



F9.9F
FT9.9G

ÄGARENS VERKSTADSHANDBOK

6AU-28199-80-M0 ●



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

Till ägaren

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

I denna ägarens verkstadshandbok markeras särskilt viktiga upplysningar enligt nedan.



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 handbok.

För att säkerställa lång produktivslängd rekommenderar Yamaha att du använder produkten och utför angivet periodiskt underhåll genom att följa anvisningarna i ägarens verkstadshandbok. Skador som uppkommer till följd av uraktlåtenhet att följa dessa anvisningar omfattas inte av garantin.

I vissa länder finns lagar eller förordningar som begränsar användarens rätt att föra ut produkten ur det land där den anskaffades, och det kan vara omöjligt att registrera produkten i destinationslandet. Vidare kanske inte garantin gäller i vissa regioner. Be återförsäljaren du köpte produkten av om information om du vill ta produkten till ett annat land. Om produkten köpts begagnad, konsultera närmaste återförsäljare för ny kundregistrering och för att få del av angivna tjänster.

OBS:

Som utgångspunkt vid de olika beskrivningarna och förklaringarna används F9.9FMH, F9.9FE, FT9.9GMH, FT9.9GE, FT9.9GEP med standardtillbehör. Därför omfattar verkstadshandboken vissa poster som kanske inte berör alla motormodeller.

MMU25121

F9.9F, FT9.9G
ÄGARENS VERKSTADSHANDBOK
©2007 från Yamaha Motor Co., Ltd.
Andra Utgåva, mars 2007
Med ensamrätt.
Eftertryck eller obehörig användning
utan skriftligt medgivande av
Yamaha Motor Co., Ltd.
är uttryckligen förbjudet
Tryckt i Japan

Innehåll

Allmän information.....	1	Skydd mot start med ilagd växel...	12
ID-nummer	1	Grundkomponenter	13
Utomboardsmotorns serienummer.....	1	Huvudkomponenter.....	13
Nyckelnummer	1	Bränsletank	14
EG-dekal	1	Bränsleanslutning	15
Läs handböcker och dekaler	3	Bränslemätare	15
Varningsdekaler	3	Tanklock	15
Säkerhetsinformation	7	Luftningsskruv	15
Säkerhetsinformation	7	Fjärrkontroll	15
Roterande delar.....	7	Fjärrkontrollens styrspak	15
Varma delar.....	7	Frilägeslås	16
Elektriska stötar.....	7	Frilägesgasspak	16
Motordriven uppvickning	7	Chokeknapp	16
Motorfrånskiljarlina	7	Rorkultshandtag	16
Bensin	7	Växelspak	16
Exponering för och spill av bensin.....	7	Gasreglage	17
Kolmonoxid.....	8	Gasindikator	17
Modifieringar.....	8	Justeranordning för gasreglagets	
Båtsäkerhet	8	friktion	17
Alkohol och droger	8	Motorfrånskiljare	18
Flytanordningar	8	Motorns stoppknapp	19
Människor i vattnet	8	Utdragbar chokeknapp	19
Passagerare	8	Manuellt starthandtag	19
Överlast	8	Huvudströmbrytare	20
Undvik kollisioner	8	Uppvickningsknapp	20
Väder.....	9	Justeranordning för styrfriktion	20
Passagerarutbildning.....	9	Trimstång (uppvickningsstift).....	21
Publikationer om båtsäkerhet.....	9	Uppvickningslåsmekanism	21
Lagar och förordningar	9	Uppvickningsstödratt	21
Grundläggande krav	10	Uppvickningsstödfäste	22
Bränsleinstruktioner	10	Uppvickningssenhet	22
Bensin	10	Den övre motorhuvens låsspak	
Motorolja.....	10	(uppdragningstyp)	22
Installationskrav	11	Spolanordning	23
Båtens effektklassning	11	Varningsindikator.....	23
Montering av motor	11	Varningsindikator för lågt oljetryck ...	23
Fjärrkontrollkrav.....	11	Varningssystem	23
Batterikrav	11	Varning för lågt oljetryck.....	23
Utan likriktare eller		Drift.....	25
likriktare/regulator	12	Installation.....	25
Val av propeller	12	Montera utombordsmotorn	25
		Fästa utombordsmotorn	27

Inkörning av motor	28	Köra under andra förhållanden	47
Gör så här för 4-taktsmodeller.....	28	Underhåll	49
Förkontroller	28	Specifikationer	49
Bränsle	28	Transportera och förvara	
Reglage	29	utombordsmotorn.....	51
Stoppbrytare	29	Demontera utombordsmotorn	51
Motor	29	Förvara utombordsmotorn	53
Kontrollera motoroljenivån.....	29	Gör så här	53
Tanka	29	Smörjning	54
Använda motorn.....	30	Skötsel av batteriet.....	54
Fylla på bränsle (bärbar tank)	30	Spola motorenheten	55
Starta motorn.....	31	Rengöra utombordsmotorn	56
Värma upp motorn	36	Kontrollera motorns målade ytor	56
Modeller med manuell eller elektrisk		Periodiskt underhåll	56
start	36	Reservdelar	56
Växla	37	Krävande driftförhållanden	56
Stoppa båten	38	Underhållsschema 1.....	57
Stoppa motorn.....	39	Underhållsschema 2.....	59
Gör så här	39	Infettning.....	60
Gör så här	39	Rengöra och justera tändstift	61
Trimma utombordsmotorn.....	40	Kontrollera bränslesystemet.....	62
Justera trimvinkel (modeller med		Kontrollera bränslefiltret	63
manuell uppvickning)	40	Kontrollera tomgångsvarvtalet.....	63
Justera trimvinkel (modeller med		Byta motorolja	64
uppvickning).....	41	Kontrollera kablar och	
Justera båttrimning.....	41	anslutningar	65
Vicka upp och ned.....	42	Avgasläckage	65
Vicka upp så här (modeller med		Vattenläckage.....	66
manuell uppvickning)	43	Motoroljeläckage	66
Vicka upp så här (modeller med		Kontrollera systemet för motordriven	
motordriven uppvickning)	44	uppvickning	66
Vicka ned så här (modeller med		Kontrollera propellern	66
manuell uppvickning)	45	Ta bort propellern	67
Vicka ned så här (modeller med		Montera propellern	68
motordriven uppvickning)	45	Byta växellådsolja	68
Köra i grunt vatten	45	Rengöra bränsletanken	69
Köra i grunt vatten (modeller med		Undersöka och byta anod/anoder	70
manuell uppvickning)	45	Kontrollera batteriet (för modeller	
Modeller med motordriven		med elstart)	71
uppvickning	47	Koppla in batteriet	72
		Koppla bort batteriet	72
		Kontrollera den övre motorhuven	72
		Ytbehandla båtbottnen	73

Innehåll

Felavhjälpning	74
Felsökning.....	74
Tillfälliga åtgärder i	
nödsituationer.....	77
Krockskada.....	77
Byta säkring.....	78
Uppvickningen fungerar inte.....	78
Startanordningen fungerar inte.....	78
Nödstarta motorn.....	79
Motorn fungerar inte	80
Nöddrift av motor.....	80
Behandling av motor som hamnat	
helt under vattnet	80
Gör så här	81

MMU25171

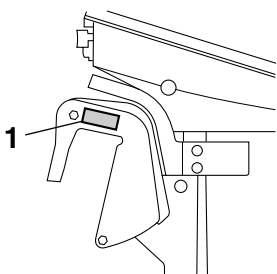
ID-nummer

MMU25183

Utombordsmotorns serienummer

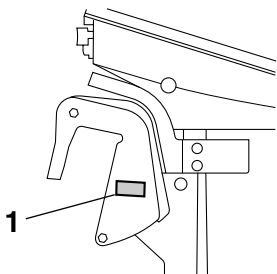
Utombordsmotorns serienummer är instämplat på den dekal som sitter fäst på fästbygelns babordsida.

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.



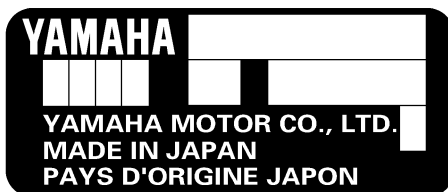
ZMU05335

1. Placering av utombordsmotorns serienummer



ZMU05336

1. Placering av utombordsmotorns serienummer

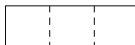


ZMU01692

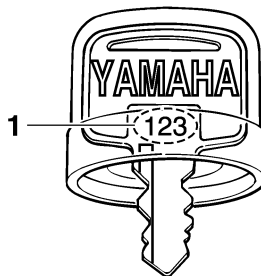
MMU25190

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.



ZMU01693



ZMU01694

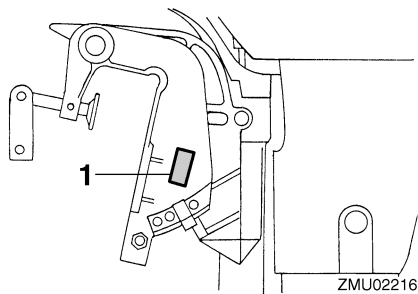
1. Nyckelnummer

MMU25202

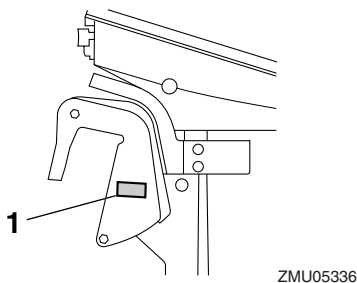
EG-dekal

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

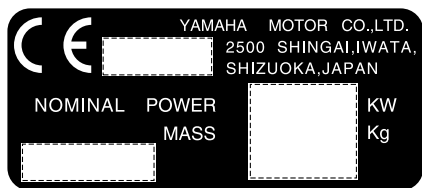
Allmän information



1. Placering av EG-dekal



1. Placering av EG-dekal



ZMU01696

MMU33520

Läs handböcker och dekal

Innan du använder eller utför arbeten på motorn:

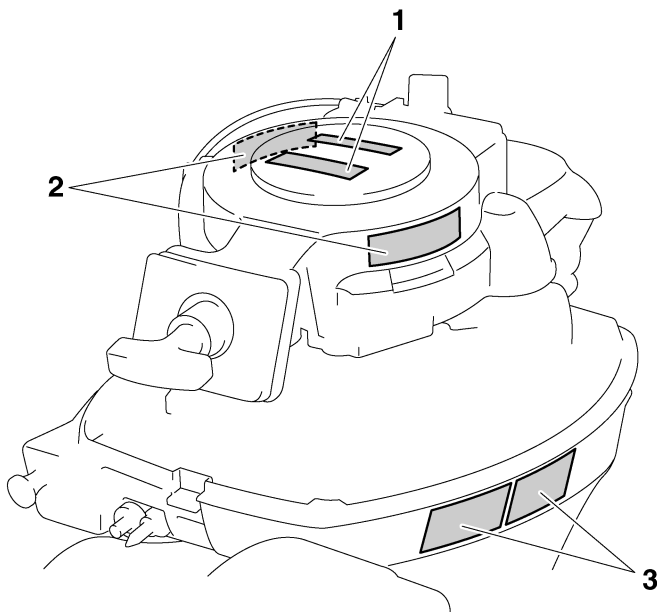
- Läs den här handboken.
 - Läs alla handböcker som medföljer båten.
 - Läs alla dekal på utombordsmotorn och båten.
- Kontakta din Yamaha-återförsäljare om du behöver mer information.

