



75C
90A

ÄGARENS VERKSTADSHANDBOK

67P-28199-82-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.

För att säkerställa lång produktivslängd rekommenderar Yamaha att du använder produkten och utför angivet periodiskt underhåll genom att följa anvisningarna i ägarens verkstadshandbok. Observera! Om du underlåter att följa dessa anvisningar kan inte bara produkten upphöra att fungera, utan garantin upphör också att gälla.

I vissa länder finns lagar eller förordningar som begränsar användarens rätt att föra ut produkten ur det land där den anskaffades, och det kan vara omöjligt att registrera produkten i destinationslandet. Vidare kanske inte garantin gäller i vissa regioner. Be återförsäljaren du köpte produkten av om information om du vill ta produkten till ett annat land.

Om produkten köpts begagnad, konsultera närmaste återförsäljare för ny kundregistrering och för att få del av angivna tjänster.

OBS:

Som utgångspunkt vid de olika beskrivningarna och förklaringarna används 75CETO, 90AETO med standardtillbehör. Därför omfattar verkstadshandboken vissa poster som kanske inte berör alla motormodeller.

MMU25120

75C, 90A

ÄGARENS VERKSTADSHANDBOK

©2006 av Yamaha Motor Co., Ltd.

Första upplagan, mars 2006

Med ensamrätt.

Eftertryck eller obehörig användning

utan skriftligt medgivande av

Yamaha Motor Co., Ltd.

är uttryckligen förbjudet

Tryckt i Japan

Innehåll

Allmän information.....	1	Motorhuvens låsspak(ar)	
ID-nummer	1	(vridtyp)	13
Utombordsmotorns serienummer.....	1	Spolanordning	13
Nyckelnummer	1	Varningsindikator	14
EG-dekal	1	Takometer	14
Säkerhetsinformation	2	Digital varvräknare	14
Viktiga dekaler.....	3	Oljenivåindikatorer (tre	
Varningsmärken.....	3	indikatorer 2)	15
Bränsleinstruktioner	3	Oljenivåindikator (digital typ)	15
Bensin	4	Överhettningssindikator (digital	
Motorolja	4	typ)	15
Batterikrav	4	Logg (digital typ).....	15
Batterispecifikationer.....	4	Trimmätare	16
Val av propeller	4	Trimmätare (digital typ)	16
Skydd mot start med ilagd växel	5	Timmätare (digital typ)	17
Grundkomponenter.....	6	Trippmätare	17
Huvudkomponenter	6	Klocka	17
Bränsletank	6	Bränslemätare	18
Bränsleanslutning	7	Bränslevarningsindikator	18
Bränslemätare	7	Varningsindikator för låg	
Tanklock.....	7	batterispänning	18
Luftningsskruv	7	Varningssystem	19
Fjärrkontroll	7	Överhettningssvarning	19
Fjärrkontrollens styrspak.....	7	Oljenivåvarning samt varning för	
Frilägeslås.....	8	igensatt oljefilter	20
Frilägesgasspak	8	Drift.....	22
Rorkultshandtag.....	8	Installation	22
Växelspak	8	Montera utombordsmotorn	22
Gasreglage	9	Inkörning av motor	23
Gasindikator	9	Tabell över bensin- och	
Justeranordning för gasreglagets		oljeblandning (50:1)	23
friktion	9	Gör så här för modeller med	
Motorstoppknapp	10	oljeinsprutning.....	23
Motorns stoppknapp	10	Förkontroll.....	24
Huvudströmbrytare.....	11	Bränsle	24
Trim- och uppwickningsknapp på		Olja	24
fjärrkontroll eller		Reglage	24
rorkultshandtag	11	Motor	24
Trim- och uppwickningsknapp på		Använda motorn efter en längre	
motorns undre motorhuv.....	11	tids undanställning	24
Trimroder med anod.....	12	Fylla på bränsle och motorolja	25
Trimstång (uppwickningsstift)	12	Fylla på bränsle i bärbar tank	25
Uppwickningsstödspak för		Fylla på olja i modeller med	
modeller med trim och		elstart	25
uppwicklung eller hydrolutning	13	Oljenivåindikatorns funktion	27

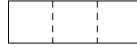
Använda motorn.....	27	Reservdelar.....	45
Fylla på bränsle (bärbar tank).....	27	Underhållsschema.....	46
Starta motorn.....	28	Infettnig.....	47
Värma upp motorn.....	31	Rengöra och justera tändstift.....	47
Modeller med elstart och prime		Kontrollera bränslesystemet.....	48
start.....	31	Kontrollera bränslefiltret.....	49
Växla.....	31	Rengöra bränslefiltret.....	49
Framåt (modeller med		Kontrollera tomgångsvarvtalet.....	50
rorkultshandtag eller		Kontrollera vattenförekomst i	
fjärrkontroll).....	31	tanken.....	50
Back (modeller med automatiskt		Kontrollera kablar och	
backlås och trim och		anslutningar.....	50
uppvickning).....	32	Avgasläckage.....	51
Stoppa motorn.....	32	Vattenläckage.....	51
Gör så här.....	32	Kontrollera trim- och	
Trimma utombordsmotorn.....	33	uppvickningssystem.....	51
Justera trimvinkeln.....	34	Kontrollera propellern.....	52
Justera båttrimning.....	35	Ta bort propellern.....	53
Vicka upp och ned.....	36	Montera propellern.....	53
Vicka upp så här (Modeller med		Byta växellådsolja.....	53
motordriven trim- och		Rengöra bränsletanken.....	54
uppvickning/modell med		Undersöka och byta anod/	
motordriven uppvickning).....	36	anoder.....	55
Vicka ned så här (Modeller med		Kontrollera batteriet (för modeller	
motordriven trim- och		med elstart).....	56
uppvickning/modell med		Koppla in batteriet.....	57
motordriven uppvickning).....	38	Koppla bort batteriet.....	57
Köra i grunt vatten.....	38	Kontrollera den övre	
Modeller med trim- och		motorhuvun.....	57
uppvickning/modell med		Ytbehandla båtbottnen.....	57
uppvickning.....	38	Felavhjälpning.....	59
Köra under andra förhållanden.....	39	Felsökning.....	59
Underhåll.....	40	Tillfälliga åtgärder i	
Specifikationer.....	40	nödsituationer.....	62
Transportera och förvara		Krockskada.....	62
utombordsmotorn.....	41	Byta säkring.....	63
Förvara utombordsmotorn.....	41	Trim och uppvickning/uppvickning	
Gör så här.....	42	fungerar inte.....	63
Smörjning (modeller med		Startanordningen fungerar inte.....	63
oljeinsprutning).....	43	Nödstarta motorn.....	64
Skötsel av batteriet.....	43	Motorn fungerar inte.....	65
Spola motorenheten.....	44	Fel i tändsystemet.....	65
Rengöra utombordsmotorn.....	44	Kall motor startar inte.....	65
Kontrollera motorns målade ytor.....	45	Behandling av motor som hamnat	
Periodiskt underhåll.....	45	helt under vattnet.....	67

Innehåll

Gör så här	67
------------------	----

MMU25170

ID-nummer



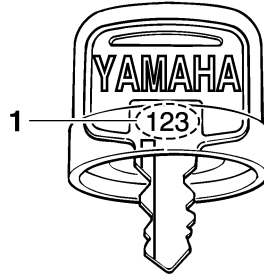
MMU25183

Utombordsmotorns serienummer

Utombordsmotorns serienummer är instämplat på den dekal som sitter fäst på fästbygeln babordsida.

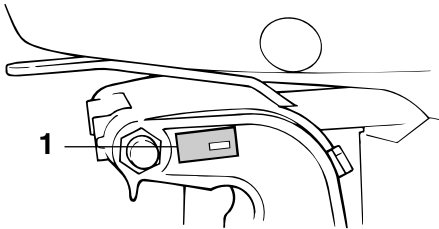
Anteckna utombordsmotorns serienummer i avsedda fält för att underlätta vid beställning av reservdelar från din Yamaha-återförsäljare eller som referens om din utombordsmotor skulle bli stulen.

ZMU01693



ZMU01694

1. Nyckelnummer



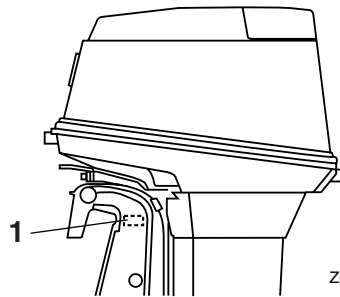
ZMU02931

1. Placering av utombordsmotorns serienummer

MMU25202

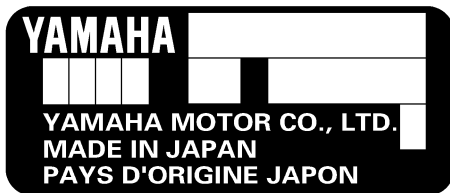
EG-dekal

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



ZMU04693

1. Placering av EG-dekal



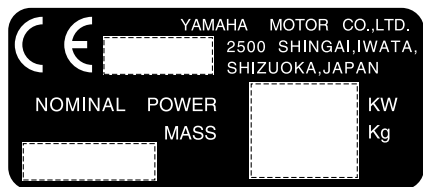
ZMU01692

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 referens om du behöver en ny nyckel.

Allmän information



ZMU01696

MMU25371

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 båttillverkaren om du inte känner till båtens märkkapacitet.
- Ändra inte utombordsmotorn. Ändringar kan göra motorn oduglig eller osäker att använda.
- Felaktigt propellerval och felaktig användning kan inte bara skada motorn utan också påverka bränsleförbrukningen negativt. Fråga din återförsäljare om korrekt användning.
- 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 drifförhållanden.
- 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

Allmän information

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.

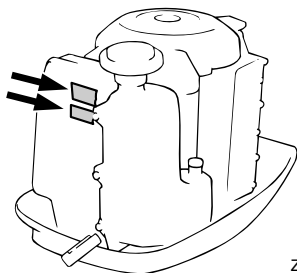
- Håll alltid utkik efter simmare när du använder motorn.
- Håll dig borta från badplatser.
- Om någon simmar i vattnet i närheten av båten, lägger du in friläge och stänger av motorn.
- Avfallshantera inte tomma oljebehållare på otillåtet sätt. Fråga den som sålde oljan hur tomma behållare ska hanteras.
- Var noga med att torka bort eventuell utspild smörjolja (motor- eller växellådolja) vid oljepåfyllning/-byte. Håll aldrig olja utan tratt eller liknande. Fråga, om så behövs, återförsäljaren om bytesförfarandet.
- Avfallshantera (släng) inte produkter på otillåtet sätt. Yamaha rekommenderar att du konsulterar återförsäljaren vid avfallshandling av produkten.

MMU25382

Viktiga dekaler

MMU25395

Varningsmärken



ZMU03849

MMU25401

Dekal

MWM01260



- Se till att växelspaken befinner sig i fri-

läge 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.

MMU25540

Bränsleinstruktioner

MWM00010



BENSIN OCH BENSINÅNGA ÄR MYCKET LÄTTANTÄNDLIGT OCH EXPLOSIVT!

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

MCM00010

FÖRSIKTIGT:

Använd endast ny, ren bensin som lagrats i rena behållare och inte förorenats

Allmän information

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):
430.0 A
Minimikapacitet (20HR/IEC):
70.0 Ah

MMU25742

Val av propeller

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

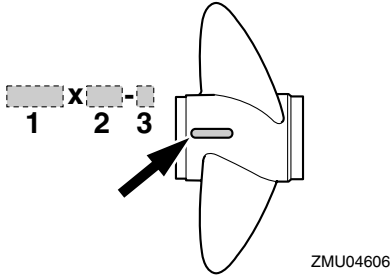
Yamaha utombordsmotorer är försedda med propellar som är utvalda för att fungera bra inom en rad tillämpningar, men det kan finnas användningssätt där en propeller med en annan stigning skulle vara lämpligare. Vid hög arbetsbelastning passar en propeller med lägre stigning bäst, eftersom rätt motorvarvtal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

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

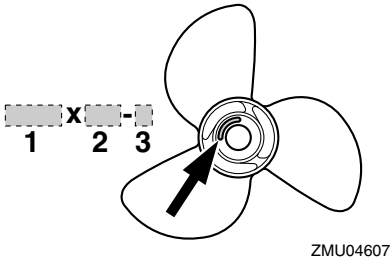
MMU25760

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. Lägg alltid in friläge innan du startar motorn.



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

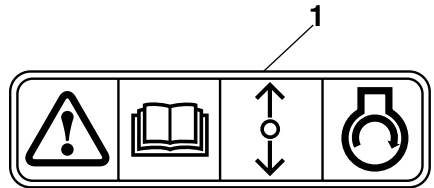


1. Propellerdiameter i tum
2. Propellerstigning i tum
3. Propellertyp (propellermärke)

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.



