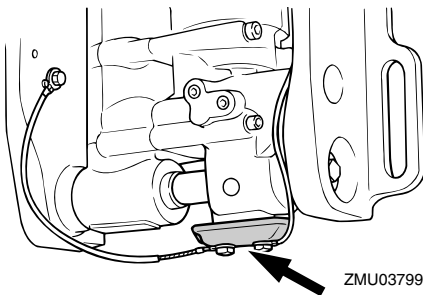
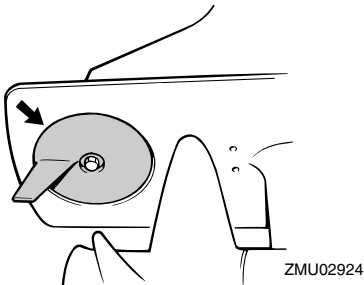
MCM00720

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.



MMU29320

Kontrollera batteriet (för modeller med elstart)

MWM00330

! VARNING

Elektrolyten är farlig eftersom den innehåller svavelsyra som är både giftig och frätande.

Följ alltid följande anvisningar:

- Undvik all kroppskontakt, det kan orsaka allvarliga brännskador och permanenta ögonskador.
- Använd skyddsglasögon när du arbetar med eller hanterar batterier.

Motgift (UTVÄRTE):

- HUD - Spola med vatten.
- ÖGON - Spola med vatten i 15 minuter och uppsök omedelbart läkare.

Motgift (INVÄRTE):

- Drick mycket vatten för att späda ut syran, helst med några matskedar magnesiummjölk, krita el. likn. per halvliter vatten. Uppsök omedelbart läkare.

Batterier bildar också explosiv vätgas.

Följ därför alltid följande anvisningar:

- Ha god ventilation när batterierna laddas.
- Se till att gnistor, öppen eld, cigaretter etc. inte finns i närheten av batterier.
- RÖK ALDRIG vid laddning eller hantering av batterier.

FÖRVARA BATTERIER OCH ELEKTROLYT UTOM RÄCKHÅLL FÖR BARN.

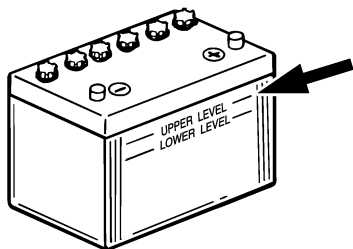
MCM00360

FÖRSIKTIGT:

- Ett illa underhållet batteri försämras snabbt.
- Vanligt kranvatten innehåller mineraler som är skadliga för batteriet, och skall inte användas för att fylla på batteriet.

Underhåll

1. Kontrollera elektrolytnivån minst en gång i månaden. Fyll vid behov på till tillverkarens rekommenderade nivå. Fyll endast på med destillerat vatten (eller avjoniserat vatten för batterier).



ZMU01810

2. Håll alltid batteriet väl laddat. Sätt gärna dit en voltmeter för att lättare kunna kontrollera batteriet. Om du inte tänker använda båten på en månad eller mer, tar du bort batteriet från båten och förvarar det på en sval, mörk plats. Ladda upp batteriet helt innan det används.
3. Om batteriet skall ställas undan i mer än en månad, skall du kontrollera elektrolytens specifika vikt åtminstone en gång i månaden och ladda upp batteriet om denna är för låg.

OBS: _____

Kontakta din Yamaha-återförsäljare för att få mer information om hur du laddar batterier.

MMU29331

Koppla in batteriet

MWM00570



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

MCM01121

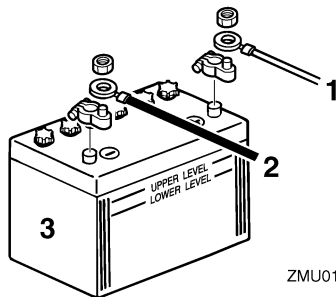
FÖRSIKTIGT:

- Kontrollera att huvudströmbrytaren (på

modeller som har sådan) är satt till "OFF" (off) före arbete med batteriet.

- Om batterikablarna placeras fel skadas de elektriska delarna.
- Anslut den RÖDA ledaren först när du sätter i batteriet och lossa den SVARTA ledaren först när du tar ur det. Annars kan de elektriska delarna ta skada.
- De elektriska anslutningarna på batteriet och kablarna måste vara rena och korrekt anslutna, annars kan inte batteriet få motorn att starta.

Anslut först den RÖDA kabeln till PLUS-polen (+). Anslut sedan den SVARTA kabeln till MINUS-polen (-).