MMU33831

Varningsdekal

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

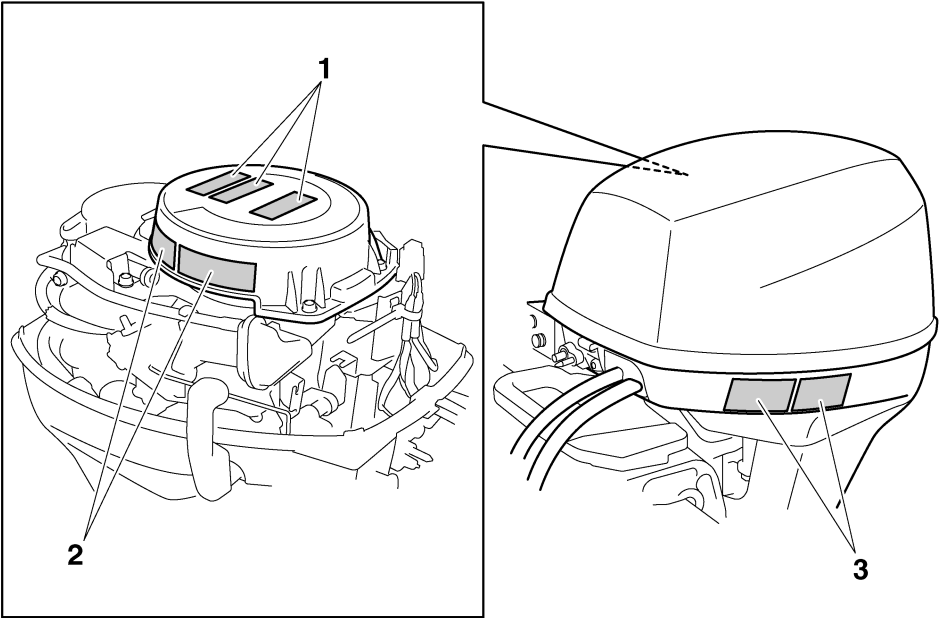
F9.9FMH, FT9.9GMH



ZMU05786

Allmän information

F9.9FE, FT9.9GE, FT9.9GEP



ZMU05788

1



2



3



ZMU05706

MMU33911

Dekalernas innehåll

Varningsdekalerna ovan har nedanstående betydelse.

1

MWM01690



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

2

MWM01680



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

3

MWM01670



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

Allmän information

MMU33841

Symboler

Symbolernas innebörd beskrivs nedan.

Försiktigt/varning



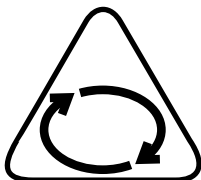
ZMU05696

Läs handboken



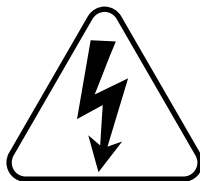
ZMU05664

Fara till följd av kontinuerlig rotation



ZMU05665

Elfara



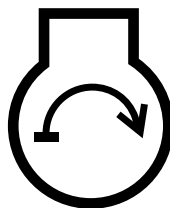
ZMU05666

Manöverriktning för fjärrkontrollens styrspak/växelspak, båda riktningarna



ZMU05667

Motorstart/runtdragning av motor



ZMU05668



MMU33621

Säkerhetsinformation

Beakta alltid dessa säkerhetsåtgärder.

MMU33630

Roterande delar

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

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

Följ alltid de specifika instruktionerna i handboken för att köra motorn utan motorhuv. Håll händer, fötter, hår, smycken, kläder, flytan-ordningsremmar etc. borta från exponerade rörliga delar.

MMU33640

Varma delar

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

MMU33650

Elektriska stötar

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

MMU34790

Motordriven uppveckling

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

Uppvecklingsknapparna fungerar även när huvudströmbrytaren är franslagen. Håll människor borta från knapparna vid arbete på och ring motorn.

Gå aldrig under växelhuset när motorn är uppvecklad, även om uppvecklingsstödspaken eller -ratten är låst. Om utombordsmotorn skulle falla, kan den vålla allvarliga skador.

MMU33670

Motorfrånskiljarlina

Fäst motorfrånskiljarens lina så att motorn stannar om föraren faller över bord eller lämnar rodet. Därmed undviker man att båten lämnar området för motor och lämnar personer i sjönöd, eller att den kör på personer eller föremål.

Motorfrånskiljarens lina ska vara fäst på ett säkert ställe på kläderna, armen eller benet under gång. Lossa den inte för att lämna rodet när båten rör sig. Fäst inte linan på kläder som kan slitas av och dra den inte så att den kan trassla in sig och därmed inte fungera.

Dra inte linan så att det finns risk att den dras ut av misstag. Om linan dras ut under gång stannar motorn och du förlorar det mesta av styrförmågan. Båten kan tappa fart snabbt, så att människor och föremål kastas framåt.

MMU33810

Bensin

Bensin och bensinånga är mycket eldfarliga och kan explodera. Fyll på bränsle enligt anvisningarna på sidan 30 för att minska risken för brand och explosion.

MMU33820

Exponering för och spill av bensin

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

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

Kontakta genast läkare om du sväljer bensin, andas in stora mängder bensinånga eller får bensin i ögonen. Hävertera aldrig bensin genom att suga med munnen.

MMU33900

Kolmonoxid

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

MMU33780

Modifiering

Försök inte modifiera utombordsmotorn. Modifiering av utombordsmotorn kan försämra säkerhet och tillförlitlighet och göra utombordsmotorn farlig eller olaglig att använda.

MMU33740

Båtsäkerhet

Det här avsnittet innehåller några av de många viktiga säkerhetsåtgärder du bör beakta i och kring båten.

MMU33710

Alkohol och droger

Använd aldrig båten med alkohol eller droger i kroppen. Berusning/drogpåverkan är en av de vanligaste bidragande orsakerna till båto lyckor med dödlig utgång.

MMU33720

Flytanordningar

Se till att det finns godkända flytanordningar till alla ombord. Yamaha rekommenderar att du alltid använder flytanordning i båten. Åtminstone barn och icke simkunniga personer måste alltid använda flytanordningar. Alla ska använda flytanordningar under riskabla driftförhållanden.

MMU33730

Människor i vattnet

Var alltid uppmärksam på att det kan finnas personer i vattnet (simmare, vattenskidåkare, dykare) när motorn är igång. Om någon befinner sig i vattnet i närheten av båten, lägger du in friläge och stänger av motorn. Håll dig borta från badplatser. Det kan vara svårt att se badande.

Propellern kan fortsätta att röra sig även när motorn är i friläge. Stäng av motorn om det finns någon i vattnet i närheten av båten.

MMU33750

Passagerare

Se båttillverkarens anvisningar för information om hur passagerarna bör placera sig runt om i båten, och kontrollera att samtliga passagerare befinner sig på rätt ställe innan du accelererar, samt vid manövrer med högre hastighet än tomgångshastighet. En person som står eller sitter på olämpligt ställe kan kastas runt i båten eller överbord till följd av vågor, svallvågor eller plötsliga riktningsändringar. Varna passagerarna om du måste göra en oväntad manöver, även om de är korrekt placerade. Undvik alltid att studsas mot vågor eller svallvågor.

MMU33760

Överlast

Överlasta inte båten. Största tillåtna last och högsta antal passagerare anges på kapacitetsplåten. Du kan också fråga båttillverkaren. Kontrollera att lastens vikt är korrekt fördelad enligt båttillverkarens instruktioner. Överlast eller felaktig viktfördelning kan göra båten svårhanterlig och medföra olycka eller att båten kapsejsar eller sjunker.

MMU33770

Undvik kollisioner

Titta hela tiden efter människor, föremål och andra båtar. Var uppmärksam på förhållanden som begränsar sikten eller skymmer andra.

Manövrera defensivt i säker hastighet och håll säkra avstånd till människor, föremål och andra båtar.

- Kör inte nära bakom andra båtar eller vattenskidåkare.
- Undvik tvära svängar och andra manövrer som kan göra det svårt för andra att undvika dig eller att förutse vart du är på väg.



- Undvik områden med föremål under vattenytan samt grunt vatten.
- Känn dina begränsningar och undvik aggressiva manövrer, för att minska risken för att du förlorar kontrollen, kastas ur båten eller kolliderar.
- **Vidta åtgärder i god tid** för att undvika kollision. Kom ihåg! **Båtar har inga bromsar.** Om du stänger av motorn eller stryper gasen kan styrförmågan försämrast. Om du inte är säker på att båten hinner stanna innan den kör på något föremål, gasar du och styr båten i en annan riktning.

MMU33790

Väder

Håll dig underrättad om vädret. Kontrollera väderprognosen innan du ger dig ut i båten. Undvik att färdas med båt om det finns risk för dåligt väder.

MMU33880

Passagerarutbildning

Se till att minst en passagerare vet hur man hanterar båten, för den händelse en nödsituation skulle uppstå.

MMU33890

Publikationer om båtsäkerhet

Håll dig underrättad om båtsäkerhet. Ytterligare publikationer och information kan erhållas från flera olika organisationer.

MMU33600

Lagar och förordningar

Ta reda på gällande sjölagar och -bestämmelser där du färdas med båt och följ dessa. Olika regler gäller på olika platser, men de överensstämmer i grunden med internationella sjöregler.

Grundläggande krav

MMU25540

Bränsleinstruktioner

MWM00010



VARNING

BENSIN OCH BENSINÅNGA ÄR MYCKET LÄTTANTÄNDLIGT OCH EXPLOSIVT!

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

MCM00010



FÖRSIKTIGT:

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

MMU25580

Bensin

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

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

MMU25683

Motorolja

Rekommenderad motorolja:
4-takts motorolja med en kombination av SAE- och API-oljor enligt nedan
Motoroljetyp SAE:
10W-30 eller 10W-40
Motoroljegrad API:
SE, SF, SG, SH, SJ, SL
Kvantitet motorolja (exklusive oljefilter):
0.8 L (0.85 US qt) (0.70 Imp.qt)

OBS:

Om den rekommenderade motoroljegraden inte finns att tillgå, väljer du ett alternativ från tabellen nedan, utifrån genomsnittstemperaturen i ditt område.

SAE										API
-4	14	32	50	68	86	104	122	F		SE SF SG SH SJ SL
-20	-10	0	10	20	30	40	50	C		
10W-30										SE SF SG SH SJ SL
10W-40										
5W-30										
15W-40										SH SJ SL
20W-40										
20W-50										

ZMU05190

MCM01050



Alla 4-taktsmotorer levereras från fabrik utan motorolja.



ZMU01710

MMU33552

Installationskrav

MMU33560

Båtens effektklassning

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

MWM01560

! VARNING

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

MMU33570

Montering av motor

Din återförsäljare eller annan erfaren person ska montera motorn, med korrekt utrustning och fullständiga anvisningar för montering. För ytterligare information, se sidan 25.

MWM01570

! VARNING

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

MMU33580

Fjärrkontrollkrav

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

MWM01580

! VARNING

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

MMU25693

Batterikrav

MCM01061

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.

MMU25721

Batterispecifikationer

Lägsta kallstartström (CCA/EN):

F9.9FE 347.0 A

FT9.9GE 347.0 A

FT9.9GEP 347.0 A

Minimikapacitet (20HR/IEC):

F9.9FE 40.0 Ah

FT9.9GE 40.0 Ah

FT9.9GEP 40.0 Ah

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

Grundläggande krav

MMU25730

Utan likriktare eller likriktare/regulator

MCM01090

FÖRSIKTIGT:

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

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

Om underhållsfritt batteri används med ovan nämnda modeller kan batteriets livslängd förkortas avsevärt.

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

MMU34190

Val av propeller

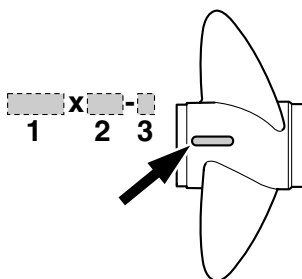
Förutom valet av utombordsmotor, är valet av rätt propeller ett av de viktigaste inköpsbeslut man måste fatta i båtlivet. Propellernas typ, storlek och konstruktion har direkt verkan på acceleration, topphastighet, bränsleekonomi och till och med motorns livslängd. Yamaha konstruerar och tillverkar propellar för alla Yamahas utombordsmotorer och alla användningsområden.

Din Yamaha-utombordsmotor levereras med en Yamaha-propeller som är vald för att fungera bra inom en rad tillämpningar, men det kan finnas användningssätt där en annan propeller skulle vara lämpligare.