1. Dekal för skyddet mot start med ilagd växel

Grundkomponenter

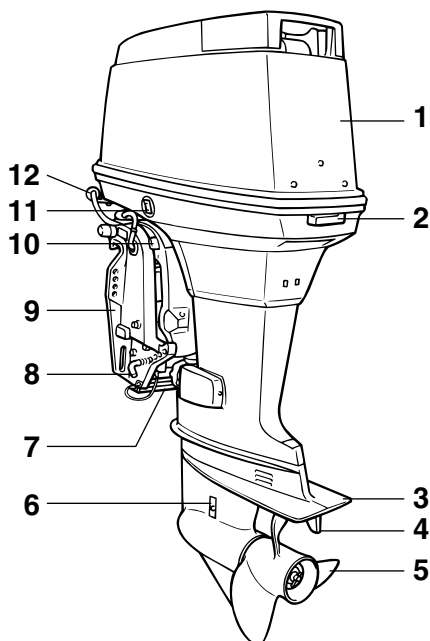
MMU25799

Huvudkomponenter

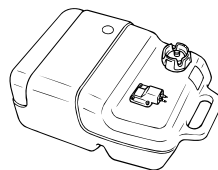
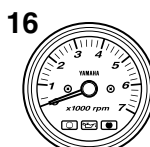
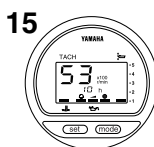
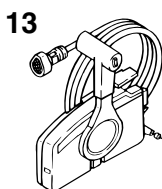
OBS: _____

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

75C, 90A



1. Övre motorhuv
2. Motorhuvens låsspak
3. Antikavitationsplåt
4. Trimroder (anod)
5. Propeller
6. Kylvatteninlopp
7. Anod
8. Uppvickningsstång
9. Fästbygel
10. Uppvickningsstödspak
11. Trim- och uppvickningsknapp
12. Spolanordning*
13. Fjärrkontrolldosa (sidmonterad typ)
14. Digital logg*
15. Digital varvräknare*



16. Takometer*
17. Trimmätare*
18. Bränsletank*

MMU25802

Bränsletank

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

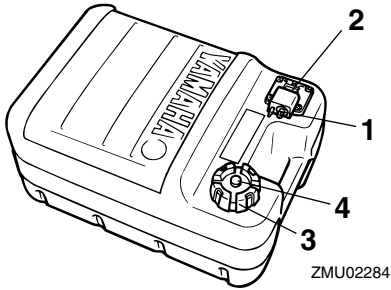
MWM00020



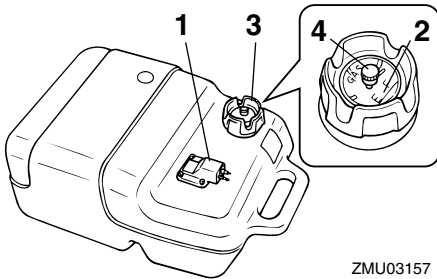
Den bränsletank som medföljer den här utombordsmotorn är bara avsedd att användas som bensintank, inte för förvaring av reservbränsle. Kommersiella användare måste se till att de uppfyller

ZMU05246

alla gällande lagar och bestämmelser.



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



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

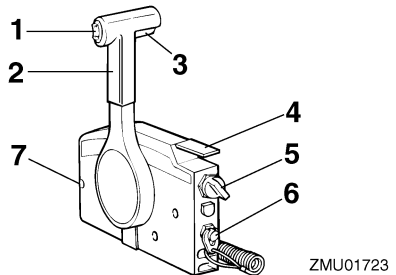
Luftningsskruv

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

MMU26180

Fjärrkontroll

Fjärrkontrollens styrspak aktivera både växeln och gasspjället. De elektriska omkopplarna sitter på fjärrkontrolldosan.



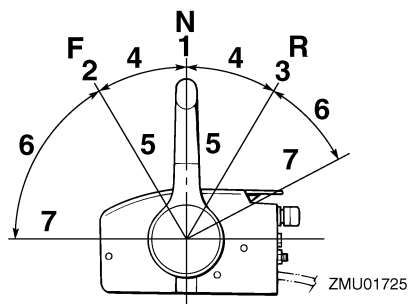
1. Trim- och uppwickningsknapp
2. Fjärrkontrollens styrspak
3. Frilägeslås
4. Frilägesgasspak
5. Huvudströmbrytare/chokeknapp
6. Motorstopknapp
7. Justeranordning för gasreglaget's friktion

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.

Grundkomponenter

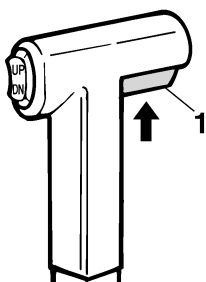


1. Friläge "N"
2. Fram "F"
3. Back "R"
4. Växel
5. Helt stängt läge
6. Gas
7. Helt öppet läge

MMU26201

Frilägeslås

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



ZMU01727

1. Frilägeslås

MMU26211

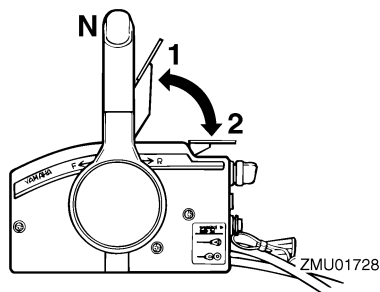
Frilägesgasspåk

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

OBS: _____

Frilägesgasspaken fungerar endast när fjärr-

kontrollens styrspåk är i friläge. Fjärrkontrollens styrspåk fungerar endast när frilägesgasspaken är i stängt läge.

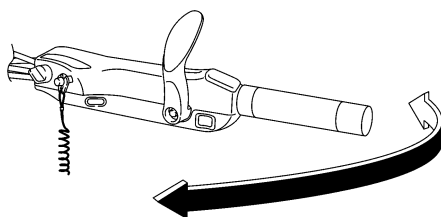


1. Helt öppet läge
2. Helt stängt läge

MMU25911

Rorkultshandtag

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

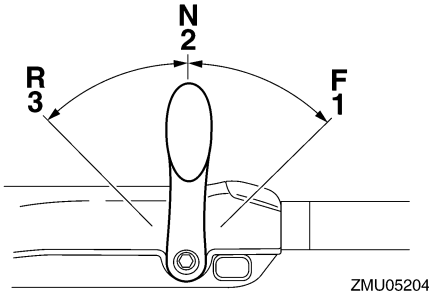


ZMU05203

MMU25922

Växelspåk

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.



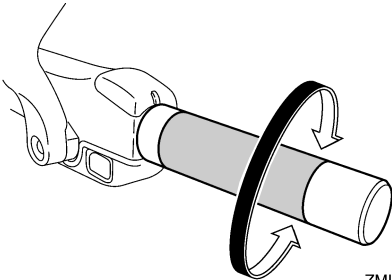
ZMU05204

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.

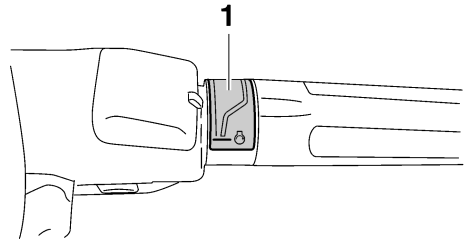


ZMU05205

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.



ZMU05206

1. Gasindikator

MMU25971

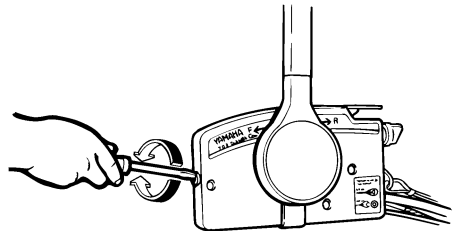
Justeranordning för gasreglats friktion

En friktionsanordning gör det möjligt att ställa in motståndet i gasreglaget eller fjärrkontrollens styrspek efter önskemål. Vrid justeringen medurs för att öka motståndet. Vrid justeringen moturs för att minska motståndet.

MWM00031

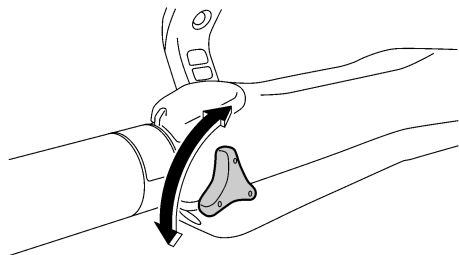


Dra inte åt justeranordningen för hårt. Om motståndet är för stort kan det vara svårt att röra fjärrkontrollens styrspek eller gasreglaget, vilket kan leda till en olycka.



ZMU01714

Grundkomponenter



ZMU05207

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.

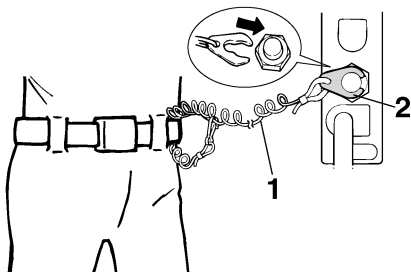
MWM00120



- **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.**

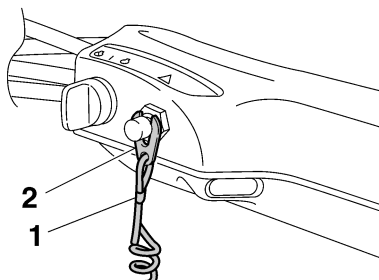
OBS:

Motorn kan inte startas om låsplattan har tagits bort.



ZMU01716

1. Nödstopprep
2. Låsplatta



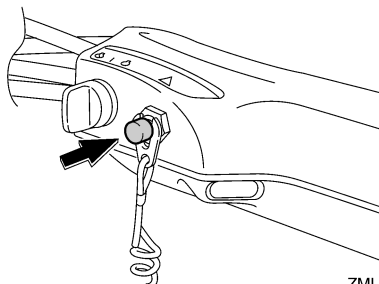
ZMU05208

1. Nödstopprep
2. Låsplatta

MMU26001

Motorns stoppknapp

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



ZMU05209

MMU26090

Huvudströmbrytare

Tändsystemet styrs av huvudströmbrytaren, vars funktion beskrivs nedan.

- "OFF" (av)

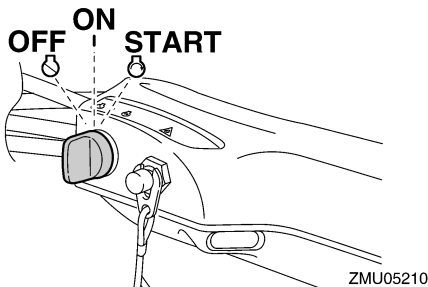
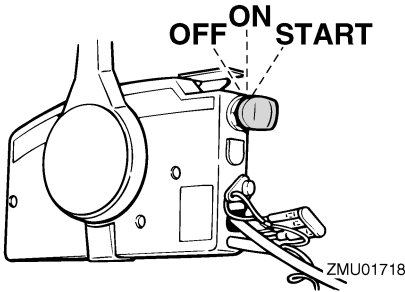
När huvudströmbrytaren är i läget "OFF" (av), är de elektriska kretsarna avstängda och nyckeln kan tas bort.

- "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).



MMU26141

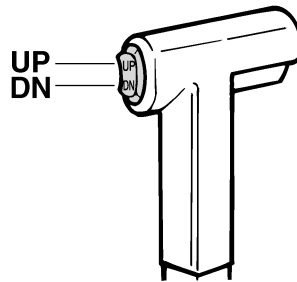
Trim- och uppwickningsknapp på fjärrkontroll eller rorkultshandtag

Trim- och uppwickningssystemet ställer in

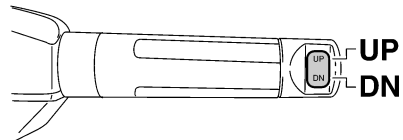
utombordsmotorns vinkel i förhållande till akterspegeln. Om du trycker upp knappen "UP" (upp), trimmas utombordsmotorn upp och vickas därefter upp. Om du trycker ned knappen "DN" (ned), vickas utombordsmotorn ned och trimmas därefter ned. När du släpper knappen, stannar motorn i det aktuella läget.

OBS:

För mer information om hur du använder trim- och uppwickningsknappen, se sidan 33 och 36.



ZMU01720



ZMU05211

MMU26151

Trim- och uppwickningsknapp på motorns undre motorhuv

Trim- och uppwickningsknappen sitter på sidan av den nedre motorhuv. 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

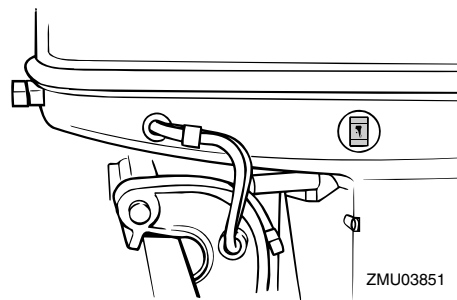
Grundkomponenter

därefter ned. När du släpper knappen, stannar motorn i det aktuella läget.

MWM01030



Använd bara trim- och uppwickningsknappen (sitter på den undre motorhuv) när båten stannat helt. Om du försöker använda knappen när båten är i rörelse, ökar risken för att falla överbord eller distraheras och krocka med en annan båt eller något hinder.



OBS:

För mer information om hur du använder trim- och uppwickningsknappen, se sida 36.

MMU26241

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.

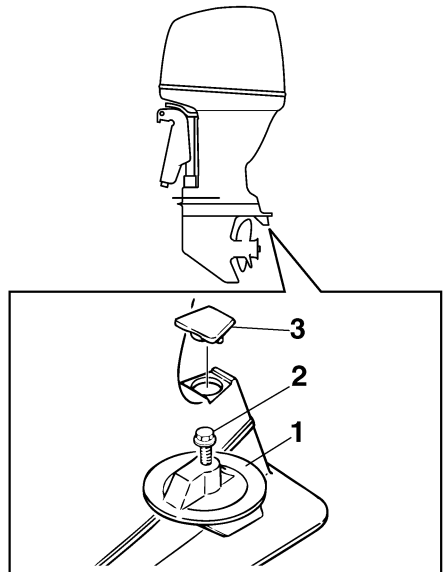
Om båten tenderar att gira åt vänster (babordssida) vrider du trimrodrets bakände mot babord "A" i figuren. Om båten tenderar

att gira åt höger (styrbordssida) vrider du trimrodrets bakände mot styrbord "B" i figuren.

MCM00840

FÖRSIKTIGT:

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



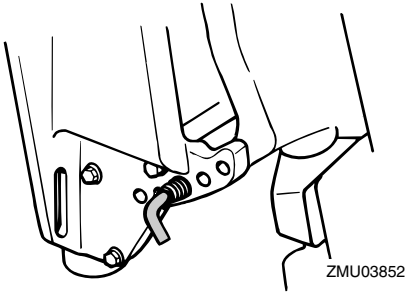
ZMU01730

1. Trimroder
2. Skruv
3. Kåpa

MMU26261

Trimstång (uppwickningsstift)

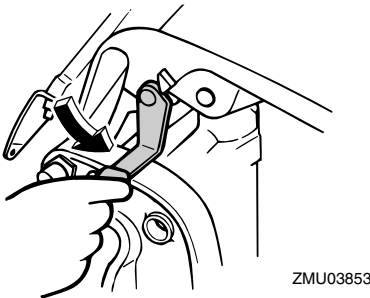
Det läge som trimstången befinner sig i ställer in utombordsmotorns minsta trimvinkel i förhållande till akterspegeln.