ZMU01811

1. Röd kabel
2. Svart kabel
3. Batteri

MMU29370

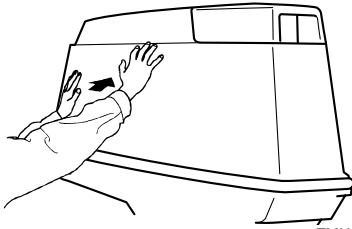
Koppla bort batteriet

Lossa först den SVARTA kabeln från MINUS-polen (-). Lossa sedan den RÖDA kabeln från PLUS-polen (+).

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.



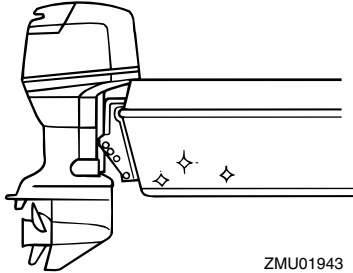
ZMU04678

MMU29400

Ytbehandla båtbottn

Båtens prestanda ökar om skrovet är rent. Båtbottn skall hållas så ren från beväxt som möjligt. Vid behov kan båtbottn 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.



ZMU01943

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 el-kretsarna 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 24.

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?

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 tändkablarna 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.

Felavhjälpning

Fråga: Är motoroljenivån för låg?

Svar: Fyll på angiven typ av motorolja.

Fråga: Har tändstiftet fel värmetal?

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?

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 styrsvängaxeln lös eller är den skadad?

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

MMU29432

Tillfälliga åtgärder i nödsituationer

MMU29440

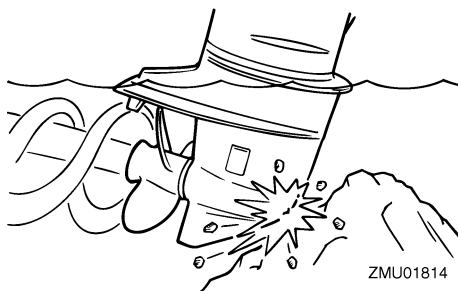
Krockskada

MWM00870



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. Inspektera styrsystemet och samtliga

Felavhjälpning

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.

MMU29462

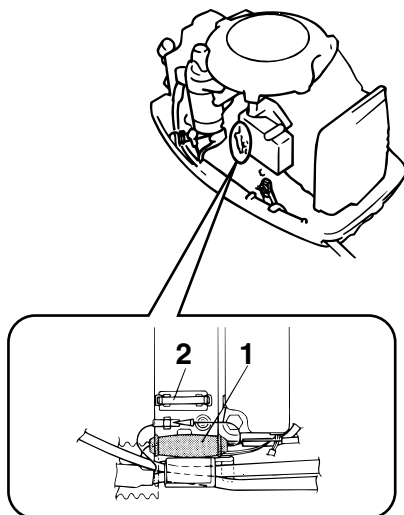
Byta säkring

Om säkringen har gått (på modeller med el-start), öppnar du säkringshållaren och byter ut den trasiga säkringen mot en ny med korrekt amperetal.

MWM00630



Använd rätt säkring. Fel sorts säkring eller en bit ståltråd kan ge för stark strömstyrka. Detta kan skada det elektriska systemet och innebära brandfara.



ZMU04849

1. Säkringshållare
2. Säkring (10 A)

OBS:

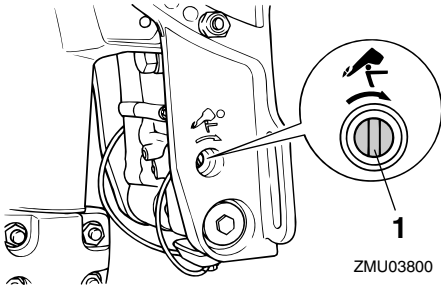
Kontakta din Yamaha-återförsäljare om säkringen genast går igen.

MMU29510

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 medurs tills det tar emot.



1. Skruv för manuell ventil

2. Ställ motorn i önskat läge och dra åt den manuella ventilens skruv moturs.

MMU29531

Startanordningen fungerar inte

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

MWMO1020



- 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 förlorar du också nästan all styrförmåga. Dessutom kan båten tappa fart mycket snabbt. Detta kan leda till att

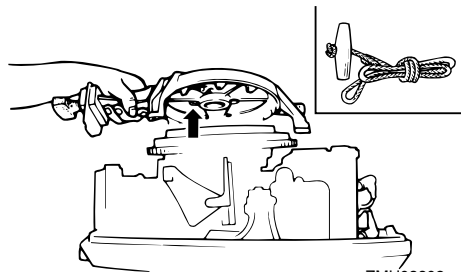
människor och föremål kastas framåt i båten.