Din Yamaha-återförsäljare kan hjälpa dig att välja rätt propeller för dina behov. Välj en propeller som låter motorn nå mitten eller den övre delen av sitt arbetsområde vid full gas med maximal båtlast. Generellt bör du välja en propeller med hög stigning för låg arbetsbelastning och en propeller med liten stigning för hög arbetsbelastning. Om du transporterar kraftigt varierande laster, väljer du en propeller

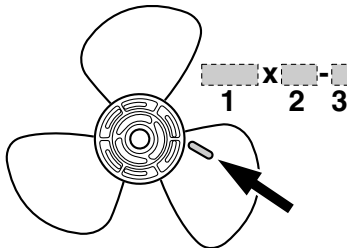
som låter motorn arbeta i rätt område för den tyngsta lasten, och tänker på att du kan behöva minska gasen för att hålla dig inom rekommenderat varvtalsområde när du har lättare last.

Information om demontering och montering av propeller finns på sidan 66.



ZMU04606

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



ZMU04604

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

MMU25770

Skydd mot start med ilagd växel

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

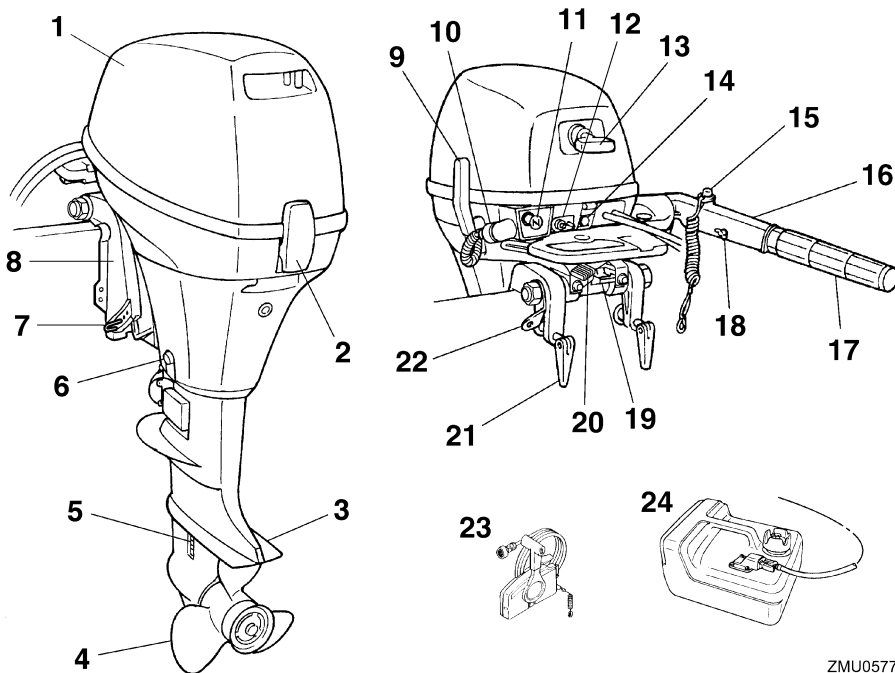
MMU2579D

Huvudkomponenter

OBS:

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

F9.9F



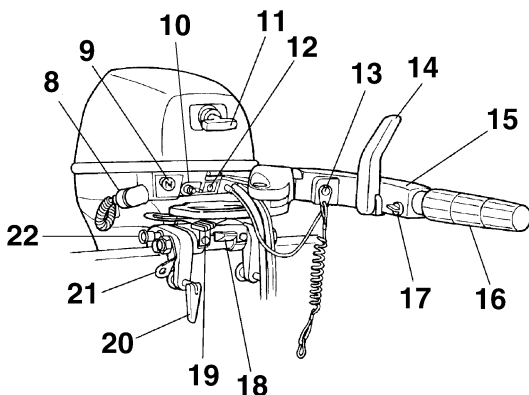
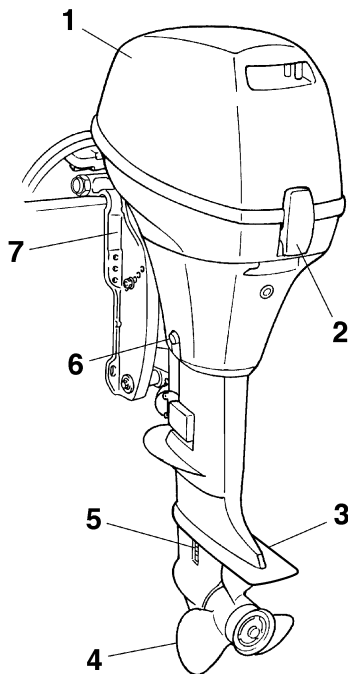
ZMU05779

1. Övre motorhuv
2. Motorhuvens låsspak
3. Antikavitationsplåt
4. Propeller
5. Kylvatteninlopp
6. Dräneringsskruv
7. Trimstång
8. Fästbygel
9. Placering av utombordsmotorns serienummer*
10. Spolanordning
11. Chokeratt
12. Bränsleanslutning
13. Manuellt starthandtag*
14. Varningsindikator
15. Motorns stoppknapp/motorfrånskiljare*

16. Rorkultshandtag*
17. Gasreglage*
18. Justeranordning för gasreglagets friktion*
19. Uppvickningslåsspak
20. Styrfriktionsinställning*
21. Fästskruv
22. Repfäste
23. Fjärrkontroll dosa (sidmonterad typ)*
24. Bränsletank

Grundkomponenter

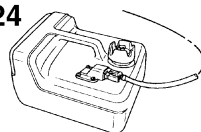
FT9.9G



23



24



ZMU05778

1. Övre motorhuv
2. Motorhuvens låsspak
3. Antikavitationsplåt
4. Propeller
5. Kylvatteninlopp
6. Dräneringsskruv
7. Fästbygel
8. Spolanordning
9. Chokeratt
10. Bränsleanslutning
11. Manuellt starthandtag*
12. Varningsindikator
13. Motorns stoppknapp/motorfrånskiljare*
14. Placering av utombordsmotorns serienummer*
15. Rörkultshandtag*
16. Gasreglage*
17. Justeranordning för gasreglagets friktion*
18. Uppvickningslåsapak*
19. Styrfriktionsinställning*
20. Fästskruv

21. Repfäste

22. Uppvickningsstöddratt*

23. Fjärrkontrolldosa (sidmonterad typ)*

24. Bränsletank

MMU25802

Bränsletank

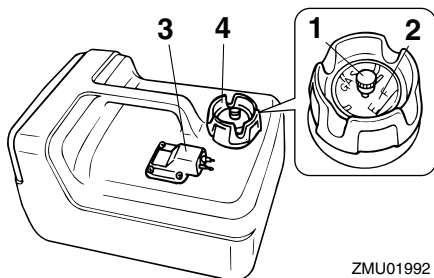
Om din modell är utrustad med bärbar bränsletank, har den följande delar och funktioner.

MWM00020



WARNING

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



ZMU01992

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

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

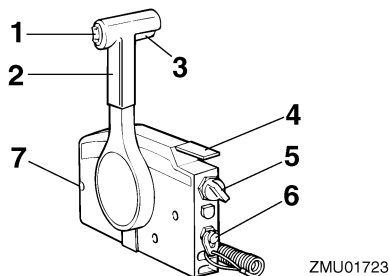
Luftningsskruv

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.



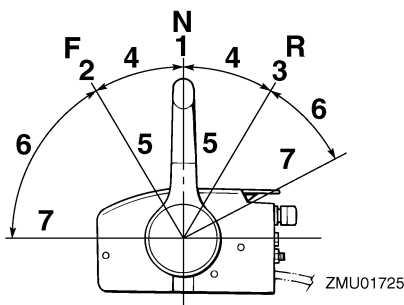
ZMU01723

1. Uppvickningsknapp
2. Fjärrkontrollens styrspak
3. Frilägeslås
4. Frilägesgasspak
5. Huvudströmbrytare/chokeknapp
6. Motorfrånskiljare
7. Justerianordning för gasreglagets friktion

MMU26190

Fjärrkontrollens styrspak

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



ZMU01725

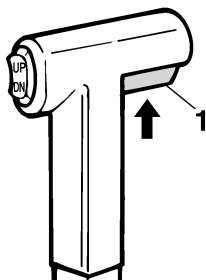
1. Friläge "N"
2. Fram "F"
3. Back "R"
4. Växel
5. Helt stängt läge
6. Gas
7. Helt öppet läge

Grundkomponenter

MMU26201

Frilägeslås

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



ZMU01727

1. Frilägeslås

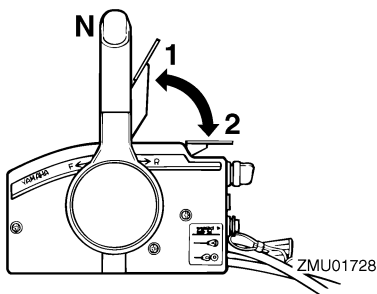
MMU26211

Frilägesgasspak

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

OBS:

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



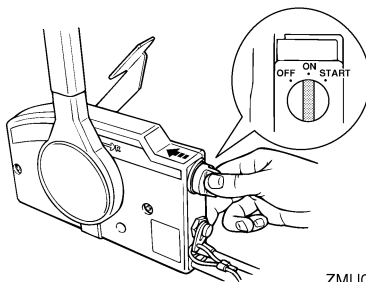
ZMU01728

1. Helt öppet läge
2. Helt stängt läge

MMU26221

Chokeknapp

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

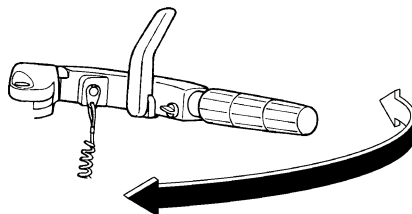


ZMU02206

MMU25911

Rorkultshandtag

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

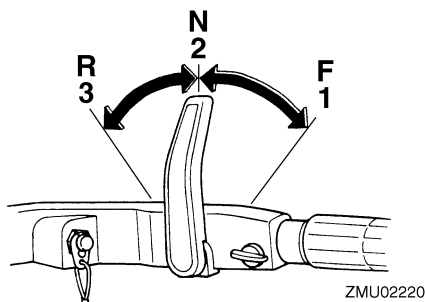


ZMU02207

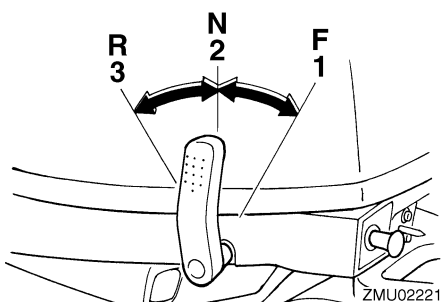
MMU25922

Växelspak

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



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

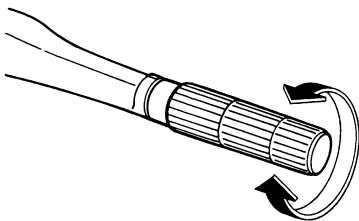


1. Fram "F"
2. Friläge "N"
3. Back "R"

MMU25941

Gasreglage

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

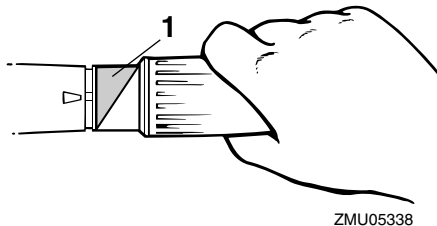


ZMU02378

MMU25961

Gasindikator

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



1. Gasindikator

MMU25971

Justeranordning för gasreglagets friktion

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

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

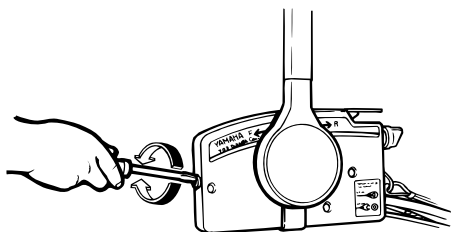
MWM00031



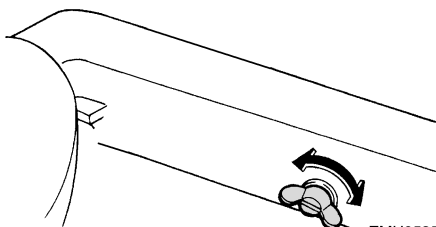
VARNING

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

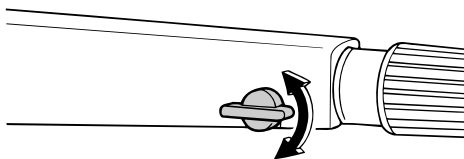
Grundkomponenter



ZMU05369



ZMU05359



ZMU05342

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

MMU25991

Motorfrånskiljare

Klämman måste fästas vid motorfrånskiljaren för att motorn skall gå. Linan bör fästas på ett säkert ställe på användarens kläder, arm eller ben. Om användaren skulle falla överbord eller lämna rodet, drar linan ut klämman och stoppar motorn. Båten kan då inte rusa iväg med motorn igång.