MMU26340

Uppvickningsstödspak för modeller med trim och uppveckning eller hydrolutning

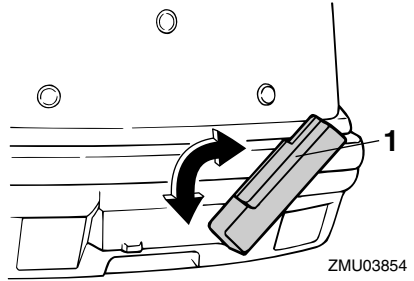
Lås fast uppvickningsstödspaken vid fästbygeln för att hålla kvar utombordsmotorn i uppvecklat läge.



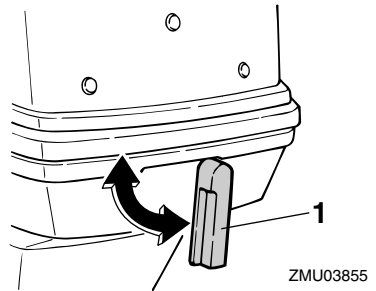
MMU26372

Motorhuvens låsspak(ar) (vridtyp)

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



1. Motorhuvens låsspak(ar)



1. Motorhuvens låsspak(ar)

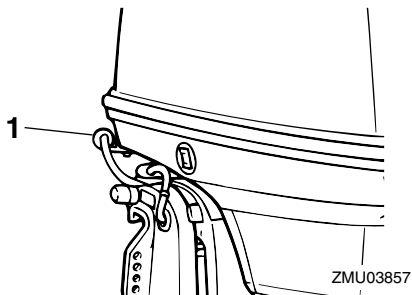
MMU26460

Spolanordning

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

OBS: _____
Mer information om användning finns på sidan 44.

Grundkomponenter

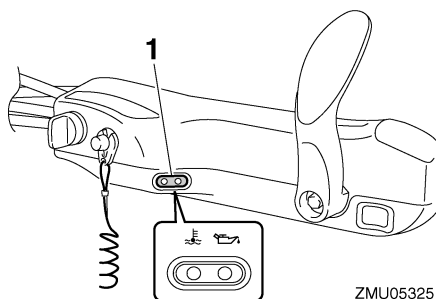


1. Spolanordning

MMU26301

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 19.

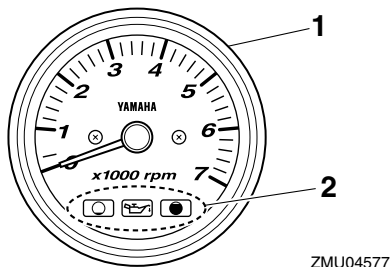


1. Varningsindikator

MMU26470

Takometer

Denna mätare visar motorns varvtal och har följande funktioner.



1. Takometer
2. Oljenivåindikator

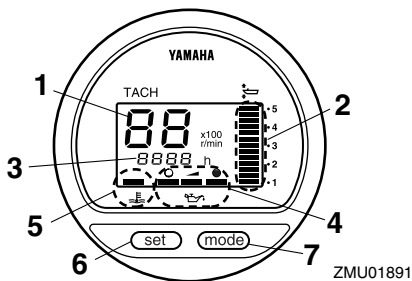
MMU26491

Digital varvräknare

Denna mätare visar motorns varvtal och har följande funktioner.

OBS: _____

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



1. Takometer
2. Trimmätare
3. Timmätare
4. Oljenivåindikator
5. Överhettningssindikator
6. Set button
7. Lägesknapp (mode)

OBS: _____

Varningsindikatorerna för vattenavskiljaren

och för motorfel fungerar endast när motorn har motsvarande funktioner.

MMU26540

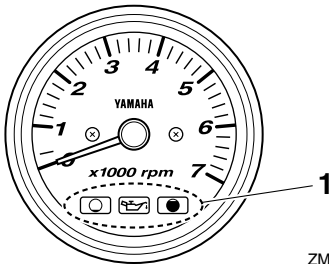
Oljenivåindikatorer (tre indikatorer 2)

Indikatorerna på mätaren visar den aktuella oljenivån. Mer information om hur du läser av indikatorerna finns på sidan 27.

MCM00030

FÖRSIKTIGT:

Låt inte motorn gå utan olja. Detta leder till svåra skador på motorn.



ZMU04580

1. Oljenivåindikatorer

MMU26550

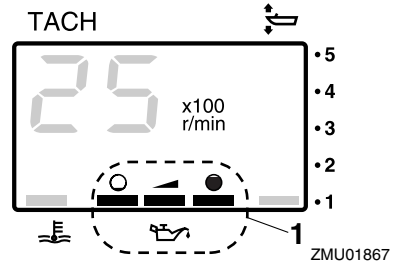
Oljenivåindikator (digital typ)

Denna indikator visar motoroljenivån. Om oljenivån sjunker under det nedre tröskelvärdet, börjar varningsindikatorn blinka. För ytterligare information, se sidan 20.

MCM00030

FÖRSIKTIGT:

Låt inte motorn gå utan olja. Detta leder till svåra skador på motorn.



ZMU01867

1. Oljenivåindikator

MMU26581

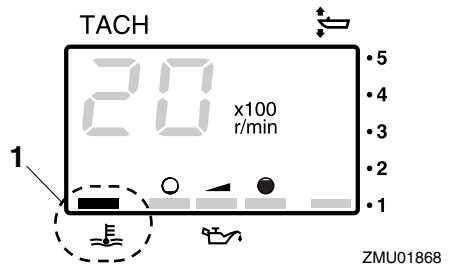
Överhettningsindikator (digital typ)

Om motortemperaturen blir för hög, börjar överhettningsindikatorn blinka. Mer information om hur du läser av indikatorn finns på sidan 19.

MCM00050

FÖRSIKTIGT:

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



ZMU01868

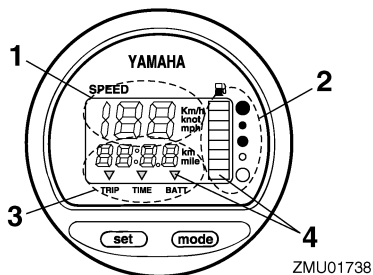
1. Överhettningsindikator

MMU26600

Logg (digital typ)

Denna mätare visar båtens hastighet.

Grundkomponenter



ZMU01738

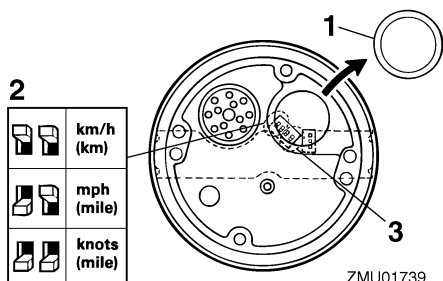
1. Logg
2. Bränslemätare
3. Trippmätare/klocka/voltmeter
4. Varningsindikator (-indikatorer)

OBS: _____

När huvudströmbrytaren först slås på, kontrollvisas alla segment på displayen. Efter några sekunder övergår mätaren till normal funktion. Håll ögonen på mätaren när huvudströmbrytaren slås på, för att se att alla segment verkligen visas.

OBS: _____

Loggen visar km/h, mph eller knop efter användarens önskemål. Välj önskad enhet genom att ställa in väljaren på mätarens baksida. För de olika inställningarna, se bild.



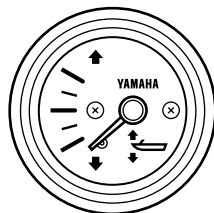
ZMU01739

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

MMU26610

Trimmätare

Denna mätare visar utombordsmotorns trimvinkel.



ZMU04581

OBS: _____

Lär dig vilka trimvinklar som fungerar bäst för din båt under olika förhållanden. Justera trimvinkeln till önskad inställning med trim- och uppwickningsknappen.

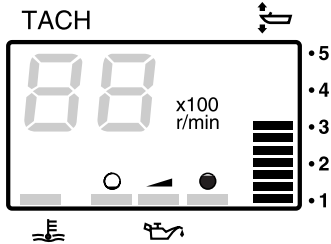
MMU26620

Trimmätare (digital typ)

Denna mätare visar utombordsmotorns trimvinkel.

OBS: _____

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

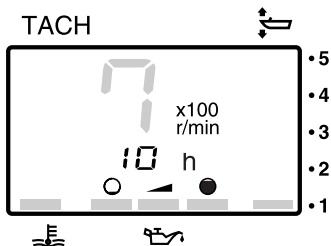


ZMU01869

MMU26650

Timmätare (digital typ)

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



ZMU01870

- Byta displayformat
- Om du trycker på **“mode”** (läge) ändras displayformatet så här:
- Totalt antal timmar → tripptid → avstängd display
- Nollställa tripptiden
- Tryck samtidigt på **“set”** (inställning) och **“mode”** (läge) i minst 1 sekund medan tripptiden visas för att nollställa trippräkningen.

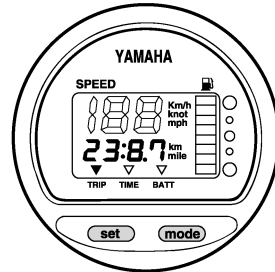
OBS: _____

Den totala tiden som motorn har gått kan inte nollställas.

MMU26690

Trippmätare

Denna mätare visar hur långt båten har gått sedan förra gången mätaren nollställdes. Tryck på **“mode”** (läge) flera gånger tills indikatorn på mätarens framsida pekar på **“TRIP”** (tripp). Nollställ trippmätaren genom att trycka på **“set”** (inställning) och **“mode”** (läge) samtidigt.



ZMU01743

OBS: _____

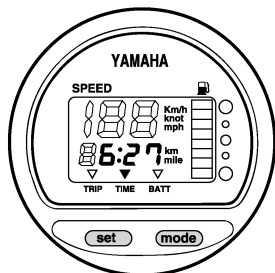
- Avståndet visas i kilometer eller miles beroende på vald mättenhet för loggen.
- Trippavståndet minneslagras med hjälp av batterispänning. Lagrade uppgifter försvinner om batteriet kopplas bort.

MMU26700

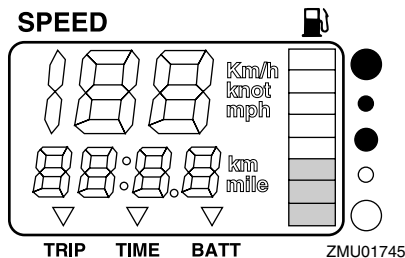
Klocka

Tryck på **“mode”** (läge) flera gånger tills indikatorn på mätarens framsida pekar på **“TIME”** (tid). Se till att mätaren står på **“TIME”** (tid) när du skall ställa in klockan. Tryck på **“set”** (inställning). Timvisningen börjar blinka. Tryck på **“mode”** (läge) tills den önskade timmen visas. Tryck på **“set”** (inställning) igen. Minutvisningen börjar blinka. Tryck på **“mode”** (läge) tills den önskade minuten visas. Tryck på **“set”** (inställning) igen för att starta klockan.

Grundkomponenter



ZMU01744



ZMU01745

OBS:

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

MMU26710

Bränslemätare

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

MCM00860

FÖRSIKTIGT:

Yamahas bränsletanksavkännare skiljer sig från vanliga givare. Om du ställer in väljaren på mätaren fel, visas fel värden. Fråga din Yamaha-återförsäljare hur du ställer in väljaren rätt.

OBS:

Avläsningen av bränslenivån kan påverkas av avkännarens läge i bränsletanken och båtens position i vattnet. Om fören är höjd, eller om båten svänger upprepade gånger kan detta ge felaktiga värden.

MMU26720

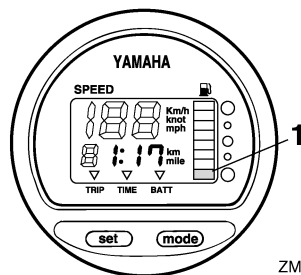
Bränslevarningsindikator

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

MCM00880

FÖRSIKTIGT:

Låt inte motorn fortsätta att gå med maximalt gaspådrag om en varningsanordning har aktiverats. Fortsätt till hamnen med trollinghastighet.



ZMU01746

1. Segment för bränslenivåvarning

MMU26730

Varningsindikator för låg batterispänning

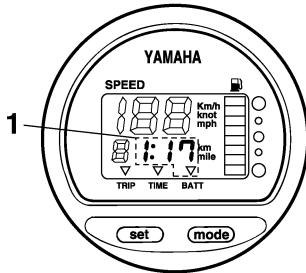
Om batterispänningen minskar, tänds displayen automatiskt och börjar blinka.

MCM00870

FÖRSIKTIGT:

Fortsätt omedelbart till närmaste hamn

om en varningsanordning har aktiverats. Fråga din Yamaha-återförsäljare om hur man laddar batteriet.



ZMU01747

1. Indikator för lågt batteri

MMU26801

Varningsystem

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.

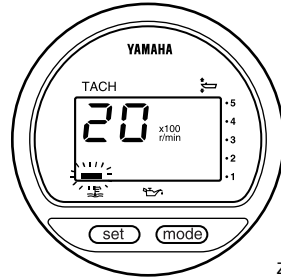
MMU26816

Överhettningsvarning

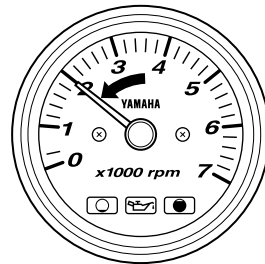
Denna motor har en varningsanordning för överhettning. Om temperaturen i motorn blir för hög aktiveras varningsanordningen.

Aktivering av varningsanordning

- Varvtalet minskar automatiskt till ca 2000 v/min.
- Om överhettningsindikator finns, tänds denna eller börjar blinka.

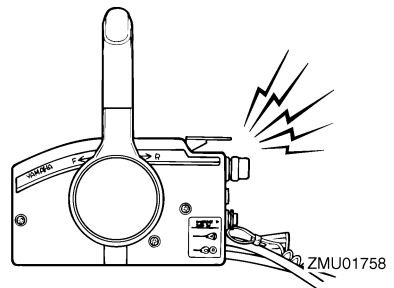


ZMU01757



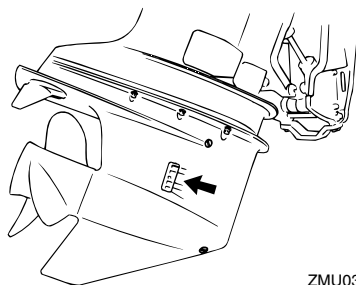
ZMU04766

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

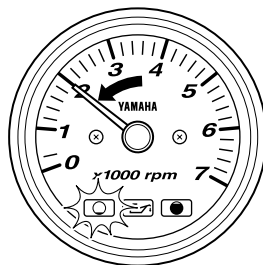


Om varningssystemet har aktiverats, stoppar du motorn och kontrollerar att kylvat-tenloppet inte är igensatt.