- Se till att ingen står bakom dig när du drar i 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 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 motorhuvn medan motorn går.
- Rör inte vid tändspolen, tändkabeln, tändstiftshatten eller andra elkomponenter när du startar eller använder motorn. Du kan få en elektrisk stöt.

MMU29561

Nödstarta motorn

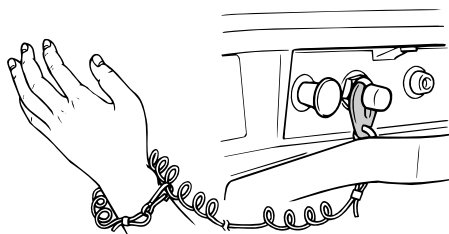
1. Ta bort den övre motorhuvn.
2. Ta bort vajern för skyddsanordning mot start med ilagd växel (om sådan finns) från startmotorn.
3. Skruva ur skruven (skruvarna) och ta bort svänghjulsåpnen.



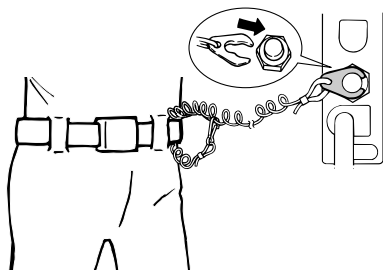
4. Förbered motorn för start. För ytterligare information, se 24. Se till att växeln står i friläge och att låsplattan till motorstoppbrytaren med nödstopprep sitter i motorstoppbrytaren. Huvudströmbrytaren

Felavhjälpning

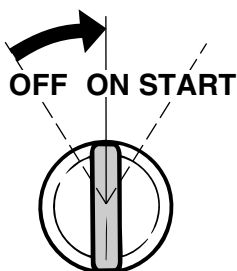
måste vara "ON" (på), om sådan finns.



ZMU03803

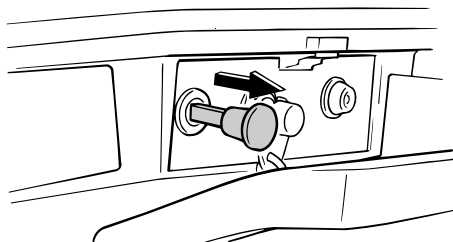


ZMU02334



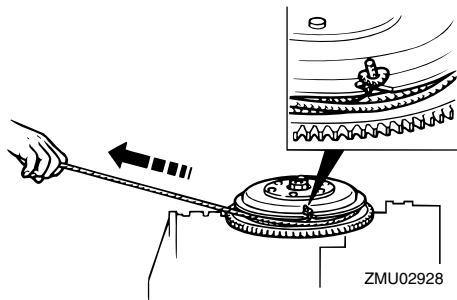
ZMU01906

5. Dra ut chokeratten (om sådan finns) om motorn är kall. När motorn startat för du gradvis tillbaka chokeratten till ursprungsläget, efterhand som motorn blir varm.



ZMU03804

6. För in nödstartlinans knutände i svänghjulsrotorns spår och linda nödstartlinan runt svänghjulet flera varv medurs.
7. Dra kraftigt rakt utåt för att starta motorn. Upprepa vid behov.



ZMU02928

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 utombordsmotorn till en Yamaha-återförsäljare.

MMU29771

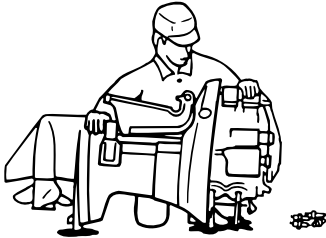
Gör så här

1. Tvätta noggrant bort lera, salt, alger osv. med färskvatten.



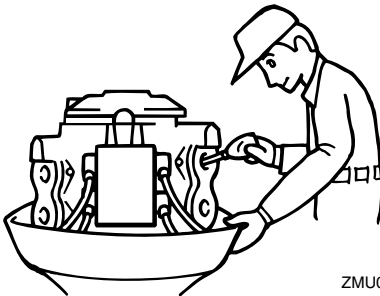
ZMU01909

2. Ta bort tändstiften och vänd tändstiftshålen nedåt för att låta vatten, lera och smuts rinna ut.



ZMU01910

3. Tappa av bränslet från förgasaren, bränslefiltret och bränsleledningen.
4. Håll dimbildningsolja eller motorolja genom förgasaren (eller förgasarna) och tändstiftshålen, samtidigt som du drar runt motorn med den manuella startanordningen eller nödstartlinan.



ZMU01911

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

MCM00400

FÖRSIKTIGT:

Försök inte att köra utombordsmotorn förrän den genomgått en komplett under-sökning.



Tryckt i Japan

Mars 2004–0.1 × 1 

Tryckt på returpapper