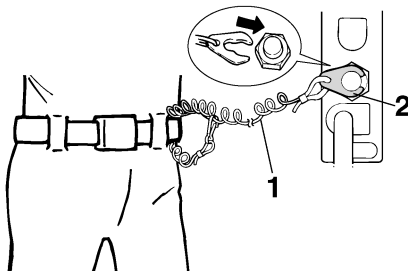
MWM00121

! VARNING

- Linan för motorns stoppströmbrytare ska vara fäst på ett säkert ställe på kläderna, armen eller benet när motorn är igång.
- Fäst inte linan på kläder som kan slitas av. Låt inte linan gå där den kan fastna och därmed hindras att fungera.
- Undvik att dra i linan under vanlig användning. Om motorn stannar förlorar du också nästan all styrförmåga. Dessutom kan båten tappa fart mycket snabbt. Detta kan leda till att människor och föremål kastas framåt i båten.

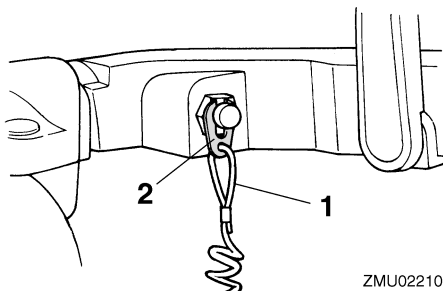
OBS:

Motorn kan inte starta när klämman är borttagen.



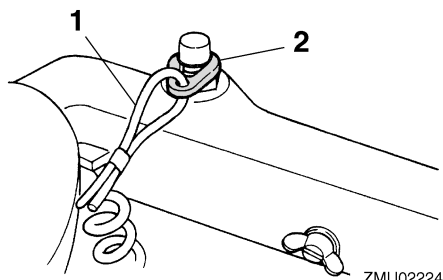
ZMU01716

1. Lina
2. Klämma



ZMU02210

1. Lina
2. Klämma



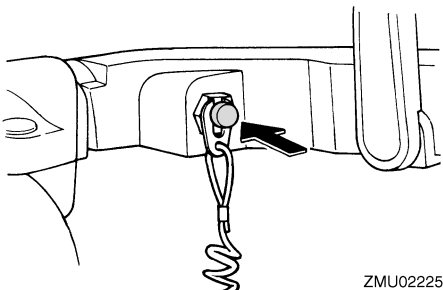
ZMU02224

1. Lina
2. Klämma

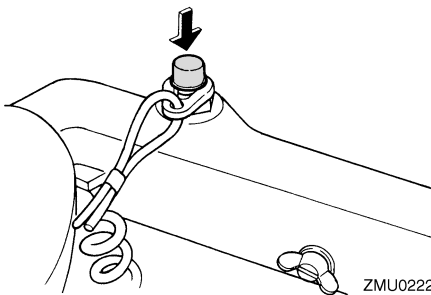
MMU26001

Motorns stoppknapp

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



ZMU02225

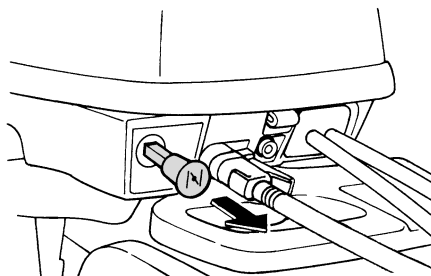


ZMU02226

MMU26011

Utdragbar chokeknapp

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

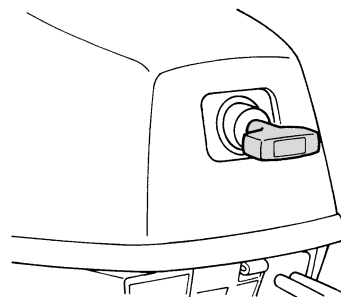


ZMU02211

MMU26070

Manuellt starthandtag

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



ZMU02212

Grundkomponenter

MMU26090

Huvudströmbrytare

Tändsystemet styrs av huvudströmbrytaren, vars funktion beskrivs nedan.

- “OFF” (av)

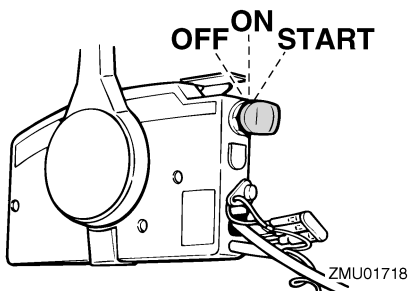
När huvudströmbrytaren är i läget “OFF” (av), är de elektriska kretsarna avstängda och nyckeln kan tas bort.

- “ON” (på)

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

- “START” (start)

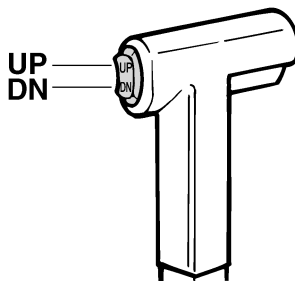
När huvudströmbrytaren är i läget “START” (start), startar startmotorn motorn. När nyckeln släpps återgår den automatiskt till läge “ON” (på).



MMU26102

Uppvickningsknapp

Uppvickningssystemet ställer in utombordsmotorns vinkel i förhållande till akterspegeln. Om du trycker upp knappen “UP”, vickas utombordsmotorn upp. Om du trycker ned knappen “DN”, vickas utombordsmotorn ned. När du släpper knappen, stannar motorn i det aktuella läget.



OBS:

För mer information om hur du använder trim- och uppvickningsknappen, se sida 40 och 42.

MMU31432

Justeranordning för styrfriktion

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

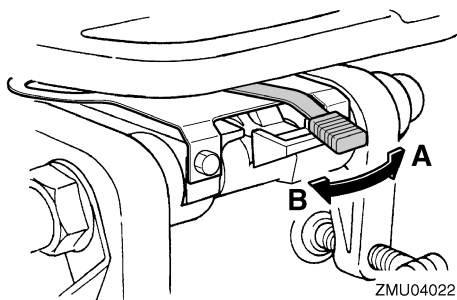
Vrid spaken åt babord “A” för att öka motståndet.

Vrid spaken åt styrbord “B” för att minska motståndet.

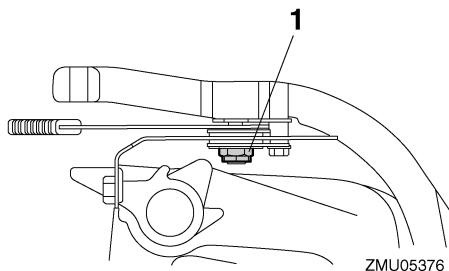
MWM00040

VARNING

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



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



1. Mutter

Åtdragningsmoment för mutter:
6.0 Nm (4.4 ft-lb) (0.61 kgf-m)

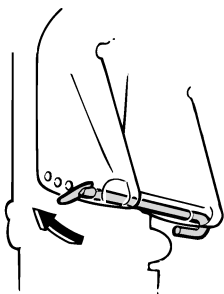
OBS:

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

MMU26261

Trimstång (uppvickningsstift)

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

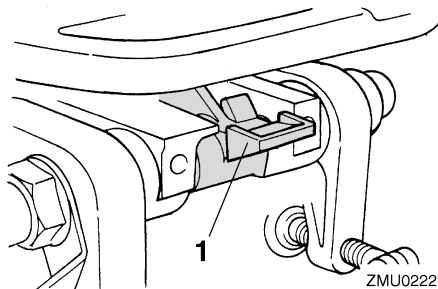


ZMU02214

MMU30530

Uppvickningslåsmekanism

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



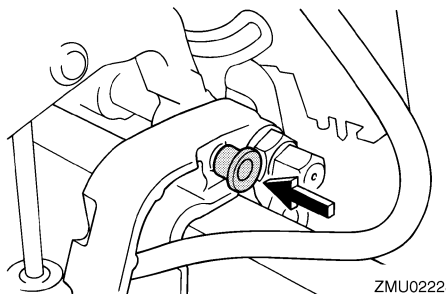
1. Uppvickningslåsspak

Lås den genom att ställa uppvickningslåsspaken i låst läge. Frigör den genom att föra uppvickningslåsspaken till öppet läge.

MMU26321

Uppvickningsstödratt

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



ZMU02228

MCM00660

FÖRSIKTIGT:

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

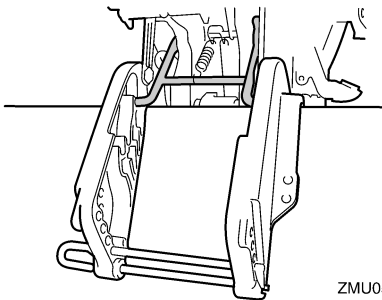
Grundkomponenter

motorn inte kan transporteras i normalt körläge, används en extra stödanordning för att säkra den i uppvickat läge.

MMU26332

Uppvickningsstödfäste

Uppvickningsstödfästet håller kvar utombordsmotorn i uppvickat läge.



ZMU05766

MCM01660

FÖRSIKTIGT:

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

MMU26361

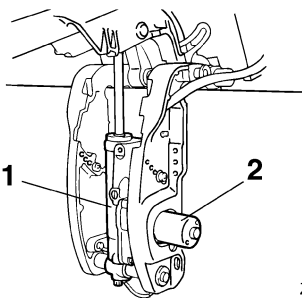
Uppvickningsenhet

Denna enhet vickar upp eller ned utombordsmotorn och styrs av uppvickningsknappen.

MCM00630

FÖRSIKTIGT:

Trampa inte på uppvickningsmotorn och utsätt den inte för tryck. Det kan skada uppvickningsenheten.



ZMU02231

1. Uppvickningsenhet
2. Uppvickningsmotor

MCM00660

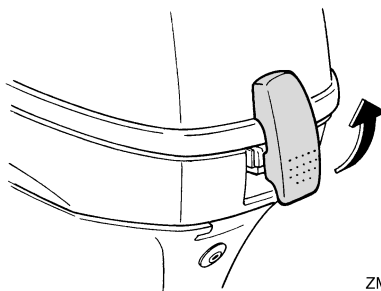
FÖRSIKTIGT:

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

MMU26382

Den övre motorhuvens låsspak (uppdragningstyp)

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



ZMU02232

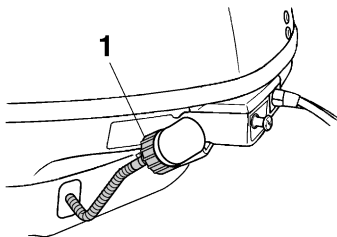
MMU26460

Spolanordning

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

OBS:

Mer information om användning finns på sidan 55.



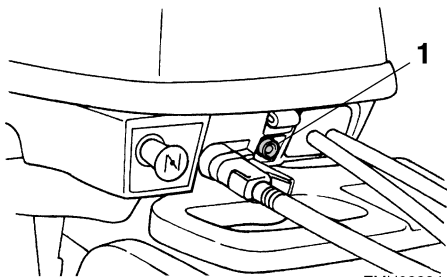
ZMU02233

1. Spolanordning

MMU26302

Varningsindikator

Om det uppstår ett fel i motorn, vilket föranleder en varning, tänds indikatorn. Mer information om hur du läser av varningsindikatorn finns på sidan 23.



ZMU02234

1. Varningsindikator

MMU26504

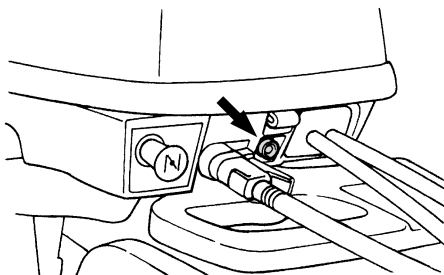
Varningsindikator för lågt oljetryck

Om oljetrycket blir för lågt blinkar denna indikator. För ytterligare information, se sidan 23.