Grundkomponenter



ZMU03858



ZMU04586

MMU26846

Oljenivåvarning samt varning för igensatt oljefilter

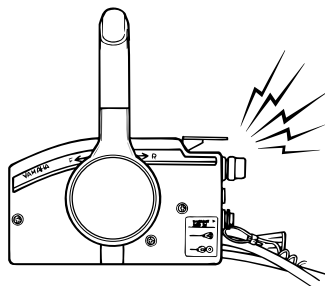
Modeller med oljeinsprutning

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

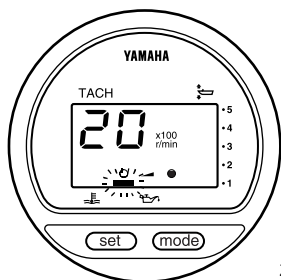
Aktivering av varningsanordning

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

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



ZMU03025

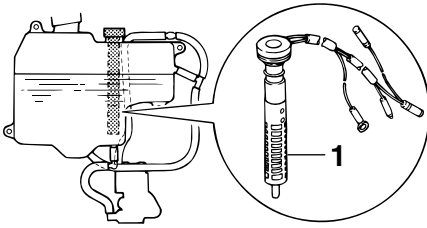


ZMU03942

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.



ZMU03828

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

MWMO0820



WARNING

- 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.

MWMO0830



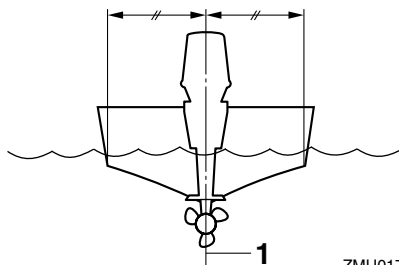
WARNING

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

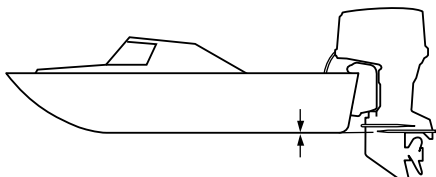
1. Mittlinje (köllinje)

MMU26930

Monteringshöjd (båtbotten)

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 motors effektivitet. Montera utombordsmotorn så att antikavitationsplåten ligger i linje med båtbottnen.



ZMU01762

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 33.

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. : Bensin
2. : Motorolja

MCM00150

FÖRSIKTIGT:

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

MMU30311

Gör så här för modeller med oljeinsprutning

Låt motorn gå under belastning (med ilagd växel och monterad propeller) i 10 timmar 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. De följande två timmarna:
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.

- De återstående sju timmarna:
Kör motorn på valfritt varvtal. Undvik att köra med maximalt gaspådrag i mer än fem minuter åt gången.
- Efter de första tio timmarna:
Använd motorn normalt. Använd endast bensin i bränsletanken. Yamahas oljeinsprutningssystem smörjer systemet tillräckligt för normal användning.

MMU27103

Förkontroll

MWM00080



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

MCM00120

FÖRSIKTIGT:

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

MMU27111

Bränsle

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

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 startmotorernas 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:

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

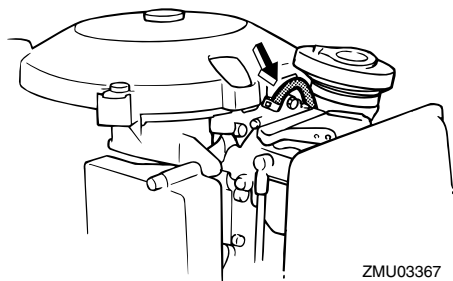
MWM01330



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

- Kontrollera att det kommer ut olja genom oljemåtningsrören. När eventuellt luft i oljeledningarna har drivits ut, skall oljeinsprutningssystemet mata olja helt normalt. Kontakta din Yamaha-åter-

försäljare om det inte kommer olja efter tio minuters tomgångskörning.



ZMU03367

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):

24 L (6.34 US gal) (5.28 Imp.gal),
25 L (6.60 US gal) (5.50 Imp.gal)

MMU27311

Fylla på olja i modeller med elstart

MWM00530

! VARNING

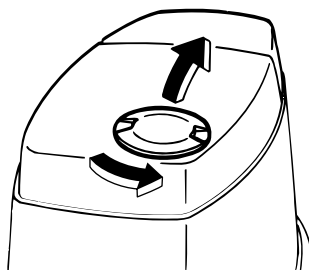
Tillsätt ingen bensin i oljetanken. Den kan börja brinna eller explodera.

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 oljemätningens status. Mer information om hur du läser av indikatorsegmenten finns på sidan 27.

Fyll på oljetanken så här:

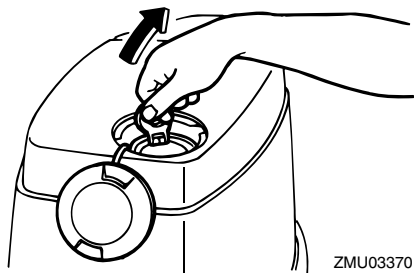
Motorns oljetankkapacitet:
3.3 L (3.49 US qt) (2.90 Imp.qt)

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

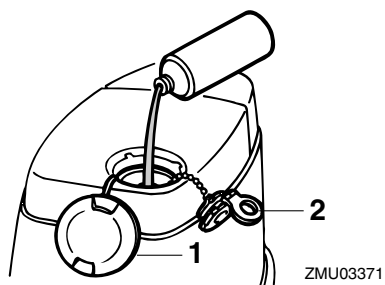


ZMU03369

2. Öppna oljetankens påfyllningskåpa genom att dra i flänsen på locket.



3. Fyll långsamt på motorolja i tanken.



1. Oljepåfyllningskåpa
 2. Oljetankens påfyllningskåpa
4. Sätt tillbaka alla lock ordentligt när påfyllningen är klar.










MMU27321

Oljenivåindikatorns funktion

Oljenivåsystemet har följande funktioner:

MMU27370

Modeller med elstart

Varningsindikator för oljenivå (digital varvräknare)	Varningsindikator för oljenivå (analog varvräknare/ undre motorhuv)	Motorns oljetank	Anmärkningar
	Grön 	 Över 1130 cm ³	Ingen påfyllning behövs.
	Gul 	 från 1130 cm ³ ned till 310 cm ³	Fyll på olja, se sidan 25.
	Röd 	 310 cm ³ eller mindre	<ul style="list-style-type: none"> • Summern ljuder i fjärrkontrolldosan och varvtalet är begränsat till ca 2000 v/min för att spara olja. • Kontrollera att inte filtret är igensatt.

MMU27450

Använda motorn

MMU27461

Fylla på bränsle (bärbar tank)

MWM00420

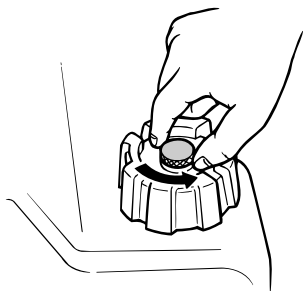


- Innan du startar motorn skall du se till att båten är ordentligt förtöjd och att det inte finns några hinder i vägen. Se till att det inte finns simmare i vattnet vid båten.
- När luftningsskruven skruvas ut släpps bensenångor ut. Bensen är mycket eldfarligt och bensenångor kan dessutom explodera. Rök inte och se till att det inte förekommer gnistor eller öppen eld

i närheten när du lossar på luftningsskruven.

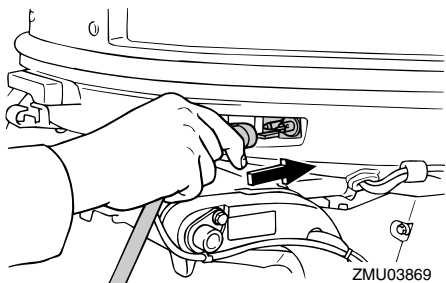
- Den här produkten släpper ut avgaser som innehåller koloxid, en färg- och luktlös gas som kan orsaka hjärnskador eller dödsfall. Symptomen är illamående, yrsel och dåsighet. Håll styrhytt och kajuta väl ventilerade. Undvik att blockera avgasutsläpp.

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

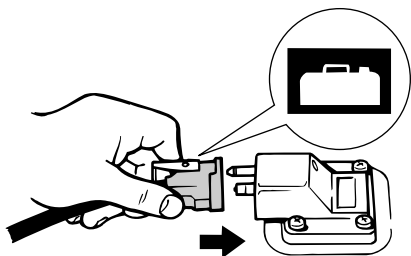


ZMU02295

2. Anslut bränsleledningen ordentligt till bränsleanslutningen (om det finns en bränsleanslutning på utombordsmotorn). Koppla sedan bränsleledningens andra ände till anslutningen på bränsletanken.



ZMU03869



ZMU02024

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

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.



ZMU02025

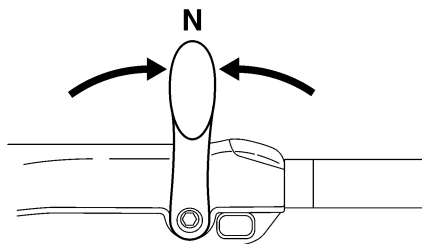
MMU27490

Starta motorn

MMU27592

Modeller med elstart/prime start

1. Ställ växelspaken i friläge.



ZMU05215

OBS: _____

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

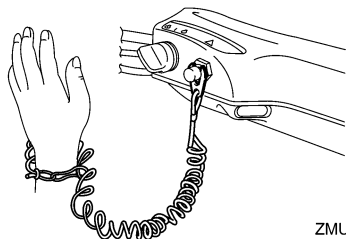
2. Fäst nödstopprepet för motorns stoppströmbrytare på ett säkert ställe på dina kläder, armen eller benet. Sätt sedan fast låsplattan på den andra änden av nödstopprepet i motorns stoppströmman.

brytare.

MWM00120

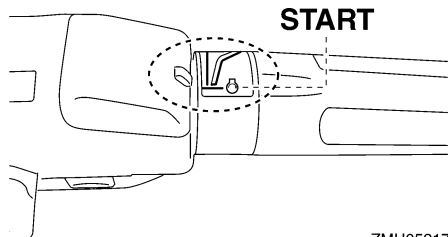


- **Fäst** motorstoppbrytarens nödstopprep på ett säkert ställe på dina kläder, armen eller benet under arbetet.
- **Fäst inte** nödstopprepet på kläder som kan slitas sönder. Låt inte repet gå där det kan fastna och därmed hindras att fungera.
- **Undvik** att dra ur låsbrickan under vanlig användning.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



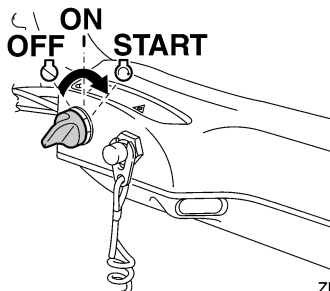
ZMU05216

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



ZMU05217

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



ZMU05218

5. 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.

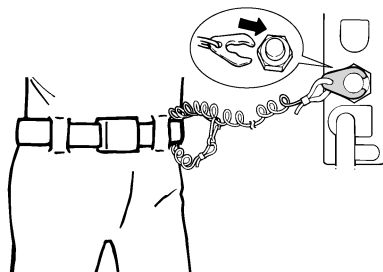
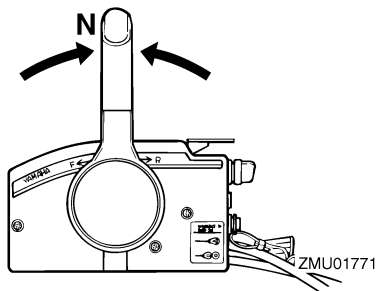
OBS:

- När motorn är kall måste den värmas upp. För ytterligare information, se 31.
- Om motorn är varm och inte startar, öppnar du gasspjället något och försöker starta igen. Om motorn fortfarande inte startar, se sidan 59.

MMU27662

För modeller med elstart och fjärrkontroll

1. Ställ fjärrkontrollens styrspak i friläge.



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

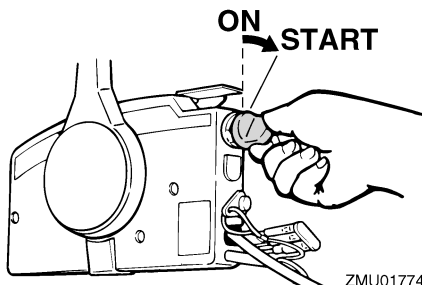
2. Fäst nödstopprepet för motorns stoppströmbrytare på ett säkert ställe på dina kläder, armen eller benet. Sätt sedan fast låsplattan på den andra änden av nödstopprepet i motorns stoppströmbrytare.

MWM00120

! 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. Vrid huvudströmbrytaren till "ON" (på).
4. Vrid huvudströmbrytaren till "START" (start) och håll kvar den i högst fem sekunder.



5. 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.

OBS:

- När motorn är kall måste den värmas upp. För ytterligare information, se sidan 31.
- Om motorn är varm och inte startar, öppnar du gasspjället något och försöker starta igen. Om motorn fortfarande inte startar, se sidan 59.

MMU27670

Värma upp motorn

MMU27702

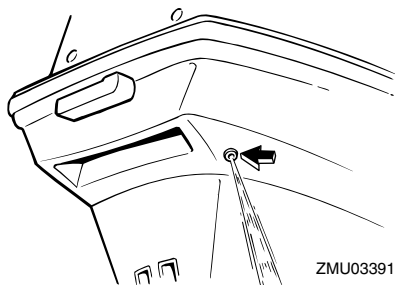
Modeller med elstart och prime start

1. Låt motorn gå på tomgång i tre minuter när den startat, så att den värms upp. Annars förkortas motorns livslängd.
2. Kontrollera att vattenflödet från kylvattnets 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.