MCM00021

FÖRSIKTIGT:

- Låt inte motorn fortsätta gå om varningsindikatorn för lågt oljetryck lyser och motoroljenivån är lägre. Det leder till svåra skador på motorn.
- Varningsindikatorn för lågt oljetryck anger inte oljenivån i motorn. Använd oljemätstickan för att kontrollera hur mycket olja som finns kvar. För ytterligare information, se sida 29.



ZMU02235

MMU26801

Varningssystem

MCM00090

FÖRSIKTIGT:

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

MMU30168

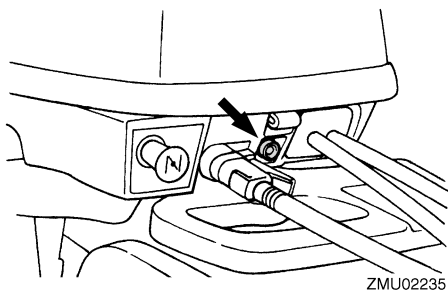
Varning för lågt oljetryck

Om oljetrycket blir för lågt, aktiveras varningsanordningen.

Aktivering av varningsanordning

- Varvtalet minskar automatiskt till ca 2000 v/min.
- Varningsindikatorn för lågt oljetryck (om sådan finns) tänds eller blinkar.

Grundkomponenter



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

Om varningssystemet har aktiverats, ska motorn stoppas så snart detta kan göras på ett säkert sätt. Kontrollera oljenivån och fyll på olja vid behov. Kontakta din Yamaha-återförsäljare om oljenivån är korrekt, men varningsanordningen ändå inte släcks.

MCM00101

FÖRSIKTIGT:

Låt inte motorn fortsätta att gå om varningsindikatorn för lågt oljetryck är tänd. Det kan leda till svåra skador på motorn.

MMU26902

Installation

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

MWM01590

WARNING

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

MMU34801

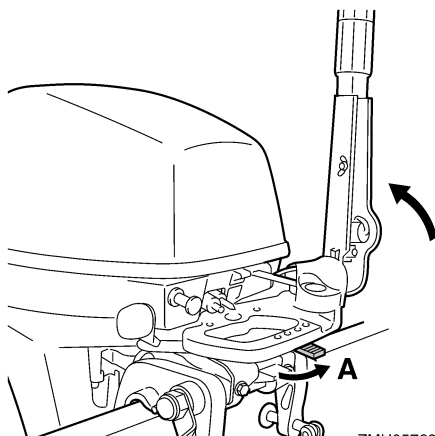
Montera utombordsmotorn

MCM01680

FÖRSIKTIGT:

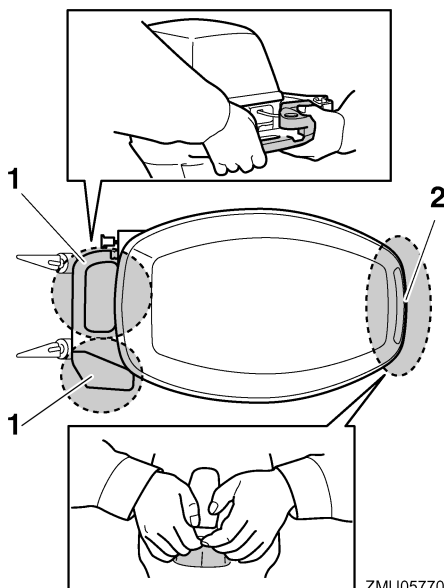
Håll inte i den övre motorhuvn när utombordsmotorn monteras eller demonteras. Den övre motorhuvn kan lossna så att utombordsmotorn faller.

1. Motorn ska monteras när båten är på land. Dra upp båten på land om den ligger i vattnet.
2. Vrid justerspaken (ej alla modeller) till läget "A" för att förhindra styrrörelser. För att enkelt hålla rorkultsfästet, fäller du upp rorkultshandtaget (ej alla modeller) till vertikalt läge.



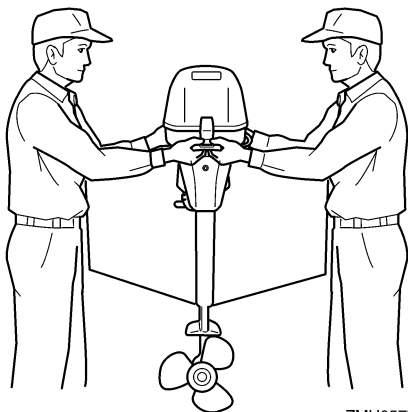
ZMU05769

3. Håll handtag och rorkultsfäste som bilden visar och lyft upp utombordsmotorn. Var två när ni lyfter.



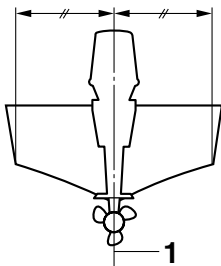
ZMU05770

1. Rorkultsfäste
2. Handtag



ZMU05771

4. 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

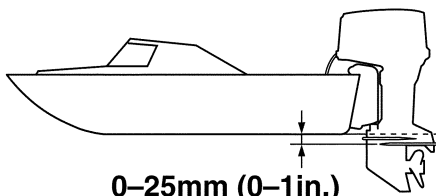
1. Mittlinje (köllinje)

MMU26921

Monteringshöjd

För att båten ska gå så effektivt som möjligt, ska båtens och utombordsmotorns vattenmotstånd (bromsverkan) göras så litet som möjligt. Utombordsmotorns monteringshöjd påverkar motståndet i stor utsträckning. Om motorn sitter för högt, tenderar kavitation att uppstå, med minskad drivförmåga som följd. Om propellerspetsarna skär i luften, ökar varvtalet onormalt mycket och orsakar över-

hettning av motorn. Sitter motorn för lågt, ökar vattenmotståndet och därmed minskar motorns verkningsgrad. Montera utombordsmotorn så att antikavitationsplåten sitter under båtbottnen, dock högst 25 mm (1 in.) nedanför denna.



ZMU05167

MCM01630

FÖRSIKTIGT:

- 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.
- 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 motorn körs kontinuerligt med vattensprut i luften, kan det tränga in så mycket vatten genom intagsöppningen i motorhuvten att motorn skadas allvarligt. Eliminera orsaken till vattensprut i luften.

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 båttilverkare för ytterligare information om rätt monteringshöjd.
- Anvisningar för hur du ställer in utombordsmotorns trimvinkel finns på sidan 40.

MMU26970

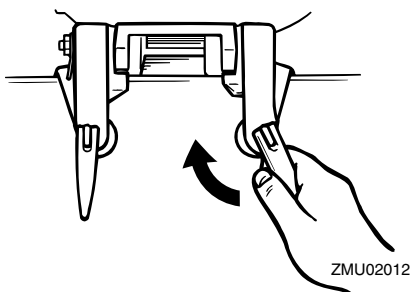
Fästa utombordsmotorn

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

MWM00640

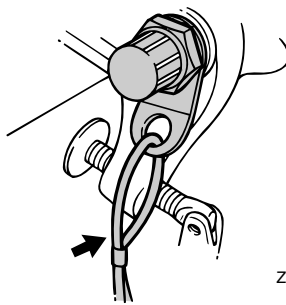
VARNING

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



ZMU02012

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



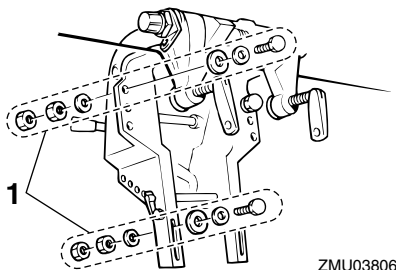
ZMU02013

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

MWM00650

VARNING

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



ZMU03806

1. Bultar

MMU30173

Inkörning av motor

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

MCM00800

FÖRSIKTIGT:

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

MMU27083

Gör så här för 4-taktsmodeller

Den nya motorn behöver tio timmars inkörning för att de rörliga delarnas anslagningsytor ska slitas in jämnt. Korrekt inkörning ger god prestanda och ökad livslängd.

OBS:

Om inkörningen inte fullföljs, kan det orsaka minskad livslängd eller till och med allvarliga skador på motorn. Låt motorn gå i vatten under belastning (med ilagd växel och monterad propeller) enligt nedan. Under tio timmar för att köra in motorn: undvik långvarig tomgångskörning, grov sjö och områden med trängsel.

1. Den första timmen motorn används:
Kör motorn med varierande varvtal, upp till 2000 v/min eller ungefär halv gas.

2. Den andra timmen motorn används:
Öka motorvarvtalet tills båten planar (men undvik fullt gaspådrag), och minska sedan gasen medan båten bibehåller planhastighet.
3. De återstående åtta timmarna:
Kör motorn på valfritt varvtal. Undvik att köra med maximalt gaspådrag i mer än fem minuter åt gången.
4. Efter de första tio timmarna:
Använd motorn normalt.

MMU27104

Förkontroller

MWM00081



VARNING

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

MCM00120

FÖRSIKTIGT:

Starta aldrig motorn om den inte är i vatten. 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 bensinångor.
- 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).

MMU31710

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.

MMU31721

Stoppbrytare

- Kontrollera att motorn stannar när huvudströmbrytaren förs till läget "OFF" (av).
- Kontrollera att motorn stoppar när klämman tas bort från motorfrånkiljaren.
- Kontrollera att motorn inte kan startas när klämman tagits bort från motorfrånkiljaren.

MMU27140

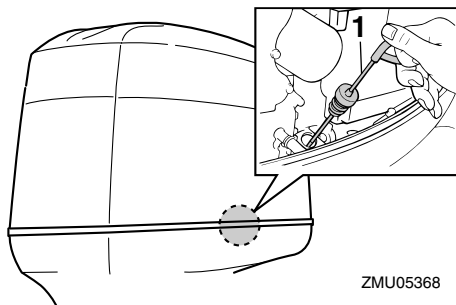
Motor

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

MMU27163

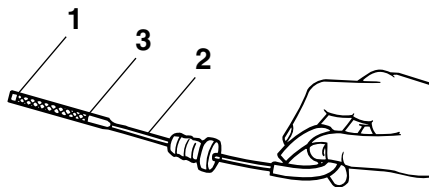
Kontrollera motoroljenivån

1. Ställ motorn i upprätt läge (ej uppvickad).
2. Ta ut oljestickan och torka den ren.
3. För in oljestickan helt och ta ut den igen.
4. Kontrollera på mätstickan att oljenivån ligger mellan övre och nedre märket. Vid behov, fyll på eller tappa ur olja.



ZMU05368

1. Oljemätsticka



ZMU02082

1. Nedre markering
2. Oljemätsticka
3. Övre markering

OBS:

Var noga med att föra in mätstickan helt i mätstickans styrrör.

MMU27433

Tanka

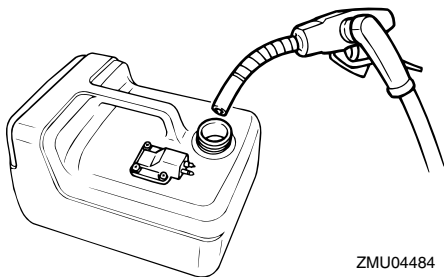
MWM00060

! VARNING

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

1. Ta bort tanklocket.
2. Fyll försiktigt på tanken.
3. Stäng locket ordentligt när tanken är fylld. Torka upp eventuellt utspillt bränsle.

Bränsletankens kapacitet:
12.0 L (3.17 US gal) (2.64 Imp.gal)



ZMU04484

MMU27450

Använda motorn

MMU27463

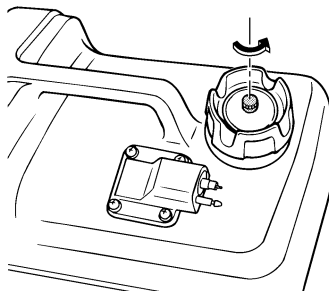
Fylla på bränsle (bärbar tank)

MWM00420

! WARNING

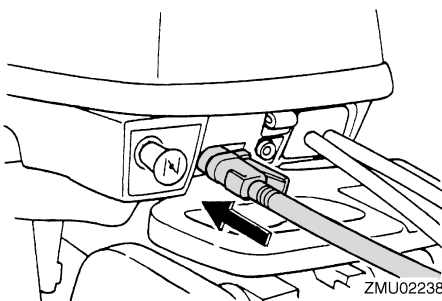
- Innan du startar motorn skall du se till att båten är ordentligt förtöjd och att det inte finns några hinder i vägen. Se till att det inte finns simmare i vattnet vid båten.
- När luftningsskruven skruvas ut släpps bensenångor ut. Bensen är mycket eld-farligt och bensenångor kan dessutom explodera. Rök inte och se till att det inte förekommer gnistor eller öppen eld i närheten när du lossar på luftningsskruven.
- Den här produkten släpper ut avgaser som innehåller koloxid, en färg- och luktlös gas som kan orsaka hjärnskador eller dödsfall. Symptomen är illamående, yrsel och dåsigheit. Håll styrhytt och kajuta väl ventilerade. Undvik att blockera avgasutsläpp.

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

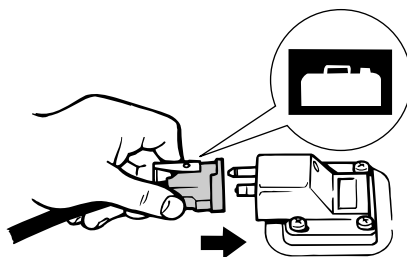


ZMU02237

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



ZMU02238



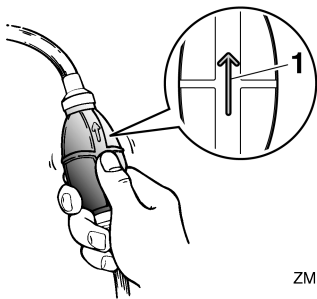
ZMU02024

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

OBS:

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

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



ZMU02025

1. Pil

MMU27491

Starta motorn

MWM01600

! VARNING

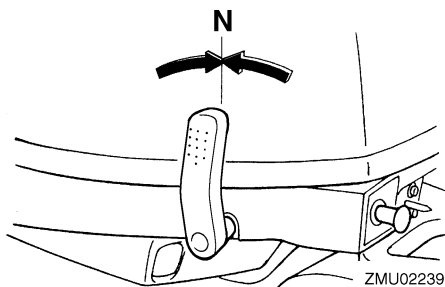
Innan du startar motorn skall du se till att båten är ordentligt förtöjd och att det inte finns några hinder i vägen. Kontrollera att det inte finns badande i vattnet vid båten.

MMU34810

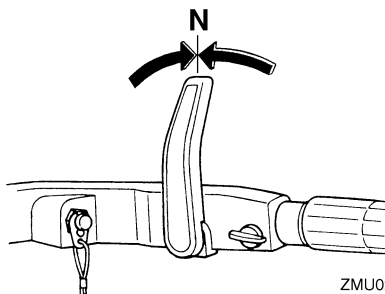
Modeller med manuell start (rorkult)

Starta så här (kall motor)

1. Placera växelspaken i friläge.



ZMU02239



ZMU02240

OBS:

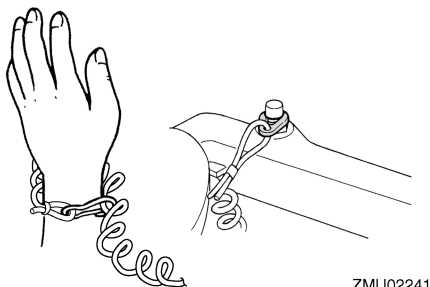
Skyddsanordningen mot start med ilagd växel gör att motorn endast kan starta i friläge.

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

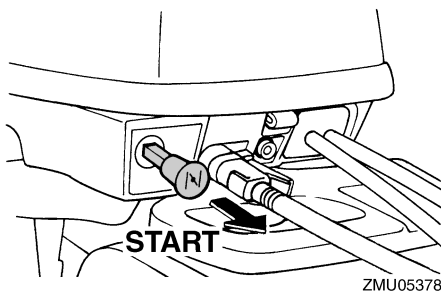
MWM00121

! VARNING

- Linan för motorns stoppströmbrytare ska vara fäst på ett säkert ställe på kläderna, armen eller benet när motorn är igång.
- Fäst inte linan på kläder som kan slitas av. Låt inte linan gå där den kan fastna och därmed hindras att fungera.
- Undvik att dra i linan under vanlig användning. Om motorn stannar förlorar du också nästan all styrförmåga. Dessutom kan båten tappa fart mycket snabbt. Detta kan leda till att människor och föremål kastas framåt i båten.

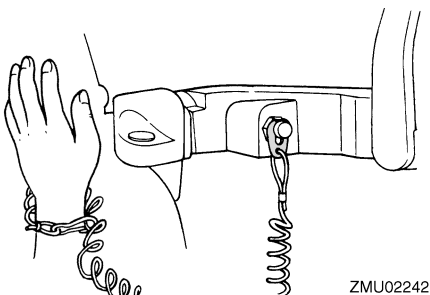


ZMU02241



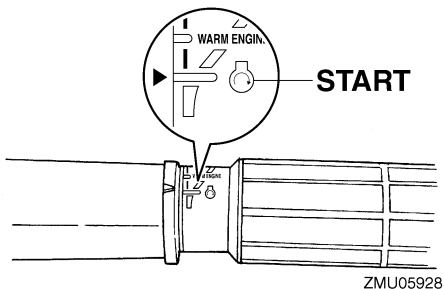
ZMU05378

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

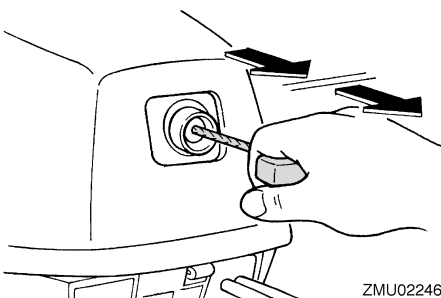


ZMU02242

3. Ställ gasreglaget i läget "START" (start).



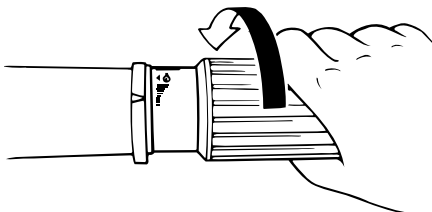
ZMU05928



ZMU02246

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

4. Dra ut chokeratten helt.

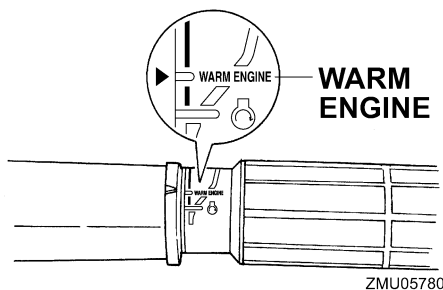


ZMU02030

8. För gradvis tillbaka chokeratten till ursprungsläget.

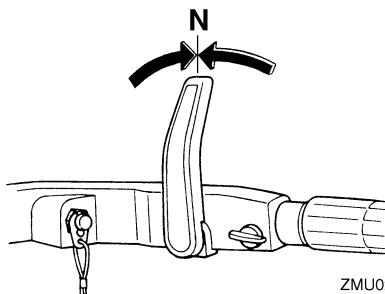
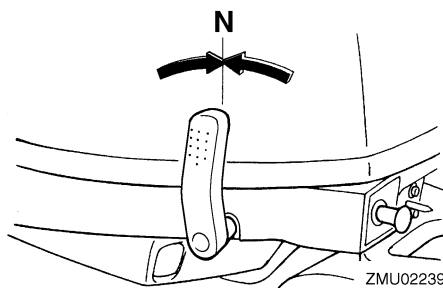
OBS:

- Om chokeratten står kvar i läget "START" (start) när motorn går, fungerar motorn dåligt eller stannar.
- Om motorn är kall, till exempel när det är kallt på vintern, måste den värmas upp. För ytterligare information, se sida 36.
- Vrid inte gasreglaget i onödan för att öka eller minska gasen innan du startar motorn - det kan göra det svårare att starta motorn. Om motorn är svår att starta, placerar du gasreglaget i läge "WARM ENGINE" (varm motor) och försök igen.

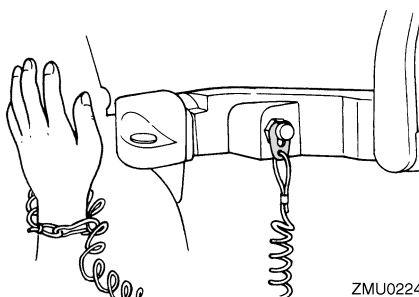
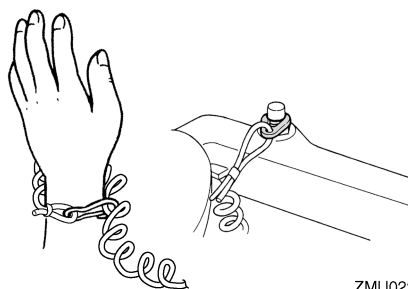


Starta så här (varm motor)

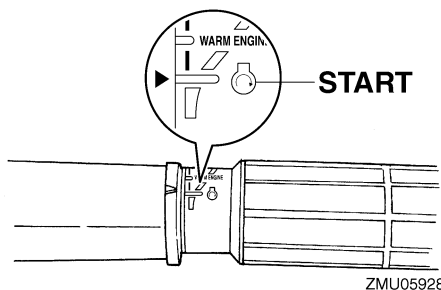
1. Placera växelspaken i friläge.



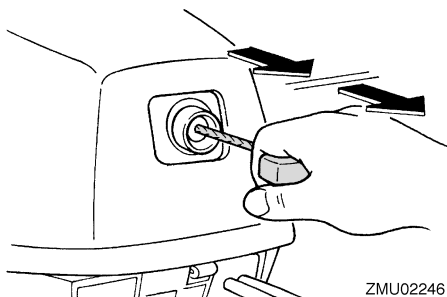
2. Motorfrånskiljarens lina ska vara fäst på ett säkert ställe på kläderna, armen eller benet. Sätt därefter fast klämman i linans andra ände i motorfrånskiljaren.



3. Ställ gasreglaget i läget "START" (start).

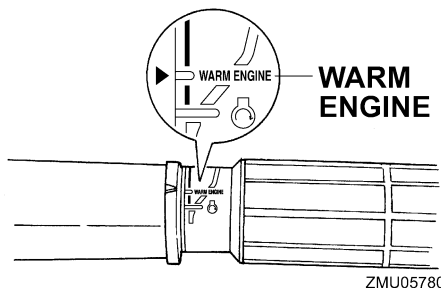


4. Dra sakta i det manuella starthandtaget tills du känner att det tar emot. Dra sedan kraftigt rakt utåt för att starta motorn.



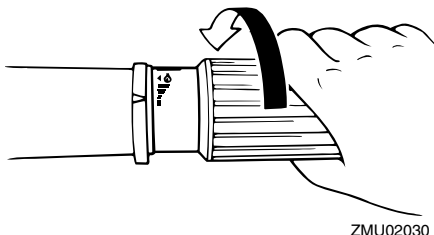
OBS:

- Om motorn inte startar, placerar du gasreglaget i läge "WARM ENGINE" (varm motor) och försöker igen.



- Choken behöver inte användas om du startar när motorn är varm.

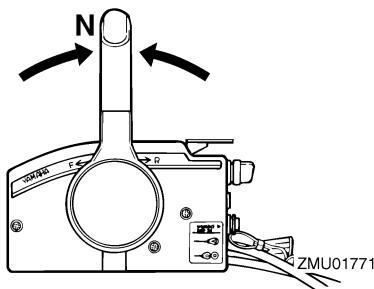
5. När motorn har startat för du långsamt tillbaka det manuella starthandtaget till ursprungsläget, innan du släpper det.
6. För sakta tillbaka gasreglaget till helt stängt läge.