ZMU03391

MMU27740

Växla

MWM00180



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

MCM00220

FÖRSIKTIGT:

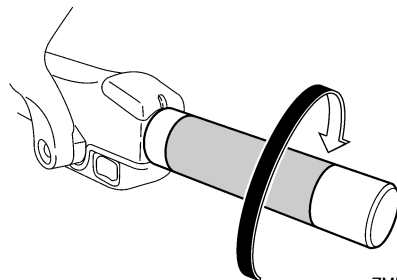
Stäng först gasreglaget så att motorn går på tomgång (eller kör sakta) om du vill ändra båtens färdriktning eller växla mellan framväxeldrev och backväxeldrev.

MMU27764

Framåt (modeller med rorkultshandtag eller fjärrkontroll)

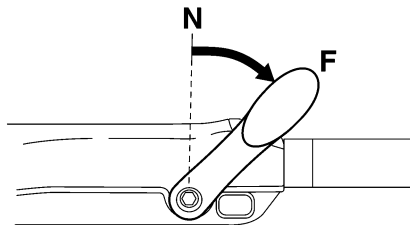
Modeller med rorkultshandtag

1. Dra ned gasreglaget helt.



ZMU05219

2. För växelspaken snabbt och bestämt från friläge till läge framåt.

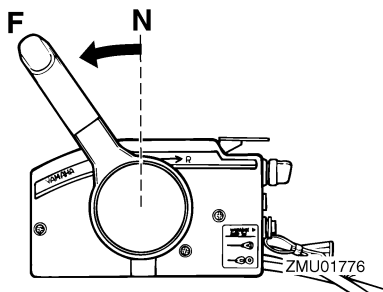


ZMU05220

Drift

Modeller med fjärrkontroll

1. Dra upp friläggsspärren (ej alla modeller) och för snabbt och bestämt fjärrkontrollens styrspak från friläge till läge framåt.



MMU27785

Back (modeller med automatiskt backlås och trim och uppveckning)

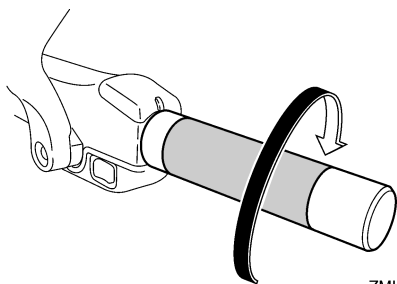
MWM00190



Kör sakt 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.

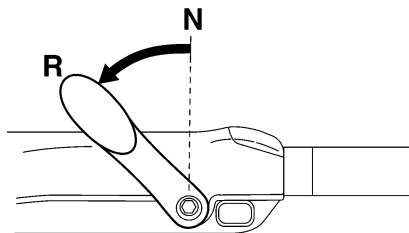
Modeller med rorkultshandtag

1. Dra ned gasreglaget helt.



ZMU05219

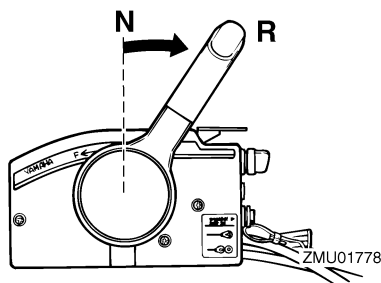
2. För växelspaken snabbt och bestämt från friläge till backväxel.



ZMU05221

Modeller med fjärrkontroll

1. Dra upp friläggsspärren (inte alla modeller) och för snabbt och bestämt fjärrkontrollens styrspak från friläge till backväxel.



MMU27820

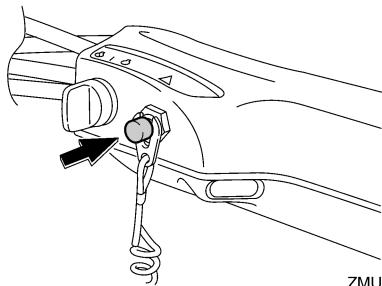
Stoppa motorn

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

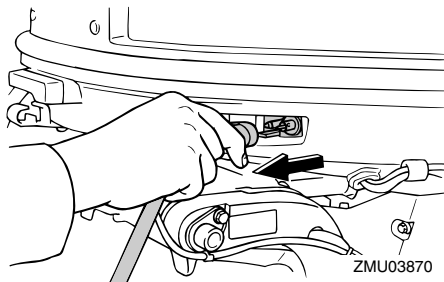
MMU27844

Gör så här

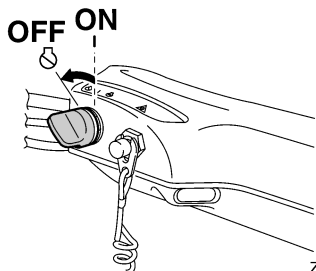
1. Tryck ned motorns stoppknapp eller vrid huvudströmbrytaren till "OFF" (av).



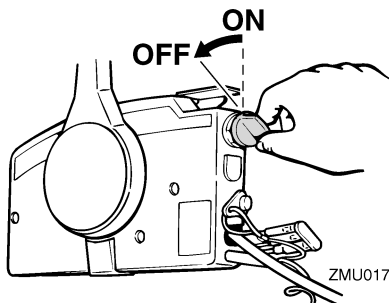
ZMU05209



ZMU03870



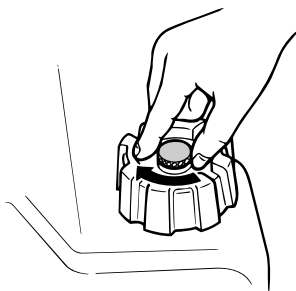
ZMU05223



ZMU01779

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

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



ZMU02301

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 påverkas också av variabler som båtlast,

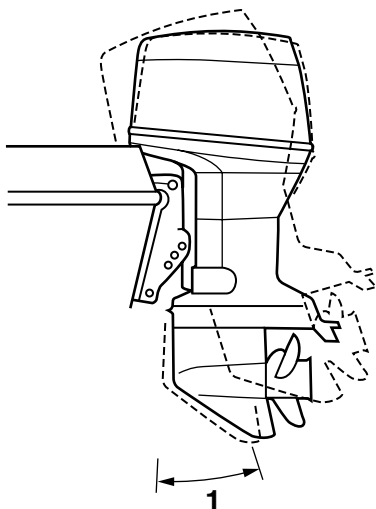
Drift

sjöns förhållanden och hastigheten.

MWM00740

WARNING

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.



ZMU03109

1. Trimvinkel

MMU27882

Justera trimvinkeln

Trim- och uppveckningsmodeller

MWM00751

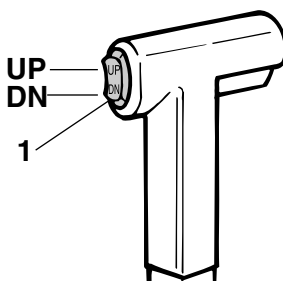
WARNING

- Kontrollera att det inte finns några människor i vägen för utombordsmotorn när du ändrar uppveckningsvinkeln och var försiktig så att du inte klämmer

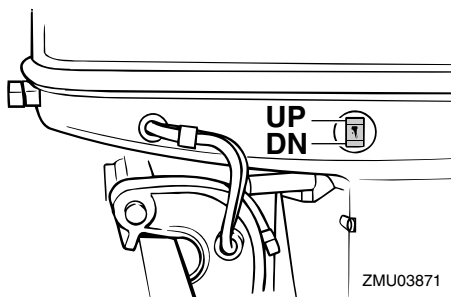
någon kroppsdel mellan motorn och fästbygel.

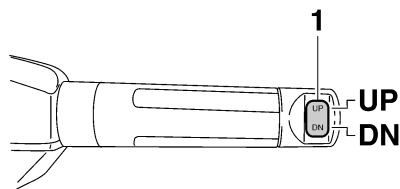
- Var försiktig när du ställer in trimvinkeln första gången. Öka farten gradvis och var uppmärksam på tecken på instabilitet. Felaktig trimvinkel kan leda till att du tappar kontrollen över båten.
- Om det finns en trim- och uppveckningsknapp på den undre motorhuvens, får den användas endast när båten stannat helt och motorn är avstängd. Justera inte trimvinkeln med denna knapp när båten rör sig.

Justera utombordsmotorns trimvinkel med trim- och uppveckningsknappen.



1. Trim- och uppveckningsknapp





ZMU05224

1. Trim- och uppveckningsknapp

Tryck på knappen **“UP”** (upp) om du vill höja fören (uttrimning).

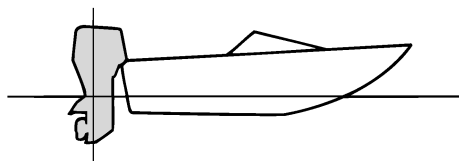
Tryck på knappen **“DN”** (ned) om du vill sänka fören (intrimning).

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

MMU27911

Justera båttrimning

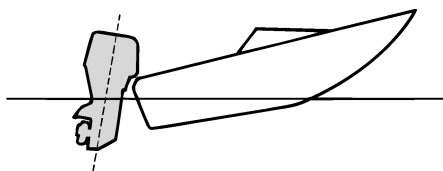
När båten planar, ger den lyfta fören mindre bromseffekt, ökad stabilitet och bättre effekt. Detta gäller i allmänhet när båtens köllinje höjts ca tre till fem grader. Med fören upp kan båten visa en större tendens att svänga åt ena hållet. Kompensera för detta när du styr båten. Trimrodret kan också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

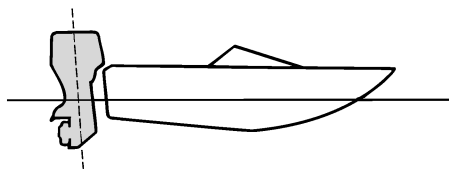
Vid för stor uttrimning, hamnar båtens för alltför högt i vattnet. Det innebär sämre prestanda och minskad bränsleekonomi, på grund av ökat vatten- och luftmotstånd. Vid för stor upptrimning kan det uppstå kavitation intill propellern, vilket ytterligare minskar båtens prestanda, och båten kan börja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

Drift

betydelse för läget för båtens för i vattnet (beroende på båttyp).

MMU27933

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

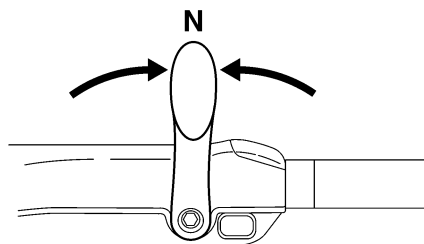
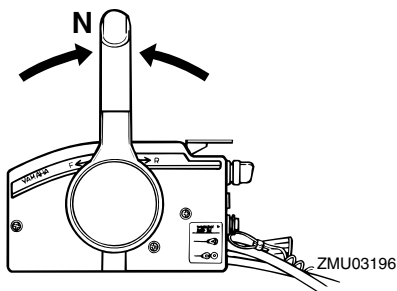
FÖRSIKTIGT:

- Följ anvisningarna på sidan 32 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.

MMU28007

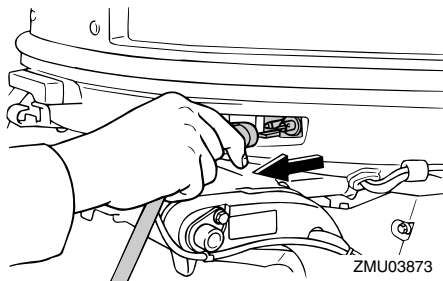
Vicka upp så här (Modeller med motordriven trim- och uppvickning/ modell med motordriven uppvickning)

1. Ställ fjärrkontrollens styrspak/växelspaken i friläge.



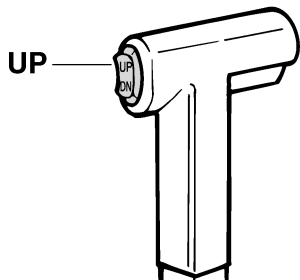
ZMU05215

2. Koppla loss bränsleledningen från utombordsmotorn eller stäng bränslekranen.

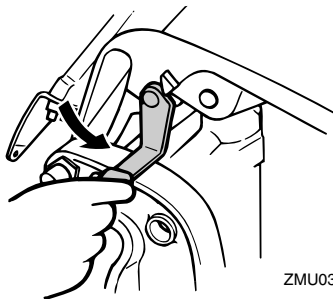


3. Tryck på trim- och uppvickningsknappen/ uppvickningsknappen "UP" (upp)

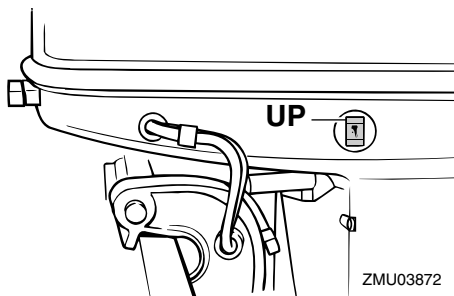
tills utombordsmotorn är helt uppveckad.



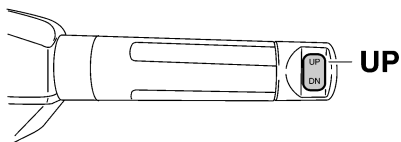
ZMU01787



ZMU03115



ZMU03872



ZMU05226

- Tryck in uppveckningsstödratten i fästbygeln eller dra uppveckningsstödspaken mot dig för att stöda motorn.

MWM00260

⚠ VARNING

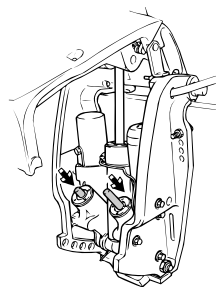
När du vickat upp motorn måste du stöda den med uppveckningsstödratten eller uppveckningsstödspaken. Annars kan utombordsmotorn plötsligt falla tillbaka om oljetrycket faller i trim- och uppveckningsenheten.

- Modeller med trimstänger: När utombordsmotorn stöds av uppveckningsstödspaken, trycker du på trim- och uppveckningsknappen "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 uppveckningsmekanismen.



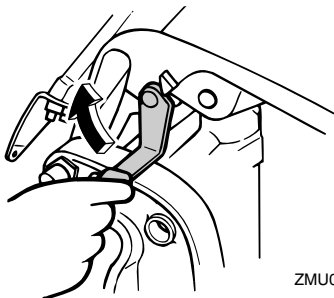
ZMU03874

Drift

MMU28055

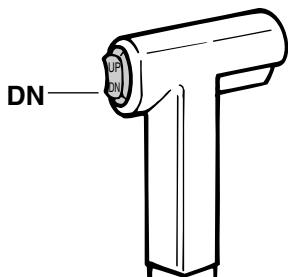
Vicka ned så här (Modeller med motordriven trim- och uppveckning/ modell med motordriven uppveckning)

1. Tryck på trim- och uppveckningsknappen eller uppveckningsknappen "UP" (upp) tills utombordsmotorn får stöd av uppveckningsstången och uppveckningsstödspaken/uppveckningsstödratten frigörs.
2. Frigör uppveckningsstödspaken eller dra ut uppveckningsstödratten.

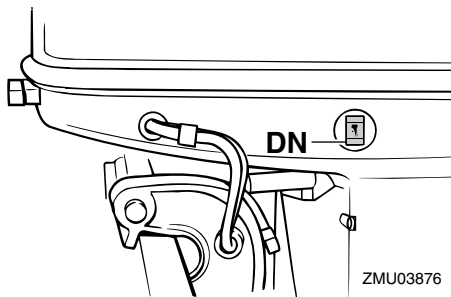


ZMU03875

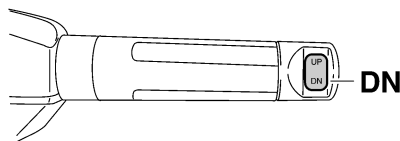
3. Tryck på trim- och uppveckningsknappen eller uppveckningsknappen "DN" (ned) för att sänka utombordsmotorn till önskat läge.



ZMU01936



ZMU03876



ZMU05228

MMU28060

Köra i grunt vatten

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

MMU28090

Modeller med trim- och uppveckning/ modell med uppveckning

Utombordsmotorn 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:

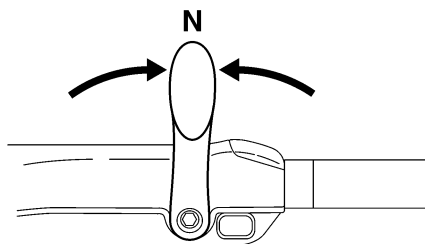
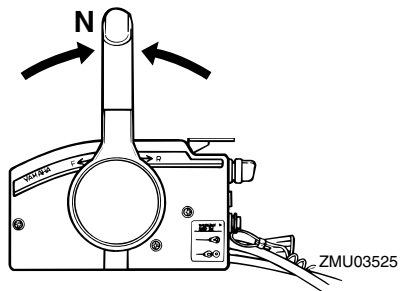
Vicka inte upp motorn så att växelhusets kylvatteninlopp kommer ovanför vattenytan vid inställning för eller körning på

grunt vatten. Det kan leda till överhettning, med allvarliga skador som följd.

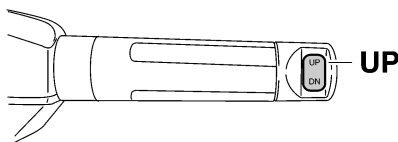
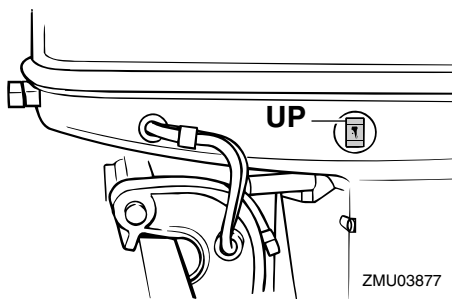
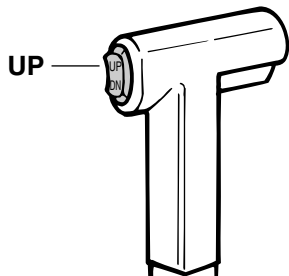
MMU28185

Vicka ned så här (för modeller med motordriven trim- och uppveckning/motordriven uppveckning)

1. Ställ fjärrkontrollens styrspak/växelspaken i friläge.



2. Vicka upp motorn något till önskat läge med trim- och uppveckningsknappen/uppveckningsknappen.



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

MMU28192

Köra under andra förhållanden

Köra i saltvatten

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

OBES:

Anvisningar för spolning av kylsystemet finns i 41.

Köra i grumligt vatten

Yamaha rekommenderar starkt att du använder den förkromade vattenpumpsatsen (finns som tillval, inte för alla modeller) om du använder utombordsmotorn i grumligt eller dyigt vatten.

Underhåll

MMU31480

Specifikationer

OBS: _____

“(AL)” i specifikationerna nedan anger der numeriska värdet för den monterade aluminiumpropellern.

På motsvarande sätt anger “(SUS)” värdet för monterad propeller av rostfritt stål och “(PL)” för monterad propeller av plast.

MMU28218

Mått:

Total längd:

726 mm (28.6 in)

Total bredd:

374 mm (14.7 in)

Total höjd L:

1413 mm (55.6 in)

Total höjd X:

90AETO 1540 mm (60.6 in)

Rigghöjd L:

520 mm (20.5 in)

Rigghöjd X:

90AETO 647 mm (25.5 in)

Vikt (AL) L:

120.5 kg (266 lb)

Vikt (AL) X:

90AETO 123.5 kg (272 lb)

Vikt (SUS) L:

122.5 kg (270 lb)

Vikt (SUS) X:

90AETO 125.5 kg (277 lb)

Prestanda:

Varvtal vid maximalt gaspådrag:

4500–5500 v/min

Maximal effekt:

75CETO 55.2 kW vid 5000 v/min (75 hk vid 5000 v/min)

90AETO 66.2 kW vid 5000 v/min (90 hk vid 5000 v/min)

Tomgångsvarvtal (i friläge):

800 ±50 v/min

Motor:

Typ:

2-takt L

Cylindervolym:

1140.0 cm³ (69.56 cu.in)

Cylinderdiameter × slag:

82.0 × 72.0 mm (3.23 × 2.83 in)

Tändsystem:

CDI (mikroprocessor)

Tändstift (NGK):

B8HS-10

Tändstift med resistor (NGK):

BR8HS-10

Tänstiftsgap:

0.9–1.0 mm (0.035–0.039 in)

Styrsystem:

Reglagebox

Startsystem:

Elektrisk

Förgasarens startsystem:

Prime Start

Lägsta kallstartström (CCA/EN):

430.0 A

Minimikapacitet (20HR/IEC):

70.0 Ah

Växelriktare utspänning för batteri DC:

10.0 A

Drivenhet:

Växellägen:

Framåt-neutralt-bakåt

Utväxling:

2.00 (26/13)

Trim- och uppveckningssystem:

Servotrim och tilt

Propellermärke:

K

Bränsle och olja:

Rekommenderat bränsle:

Blyfri vanlig bensin

Lägsta oktantal:

75CETO 90

90AETO 90

Bränsletankens kapacitet:

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

25 L (6.60 US gal) (5.50 Imp.gal)

Rekommenderad motorolja:

YAMALUBE 2-takts utombordsmotorolja

Smörjning:

Oljeinsprutning

Motorns oljetankkapacitet:

3.3 L (3.49 US qt) (2.90 Imp.qt)

Rekommenderad växellådsolja:

Hypoid-växellådsolja SAE#90

Kvantitet växellådsolja:

610.0 cm³ (20.62 US oz) (21.51 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 bränslebehållaren. Detta kan orsaka bränsleläckage, vilket utgör en brand-

fara.

MWM00700



VARNING

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

MCM00660

FÖRSIKTIGT:

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

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

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.**

Underhåll

Då kan det komma vatten i cylindern genom avgasporten och ställa till problem i motorn.

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

MMU28302

Gör så här

MMU28321

Spola med spolningsmuffen

Spola med spolningsmuffen

1. Tvätta utombordsmotorns utsida med färskvatten. För ytterligare information, se 44.
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 spolningsmuffen över kylvatteninloppet.

MCM00300

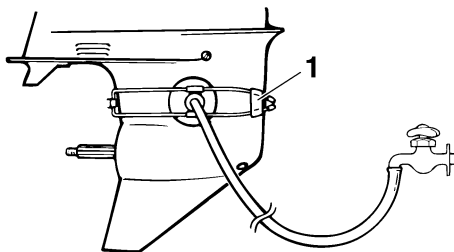
FÖRSIKTIGT:

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.

MCM00310

FÖRSIKTIGT:

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



ZMU01830

1. Spolningsmuff

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 dimbildningshållet på ljuddämparplåten, om sådant finns. Om detta görs på rätt sätt, kommer det kraftigt rök från motorn, varpå den nästan stannar.
8. Ta bort spolningsmuffen.
9. Sätt dit ljuddämparplåten/-kåpan på dimbildningshållet och den övre motorhuvn.
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.

OBS:

Spolningsmuff säljs hos din Yamaha-återförsäljare.

MMU28410

Smörjning (modeller med oljeinsprutning)

1. Smörj tändstiftgångorna och sätt dit tändstiftet eller tändstiften. Momentdra enligt anvisningarna. Mer information om hur tändstiften monteras finns på sidan 47.
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 53. 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 orsa-

ka 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 kortslutning.
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.

Underhåll

MMU28442

Spola motorenheten

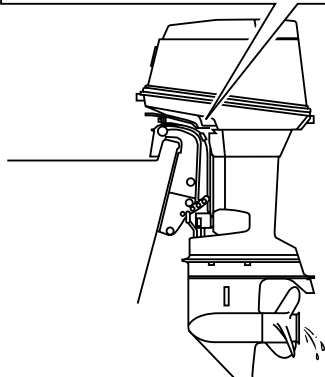
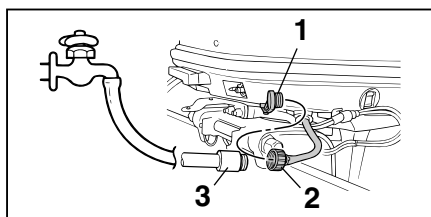
Spola direkt efter körning för bäst resultat.

MCM01530

FÖRSIKTIGT:

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

1. Stäng först av motorn och skruva sedan loss trädgårdsslangkopplingen från fästet på den undre motorhuv.



ZMU04697

1. Koppling
 2. Trädgårdsslangkoppling
 3. Trädgårdsslangadapter
2. Anslut trädgårdsslangadaptern till en trädgårdsslang ansluten till färskvatten, och anslut den sedan till trädgårdsslangkopplingen.
 3. Vrid på vattenkranen med frånslagen

motor och låt vattnet spola igenom kylpassagerna i ca 15 minuter. Stäng av vattnet och koppla bort trädgårdsslangadaptern från trädgårdsslangkopplingen.

4. Sätt tillbaka trädgårdsslangkopplingen på fästet på den undre motorhuv. Dra åt kopplingen ordentligt.

MCM00540

FÖRSIKTIGT:

Lämna inte trädgårdsslangkopplingen lös på den undre motorhuvens fäste och låt inte slangen hänga fritt under normal användning. Då läcker vatten ut genom kopplingen istället för att kyla motorn, vilket medför risk för svår överhettning. Se till att kopplingen är ordentligt åtdragen på fästet när du har spolat motorn.

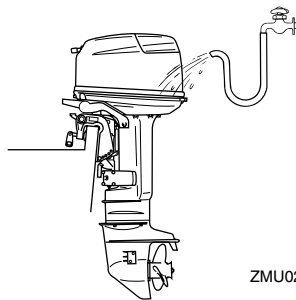
OBS:

- När du spolat motorn med båten i vattnet, blir resultatet bättre om utombordsmotorn vickas upp, så att den är helt ovanför vattnet.
- Anvisningar för spolning av kylsystemet finns i 41.

MMU28450

Rengöra utombordsmotorn

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



ZMU02988

OBS: _____

Anvisningar för spolning av kylsystemet finns under 41.

MMU28460

Kontrollera motorns målade ytor

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

MMU28476

Periodiskt underhåll

MWM01070



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

MMU28510

Reservdelar

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

Underhåll

MMU28522

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.

OBS:

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

Symbolen "●" innebär att du kan utföra kontrollerna själv.

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

Post	Åtgärder	Första		Efter	
		10 timmar (1 månad)	50 timmar (3 månader)	100 timmar (6 månader)	200 timmar (1 år)
Anod(er) (externa)	Kontroll/byte		●/○	●/○	
Anod(er) (interna)	Kontroll/byte				○
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	●/○		●/○	
Tryckventil	Kontroll				○
Trim- och uppveckningssenheter	Kontroll				○
Propeller och saxpinne	Kontroll/byte		●	●	
Växellänk/växelkabel	Kontroll/inställning				○
Termostat	Kontroll/byte				○
Gasspjällslänk/gasväjers/gasspjällets accelerationssynkronisering	Kontroll/inställning				○
Vattenpump	Kontroll/byte				○

Post	Åtgärder	Första		Efter	
		10 timmar (1 månad)	50 timmar (3 månader)	100 timmar (6 månader)	200 timmar (1 år)
Oljepump	Kontroll/inställning	○			
Oljetankens vattenavtappningsrör	Kontroll/rengöring	●/○	●/○	●/○	
Tändstift(en)	Rengöring/inställning/byte	●	●	●	

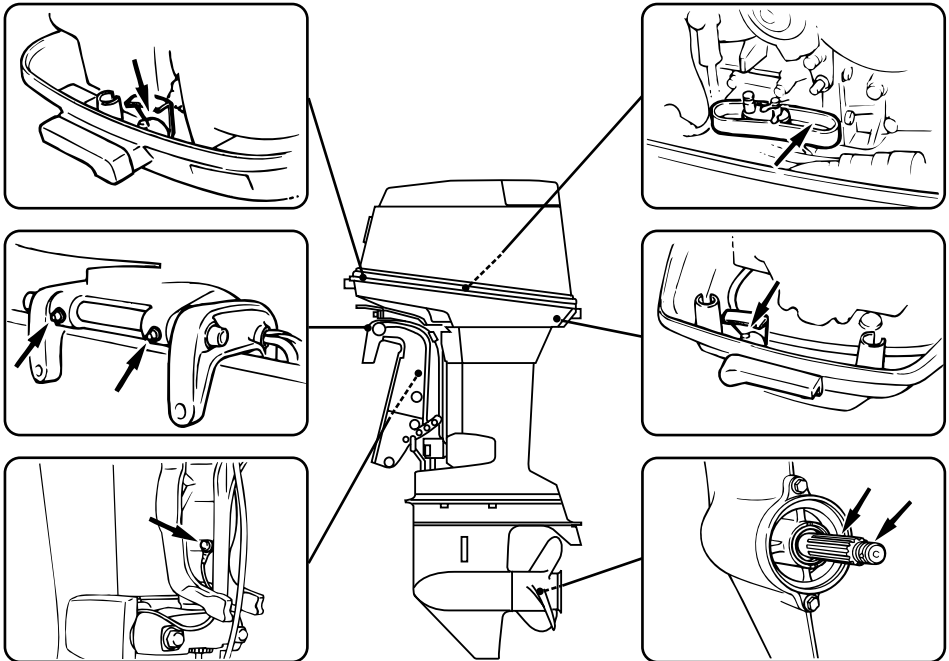
MMU28940

Infettning

Yamaha A-fett (vattenbeständigt fett)

Yamaha D-fett (korrosionsbeständigt fett, för propelleraxel)

75C, 90A



ZMU03879

MMU28952

Rengöra och justera tändstift

MWM00560



WARNING

Var försiktig så att inte isolatorn skadas

när du tar bort eller sätter dit ett tändstift. En skadad isolator kan leda till extern gnistbildning, vilket i sin tur kan orsaka explosion eller brand.