MMU34930

Modeller med elstart (fjärrkontroll)

1. Placera fjärrkontrollens styrspak i friläge.



OBS:

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

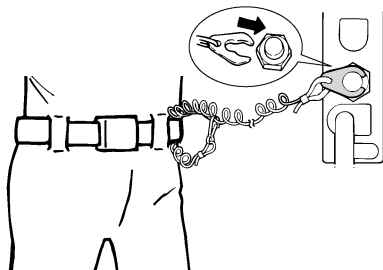
2. Motorfrånskiljarens lina ska vara fäst på ett säkert ställe på kläderna, armen eller benet. Sätt därefter fast klämman i linans andra ände i motorfrånskiljaren.

MWM00121



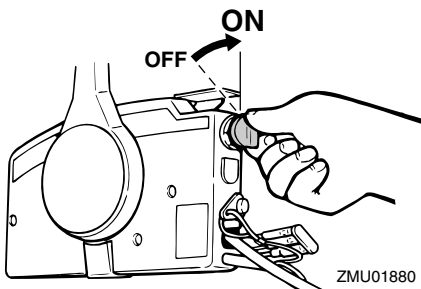
- Linan för motorns stoppströmbrytare ska vara fäst på ett säkert ställe på kläderna, armen eller benet när motorn är igång.

- Fäst inte linan på kläder som kan slitas av. Låt inte linan gå där den kan fastna och därmed hindras att fungera.
- Undvik att dra i linan under vanlig användning. Om motorn stannar förlorar du också nästan all styrförmåga. Dessutom kan båten tappa fart mycket snabbt. Detta kan leda till att människor och föremål kastas framåt i båten.



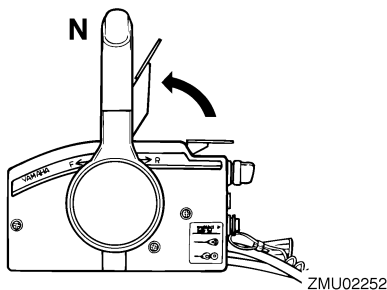
ZMU01772

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



ZMU01880

4. Öppna gasreglaget något, utan att växla, med hjälp av frilägesgasspaken.

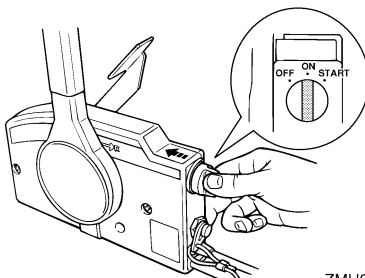


ZMU02252

OBS:

Frilägesgasspaken kan endast användas när fjärrkontrollens styrspek är i friläge.

5. Tryck in och håll kvar huvudströmbrytaren för att aktivera fjärrkontrollens choke-system. Fjärrkontrollens chokesystem fungerar bara när huvudströmbrytaren är helt intryckt.

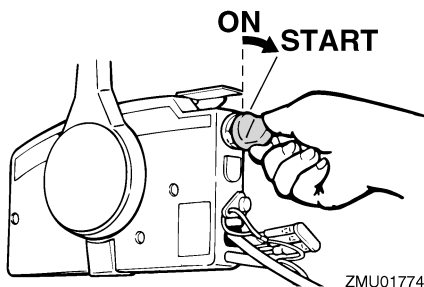


ZMU02206

OBS:

Choken behöver inte användas om du startar när motorn är varm.

6. Vrid huvudströmbrytaren till "START" (start) för att starta motorn.



7. Så fort motorn startar släpper du huvudströmbrytaren och låter den återgå till "ON" (på). Fjärrkontrollens chokesystem upphör att fungera när huvudströmbrytaren släpps.

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.

8. För tillbaka frilägesgasspaken till utgångsläget.

OBS:

Om motorn är kall, till exempel när det är kallt på vintern, måste den värmas upp. För ytterligare information, se sida 36.

MMU27670

Värma upp motorn

MMU27711

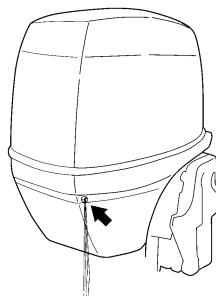
Modeller med manuell eller elektrisk start

1. Låt motorn gå på tomgång i tre minuter när den startat, så att den värms upp. Annars förkortas motorns livslängd.
2. Kontrollera att varningsindikatorn för lågt oljetryck slocknar när motorn startat.
3. Kontrollera att vattenflödet från kylvattnets styrhåll är jämnt.

MCM00211

FÖRSIKTIGT:

- Stoppa motorn om varningsindikatorn för lågt oljetryck inte slocknar när motorn startat. Annars kan motorn skadas allvarligt. Kontrollera oljenivån och fyll på olja vid behov. Fråga din Yamaha-återförsäljare om råd om du inte kan avhjälpa orsaken till att varningsindikatorn för lågt oljetryck lyser.
- Vattenflöde från styrhålet visar att vattenpumpen pumpar vatten genom kylpassagerna. Om det inte kommer vatten från styrhålet 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 avhjälpa felet.



ZMU05168

MMU34530

Växla

MW00180

VARNING

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

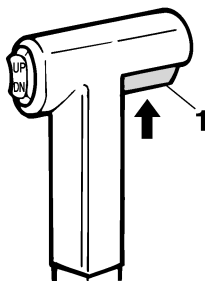
MCM01610

FÖRSIKTIGT:

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

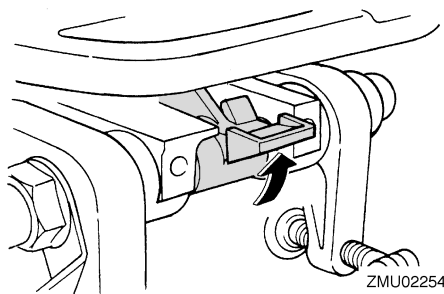
Lägga i växel från friläge

1. Dra upp frilägesspärren (om sådan finns).

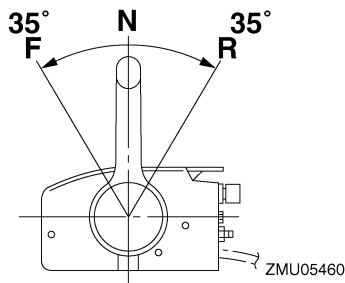


ZMU01727

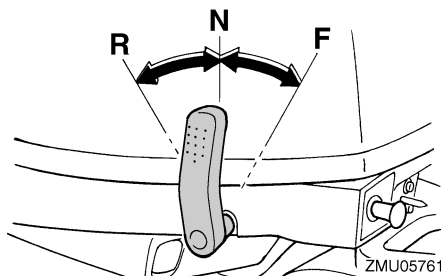
2. För fjärrkontrollens styrspak/växelspaken bestämt framåt (för framväxeldrev) eller bakåt (för backväxeldrev) [ungefär 35° (ett hack känns) för modeller med fjärrkontroll]. Kontrollera att uppvickningslås-spaken (om sådan finns) är i låst/nedre läge innan du backar.



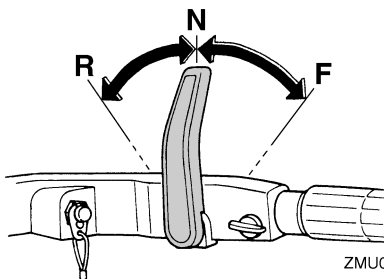
ZMU02254



ZMU05460



ZMU05761

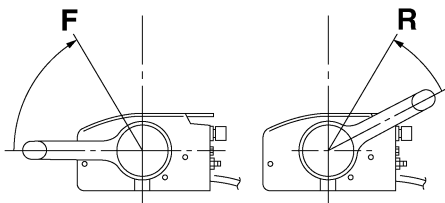


ZMU05762

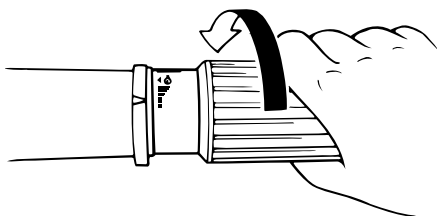
Drift

Lägga ur växel (framåt/bakåt)

1. Stäng gasreglaget så att motorn saktar ned till tomgångsvarvtal.

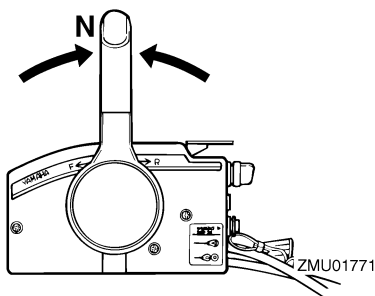


ZMU05462

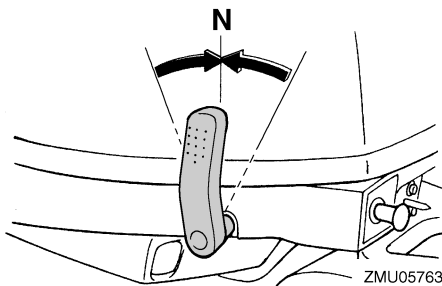


ZMU02030

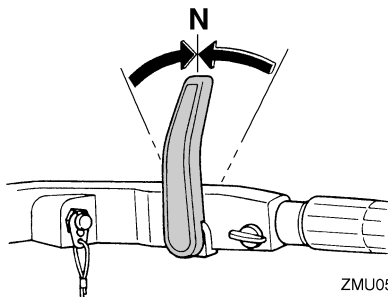
2. När motorn går på tomgång med växel ilagd för du fjärrkontrollens styrspak/växelspaken bestämt till friläge.



ZMU01771



ZMU05763



ZMU05764

MMU31742

Stoppa båten

MWM01510

VARNING

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

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

MMU27820

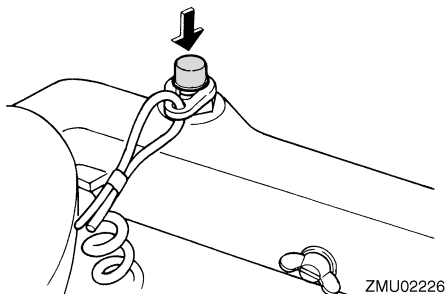
Stoppa motorn

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

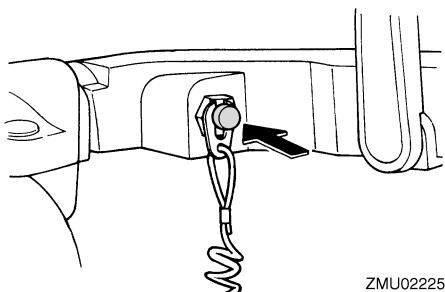
MMU27833

Gör så här

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

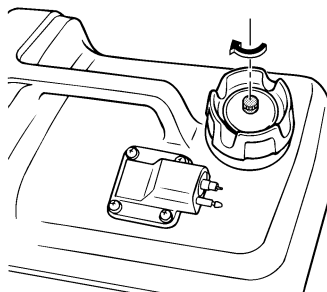


ZMU02226



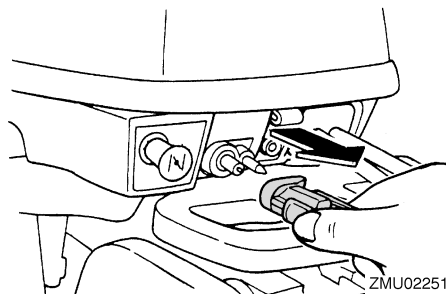
ZMU02225

2. När motorn har stannat, drar du åt luftningsskruven på tanklocket och stänger bränslekranens spak eller ratt, om motorn har en sådan.



ZMU02250

3. Koppla loss bränsleledningen om du använder en extern bränsletank.



ZMU02251

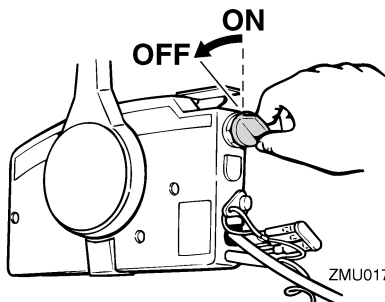
OBS:

Om utombordsmotorn har en motorfrånsklarlinja, kan du också stanna genom att dra ut linan och ta bort klämman från motorfrånsklarjaren.