Tändstiftet är en viktig komponent som är lätt

Underhåll

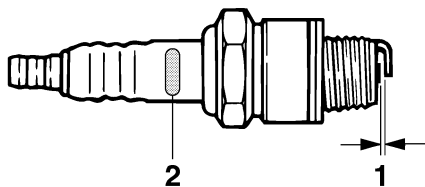
att kontrollera. Tändstiftets skick ger en indikation på motorns skick. Om exempelvis elektroden i mitten är mycket vit, kan det tyda på ett insugningsläckage eller att det är fel på förbränningen i den aktuella cylindern. Försök inte att göra en felsökning själv. Ta istället med utombordsmotorn till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

Standardtändstift:

B8HS-10

BR8HS-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 åtdragningsmo-

ment.

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



VARNING

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

MWM00910

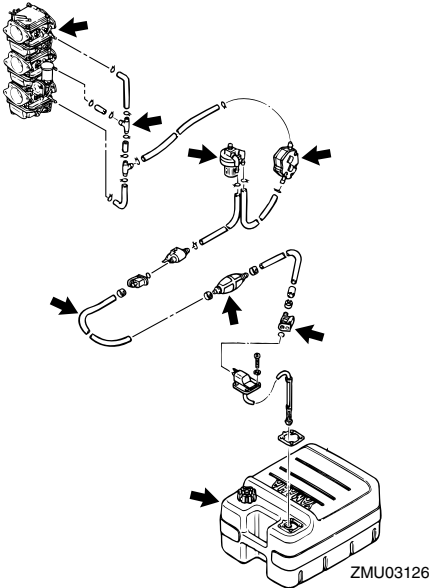


VARNING

Läckande bränsle kan orsaka brand eller explosion.

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

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



Kontrollpunkter

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

MMU28980

Kontrollera bränslefiltret

MWM00310



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.

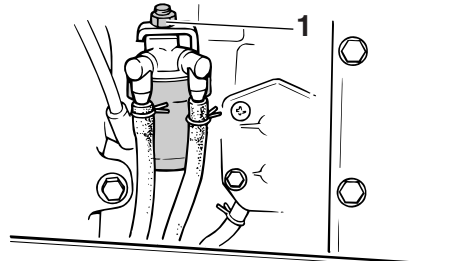
Torka upp detta med en trasa. Torka omedelbart upp eventuellt utspillt bränsle.

- 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

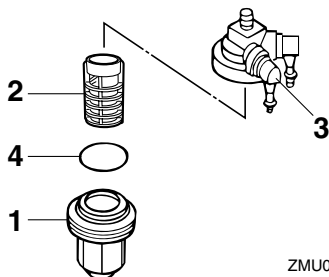
1. Lossa muttern som håller bränslefilterenheten (ej alla modeller).



ZMU04698

1. Mutter
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.

Underhåll



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 och bränsleledningarna inte läcker.

MMU29041

Kontrollera tomgångsvarvtalet

MWM00451

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.

MCM00490

FÖRSIKTIGT:

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

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

1. Starta motorn och låt den bli helt upp-

värmad i friläge tills den går jämnt.

OBS:

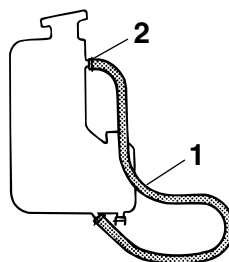
Tomgångsvarvtalet kan bara ställas in om motorn är uppvärmd. Om den inte är uppvärmd blir tomgångsvarvtalet högre än normalt. Om du har problem med att mäta tomgångsvarvtalet, eller om det behöver ställas in, bör du kontakta en Yamaha-återförsäljare eller annan kvalificerad tekniker.

2. Kontrollera om tomgången är inställd enligt specifikationerna. Mer information om tomgångsvarvtalet finns på sidan 40.

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.



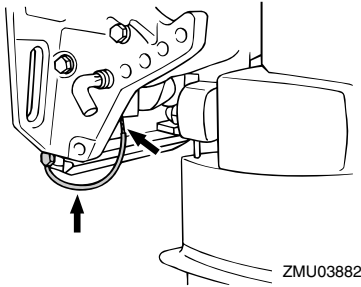
ZMU03881

1. Avtappningsslang
2. Påfyllningshalssida

MMU29112

Kontrollera kablar och anslutningar

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



MMU29120

Avgasläckage

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

MMU29130

Vattenläckage

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

MMU29153

Kontrollera trim- och uppveckningssystem

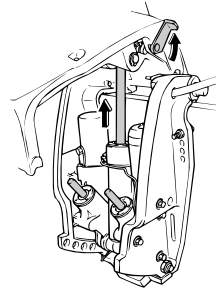
MWM00430

! VARNING

- 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.

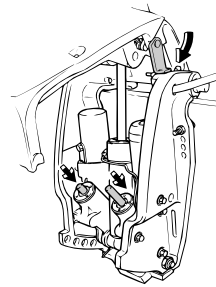
1. Kontrollera att det inte finns spår av oljeläckage i trim- och uppveckningsenheten.
2. Använd trim- och uppveckningsknapparna på fjärrkontrollen och motorns nedre motorhuv (ej alla modeller) för att kontrollera att alla knappar fungerar.
3. Vicka upp utombordsmotorn och kon-

trollera att uppveckningsstängerna och trimstängerna är helt uttryckta.



ZMU03883

4. Använd uppveckningsstödspaken för att låsa motorn i uppveckat läge. Tryck på nedtiltningsknappen ett ögonblick så att motorn stöds av uppveckningsstödspaken.
5. Kontrollera att uppvecknings- och trimstängerna är fria från korrosion och andra fel.
6. Aktivera nedtiltningsknappen tills trimstängerna är helt inne i cylindrarna.



ZMU03884

7. Aktivera upptrimningsknappen tills tiltstängerna är helt utdragen. Frigör uppveckningsstödspaken.
8. Vicka ned utombordsmotorn. Kontrollera att uppvecknings- och trimstängerna fungerar smidigt.

OBS: _____
Be din Yamaha-återförsäljare om hjälp om

Underhåll

det är fel på någon funktion.

MMU29171

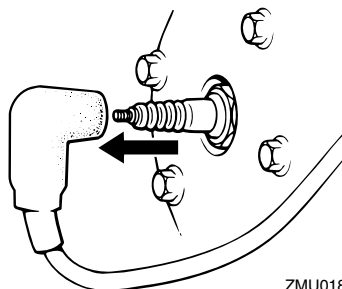
Kontrollera propellern

MWM00321

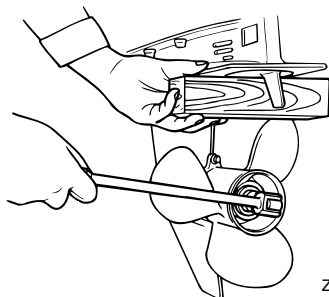
! VARNING

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

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



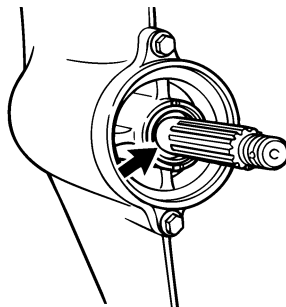
ZMU01896



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.



ZMU02274

- Kontrollera att inte propelleraxelns packbox är skadad.

OBS:

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

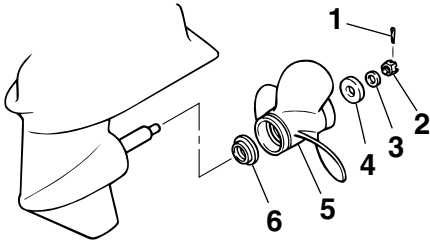
MMU30660

Ta bort propellern

MMU29194

Modeller med splines

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



ZMU01898

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

3. Ta bort propellern och axelbrickan.

MMU30670

Montera propellern

MMU29231

Modeller med splines

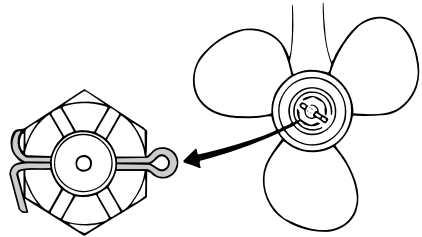
MCM00340

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 propeller-

axeln.

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.

MMU29282

Byta växellådsolja

MWM00800

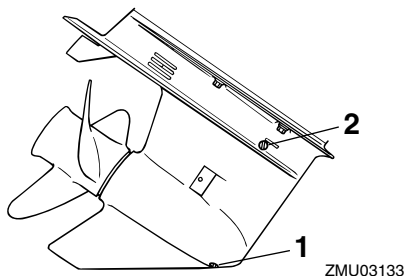
⚠ VARNING

- 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 kommer så långt ned som möjligt.
2. Placera en lämplig behållare under växellådan.

Underhåll

3. Ta bort växellådans oljedräneringsskruv och packning.



1. Växellådans oljedräneringsskruv
2. Oljenivåplugg

OBS:

- Om växellådan har magnetisk oljedräneringsskruv, avlägsnar du alla metallpartiklar från skruven innan du sätter i den.
- Använd alltid nya packningar. Använd inte demonterade packningar igen.

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

MCM00710

FÖRSIKTIGT:

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

satt påfyllningsanordning.

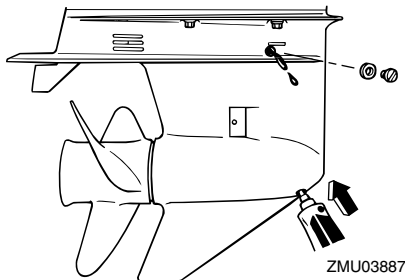
Rekommenderad växellådsolja:

Hypoid-växellådsolja SAE#90

Kvantitet växellådsolja:

610.0 cm³ (20.62 US oz) (21.51

Imp.oz)



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

MMU29302

Rengöra bränsletanken

MWM00920



VARNING

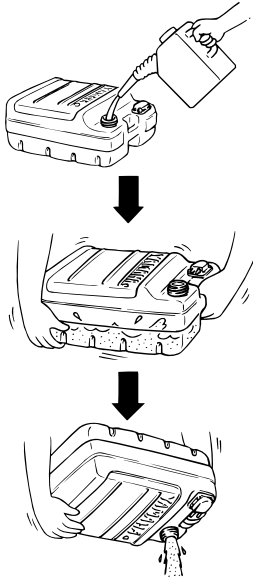
Bensin är mycket eldfarligt och bensinångor kan dessutom explodera.

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

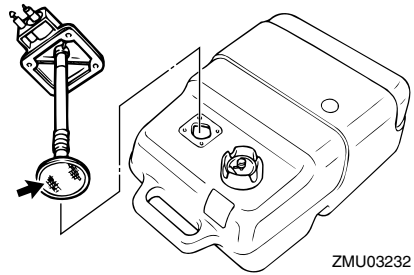
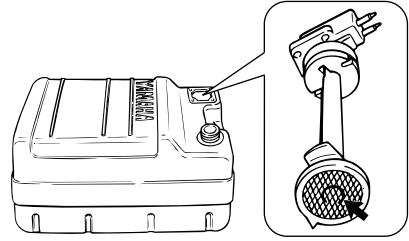
pillt bränsle.

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



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



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

MCM00720

FÖRSIKTIGT: _____

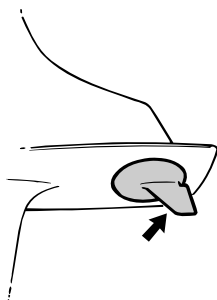
Måla inte anoder eftersom de då blir verkningslösa.

OBS: _____

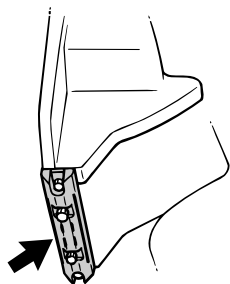
Kontrollera jordkablarna till de externa anoderna (ej alla modeller). Be din Yamaha-

Underhåll

återförsäljare om hjälp med att kontrollera och byta ut de interna anoderna, som finns anslutna till motorpaketet.



ZMU01901



ZMU03888

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 (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.

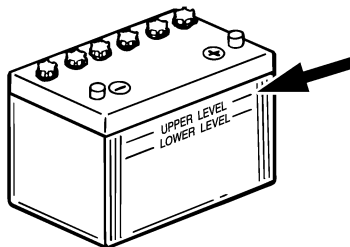
FÖRVARA BATTERIER OCH ELEKTROLYT UTOM RÄCKHÅLL FÖR BARN.

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.

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 kon-

trollera 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.

- Om batteriet skall ställas undan i mer än en månad, skall du kontrollera elektrolitens 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



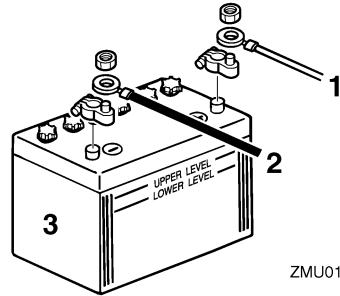
Fäst batterihållaren ordentligt på en torr, väl ventilerad, vibrationsfri plats i båten. Sätt ett fulladdat batteri i hållaren.

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

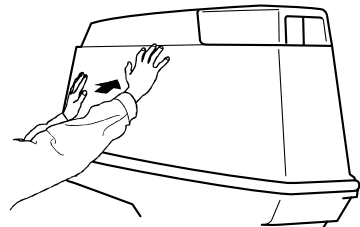
Koppla bort batteriet

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

MMU29390

Kontrollera den övre motorhuv

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



ZMU04678

MMU29400

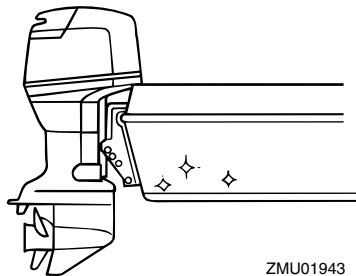
Ytbehandla båtbottn

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

Underhåll

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 elkretsarna gått?

Svar: Undersök orsaken till överbelastningen och åtgärda. Sätt dit en ny säkring med rätt amperetal.

Fråga: Är det fel på någon komponent i startanordningen?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är växel ilagd?

Svar: Lägg i friläge.

Motorn startar inte (startmotorn går runt).

Fråga: Är bränsletanken tom?

Svar: Fyll på med rent bränsle.

Fråga: Är bränslet smutsigt eller gammalt?

Svar: Fyll på med rent bränsle.

Fråga: Är bränsletanken igensatt?

Svar: Gör rent eller byt ut filtret.

Fråga: Är startmetoden fel?

Svar: Se sidan 28.

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 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: Är nödstopprepet för motorns stoppströmbrytare inte fäst?

Svar: Fäst repet.

Fråga: Är motorns inre delar skadade?

Felavhjälpning

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Motorn har ojämn tomgång eller stannar.

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

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

Fråga: Är det stopp i bränslesystemet?

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

Fråga: Är bränslet smutsigt eller gammalt?

Svar: Fyll på med rent bränsle.

Fråga: Är bränsletanken igensatt?

Svar: Gör rent eller byt ut filtret.

Fråga: Är det fel på någon komponent i tändsystemet?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är varningssystemet aktiverat?

Svar: Undersök orsaken och åtgärda.

Fråga: Är tändstiftgapet felaktigt?

Svar: Kontrollera och ställ in rätt gap.

Fråga: Är tändkablar skadade eller dåligt anslutna?

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

Fråga: Används inte angiven motorolja?

Svar: Kontrollera och byt till rätt motorolja.

Fråga: Är termostaten trasig eller igensatt?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är förgasaren korrekt inställd?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är bränslepumpen skadad?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är luftningsskruven på bränsletanken stängd?

Svar: Öppna luftningsskruven.

Fråga: Är chokeratten utdragen?

Svar: Skjut in choken.

Fråga: Är motorvinkeln för stor?

Svar: Återställ till normalläge.

Fråga: Är förgasaren igensatt?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är bränsleanslutningen felaktig?

Svar: Anslut korrekt.

Fråga: Är gasspjället felaktigt justerat?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Har batterianslutningarna lossnat?

Svar: Anslut ordentligt.

En varningssignal ljuder eller en indikator tänds.

Fråga: Är det stopp i kylsystemet?

Svar: Undersök om det finns hinder i vattenintaget.

Fråga: Är motoroljenivån för låg?

Svar: Fyll på angiven typ av motorolja.

Fråga: Har tändstiftet fel 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 tändkablarna skadade eller dåligt anslutna?

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

Felavhjälpning

slitna och skadade kablar.

Fråga: Är det fel på några elektriska delar?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Används inte angivet bränsle?

Svar: Byt till angiven bränsletyp.

Fråga: Används inte angiven motorolja?

Svar: Kontrollera och byt 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 växelpakens 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 motorfästskraven lossnat?

Svar: Dra åt skruven.

Fråga: Sitter styrsvingaxeln lös eller är den skadad?

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

MMU29433

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.



ZMU01814

1. Stoppa motorn genast.

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

MMU29462

Byta säkring

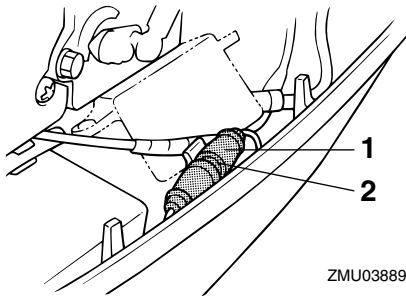
Om säkringen har gått (på modeller med elstart), öppnar du säkringshållaren och byter ut den trasiga säkringen mot en ny med korrekt amperetal.

MWM00630



WARNING

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



ZMU03889

1. Säkringshållare
2. Säkring (20 A)

OBS:

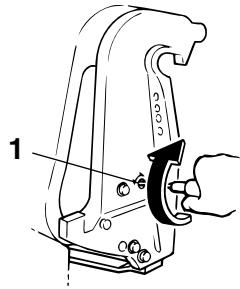
Kontakta din Yamaha-återförsäljare om säkringen genast går igen.

MMU29511

Trim och uppveckning/uppveckning fungerar inte

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

1. Lossa den manuella ventilens skruv genom att vrida den medurs tills det tar emot.



ZMU03890

1. Skruv för manuell ventil
2. Ställ motorn i önskat läge och dra åt den manuella ventilens skruv moturs.

MMU29532

Startanordningen fungerar inte

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

MWM01021



WARNING

- Använd bara den här metoden i nödfall och kör direkt till hamn för reparation.
- När du använder nödstartlinan för att starta motorn, fungerar inte skyddet mot start med ilagd växel. Se till att du lagt i friläge. Annars kan båten oväntat börja röra sig och orsaka en olycka.
- Fäst nödstopprevet för motorns

Felavhjälpning

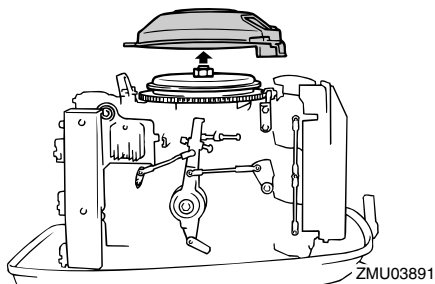
stoppströmbrytare på ett säkert ställe på dina kläder, armen eller benet när båten används.

- 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 motorhuvens medan motorn går.
- Rör inte vid tändspolen, tändkabeln, tändstiftshatten eller andra elkomponenter när du startar eller använder motorn. Du kan få en elektrisk stöt.

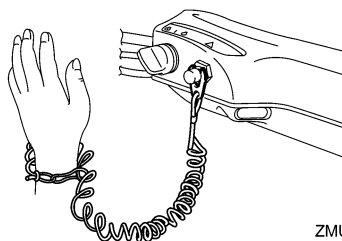
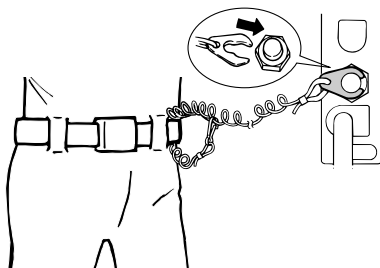
MMU29573

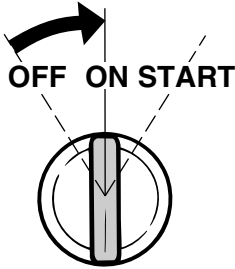
Nödstarta motorn

1. Ta bort den övre motorhuvens.
2. Ta bort eventuell vajer för skyddsanordning mot start med ilagd växel från startmotorn.
3. Skruva ur skruven (skruvarna) och ta bort svänghjulskåpan.



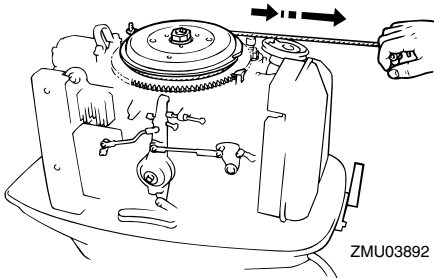
4. Förbered motorn för start. För ytterligare information, se 28. Se till att växeln står i friläge och att låsplattan till motorstoppbrytaren med nödstopprep sitter i motorstoppbrytaren. Huvudströmbrytaren måste vara "ON" (på), om sådan finns.





ZMU01906

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



ZMU03892

OBS: _____

Om motorn inte startar med denna metod, se sidan 65.

MMU29670

Motorn fungerar inte

MMU29691

Fel i tändsystemet

Om batterispänningen är låg eller om det osannolika skulle inträffa att det blir fel på tändsystemet, kan varvtalet bli oregelbundet och motorn stanna. Följ i så fall denna metod:

1. Ta bort CDI-enhetens skydd, eller

elkåpan, om sådan finns.

2. Koppla bort den gula linan (nödkrets) från CDI-enheten för att återvända till hamn.

MWM00350

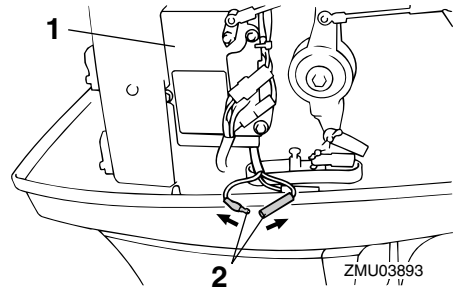
VARNING

När den gula linan är bortkopplad, är tomgångsvarvtalet och de låga varvtalen något högre än normalt. Var försiktig vid start och stopp.

MCM00380

FÖRSIKTIGT: _____

Använd bara den här metoden i nödfall och kör direkt till hamn för att reparera motorn.



ZMU03893

1. CDI-enhet
2. Gul lina

MMU29704

Kall motor startar inte

Om motorn inte startar när den är kall, används följande metod:

MWM00410

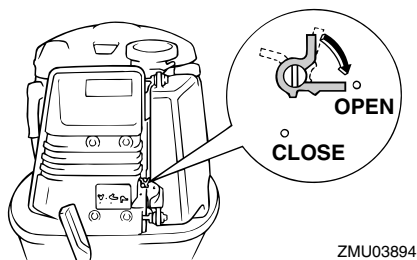
VARNING

Rör inte vid tändspolen, tändstiftskabeln, tändstiftshatten eller andra elektriska delar under högspänning vid start eller körning. Håll alla lösa kläder och andra föremål borta när du startar motorn. Rör aldrig vid svänghjulet eller andra rörliga

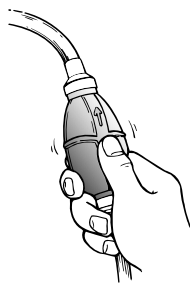
Felavhjälpning

delar när motorn går.

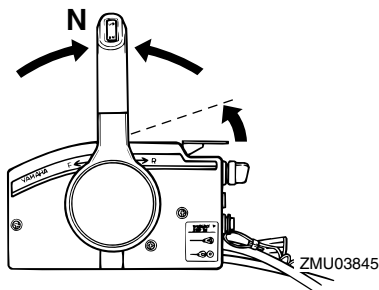
1. Ställ in trimvinkeln så att drivaxeln befinner sig i rätt vinkel mot vattenytan eller är intrimmad.
2. På modeller med nödstartventil, öppna den. Ventilen sitter bakom ljuddämparkåpan på motorns framsida.



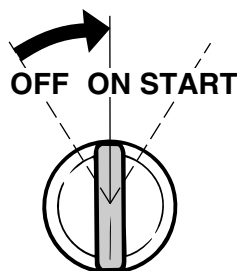
3. Pumpa på startpumpen två eller tre gånger för att mata fram bränsle.



4. Öppna gasspjället något med hjälp av gasreglaget, frilägesgasspaken eller frilägespaken, utan att växla. Gasspjällöppningen måste ändras något beroende på motortemperaturen. När motorn har startat, för du tillbaka gasreglaget till utgångsläget.



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

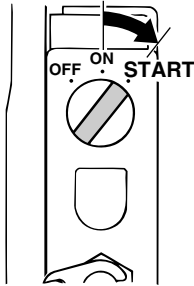


6. Vrid huvudströmbrytaren till "START" (start).

MCM00191

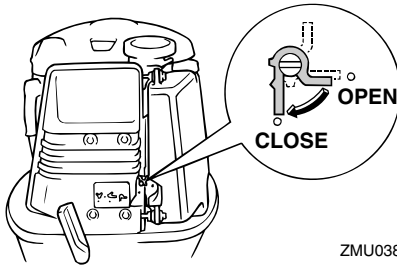
FÖRSIKTIGT:

- 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.



ZMU03335

7. När motorn startat, stänger du nödstartventilen (om den använts), och för tillbaka gasreglaget till ursprungsläget.



ZMU03895

OBS:

Vid driftstörningar på startmotorn, se sidan 63.

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

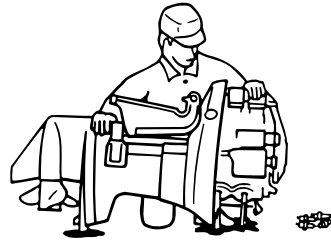
1. Tvätta noggrant bort lera, salt, alger osv.

med färskvatten.



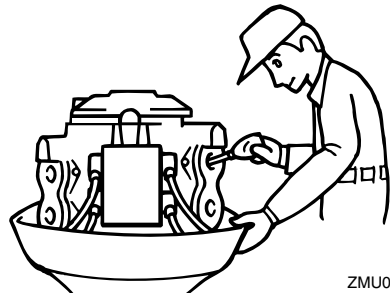
ZMU01909

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

Felavhjälpning

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

MCM00400


FÖRSIKTIGT: _____

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



YAMAHA MOTOR CO., LTD.

Tryckt i Japan

Mars 2006-0.3 × 1 

Tryckt på returpapper