MMU27853

Gör så här

1. Vrid huvudströmbrytaren till "OFF" (av).



ZMU01779

2. Stoppa motorn och koppla bort bränsleledningen eller stäng bränslekranen om det finns en bränsleanslutning eller en bränslekran i båten.
3. Dra åt luftningsskruven på tanklocket (ej alla modeller).
4. Ta bort nyckeln om båten ska lämnas utan tillsyn.

OBS:

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

MMU27861

Trimma utombordsmotorn

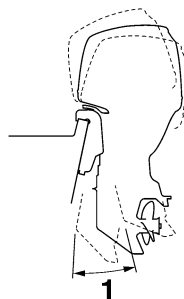
Utombordsmotorns trimvinkel avgör läget för båtens för i vattnet. Rätt trimvinkel förbättrar motorns prestanda och ger god bränsleekonomi och minskar samtidigt påfrestningen på motorn. Rätt trimvinkel beror på kombinationen båt, motor och propeller. Rätt trimvinkel påverkas också av variabler som båtlast,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

MWM00740



VARNING

För stor trimvinkel för arbetsvillkoren (antringen 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.



ZMU05170

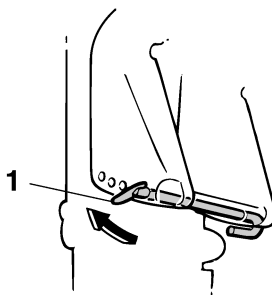
1. Trimvinkel

MMU27872

Justera trimvinkel (modeller med manuell uppveckling)

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

1. Börja med att stanna motorn.
2. Vicka upp utombordsmotorn något och ta bort trimstängan från fästbygeln.



ZMU02257

1. Trimstång

3. Sätt tillbaka stängan i önskat hål.

Om du vill höja fören ("uttrimning"), skall du placera stängan längre från akterspegeln. Om du vill sänka fören ("intrimning"), skall du placera stängan närmare akterspegeln. Provkör båten med olika trimvinklar så att du kan hitta de vinklar som passar bäst för båten och olika förhållanden.

MWM00400



VARNING

- Stanna alltid motorn innan du ställer in trimvinkeln.

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

OBS:

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

MMU27903

Justera trimvinkel (modeller med upp- vickning)

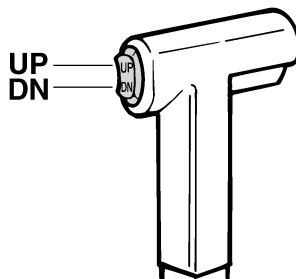
MWM00752



WARNING

- Kontrollera att det inte finns några människor i vägen för utombordsmotorn när du ställer in uppveckningsvinkeln. Kroppsdelar kan komma i kläm mellan motorn och fästbygeln när motorn trimmas eller vickas.
- Var försiktig när du ställer in trimvinkeln första gången. Öka farten gradvis och var uppmärksam på tecken på instabilitet eller styrsvårigheter. Felaktig trimvinkel kan leda till att du tappar kontrollen över båten.
- Använd trim- och uppveckningsknappen (om sådan finns sitter den på den undre motorhuv) endast när båten stannat helt och motorn är avstängd. Justera inte trimvinkeln med denna knapp medan båten är i rörelse.

Vicka motorn till önskad vinkel med hjälp av uppveckningsknappen.



ZMU01720

OBS:

Håll dig inom arbetsvinkeln när du trimmar utombordsmotorn med uppveckningssystemet.

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

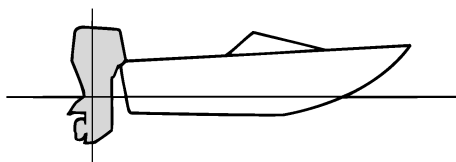
Vicka ned motorn för att sänka fören ("intrimming").

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

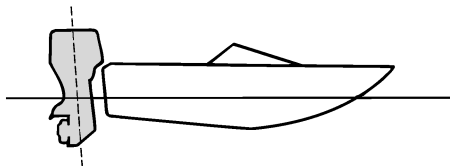
MMU27911

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.



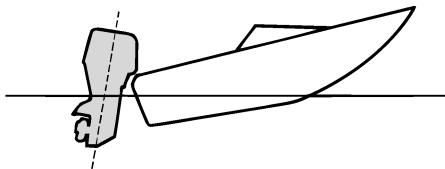
ZMU01784



ZMU01786

För upp

Vid för stor uttrimning, hamnar båtens för alltför högt i vattnet. Det innebär sämre prestanda och minskad bränsleekonomi, på grund av ökat vatten- och luftmotstånd. Vid för stor 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.

OBS:

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

MMU27934

Vicka upp och ned

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

MWM00221



VARNING

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

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

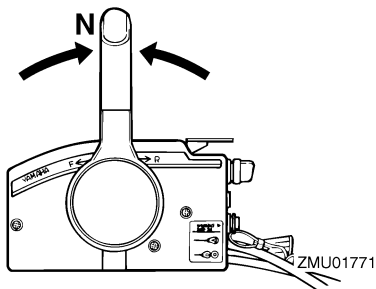
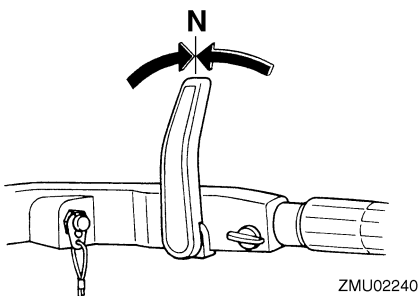
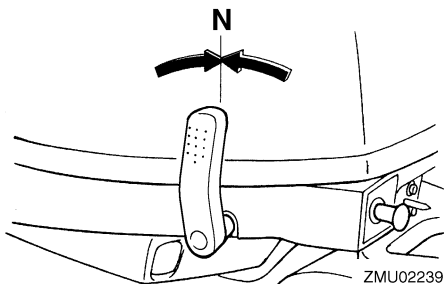
FÖRSIKTIGT:

- Följ anvisningarna på sidan 39 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.

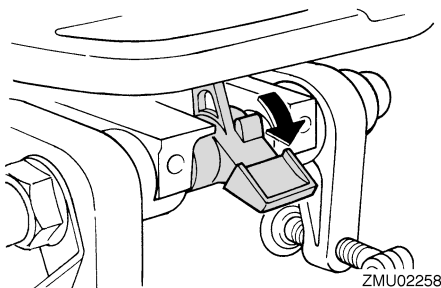
MMU27979

Vicka upp så här (modeller med manuell uppveckning)

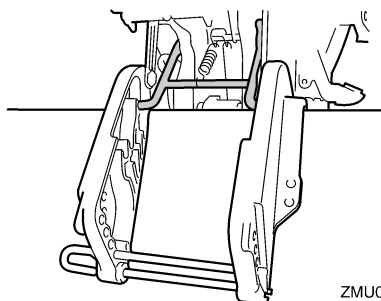
1. Ställ fjärrkontrollens styrspak/växelspaken i friläge.



2. Placera uppveckningslås-spaken, om sådan finns, i frigöringsläge/läge upp.



3. Dra upp spaken för grunt vatten, om sådan finns.
4. Håll den bakre delen av den övre motorhuvu i en hand och vicka upp motorn helt.
5. Tryck in uppveckningsstödratten i fästbygeln. Uppveckningsstödfästet låses automatiskt.



MCM01640

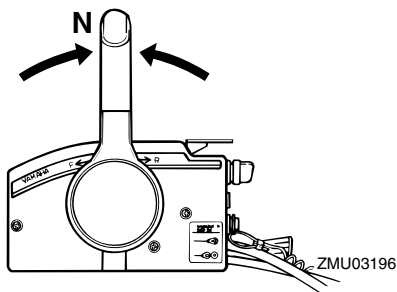
FÖRSIKTIGT:

Använd inte uppvecklingsstödspaken eller uppvecklingsstödratten när båten dras på släp. Utombordsmotorn kan skaka loss från uppvecklingsstödet och lossna. Om motorn inte kan transporteras i normalt köräge, används en extra stödanordning för att säkra den i uppvecklat läge. För ytterligare information, se sida 51.

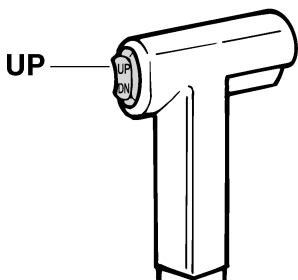
MMU32722

Vicka upp så här (modeller med motordriven uppveckling)

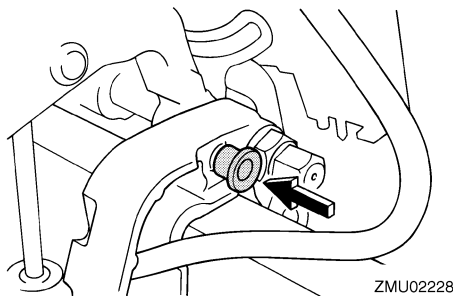
1. Placera fjärrkontrollens styrspak i friläge.



2. Tryck på uppvekningsknappen "UP" (upp) tills utombordsmotorn är helt uppveckad.



3. Tryck in uppvecklingsstödratten i fästbygeln för att stöda motorn.



ZMU02228

MWM00261

! VARNING

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

MCM01640

FÖRSIKTIGT:

Använd inte uppvecklingsstödspaken eller uppvecklingsstödratten när båten dras på släp. Utombordsmotorn kan skaka loss från uppvecklingsstödet och lossna. Om motorn inte kan transporteras i normalt köräge, används en extra stödanordning för att säkra den i uppvecklat läge. För ytterligare information, se sida 51.

4. Modeller med trimstänger: När utombordsmotorn stöds av uppvekningsstödspaken, trycker du på trim- och uppvekningsknappen/uppvekningsknappen "DN" (ned) för att fälla in trimstängerna.

MCM00250

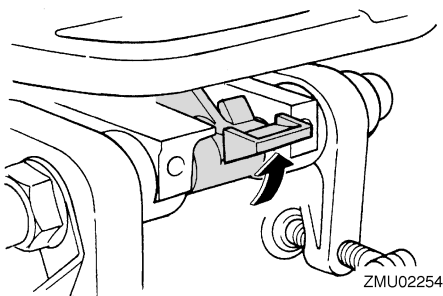
FÖRSIKTIGT:

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

MMU30192

Vicka ned så här (modeller med manuell uppveckning)

1. Ställ uppveckningslåsspaken i låst läge.

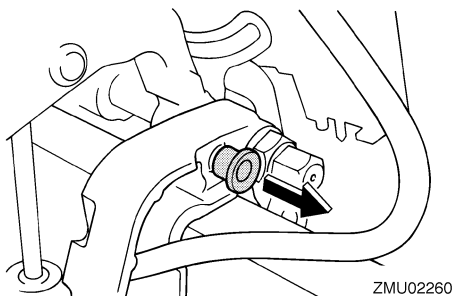


2. Vicka upp motorn något tills uppveckningsstödfästet automatiskt frigörs.
3. Vicka sakta ned motorn.

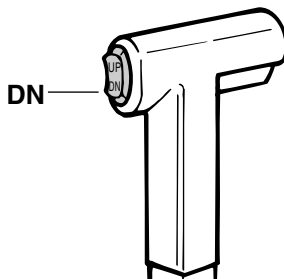
MMU33120

Vicka ned så här (modeller med motordriven uppveckning)

1. Tryck på uppveckningsknappen "UP" (upp) tills utombordsmotorn får stöd av uppveckningsstången och uppveckningsstödratten frigörs.
2. Dra ut uppveckningsstödratten.



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



MMU28060

Köra i grunt vatten

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

MMU28071

Köra i grunt vatten (modeller med manuell uppveckning)

MWM00710

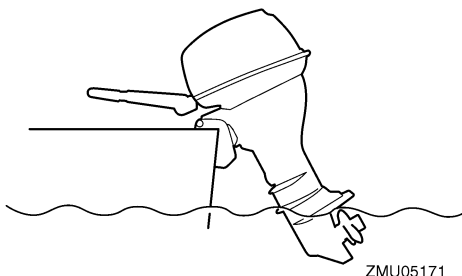
VARNING

- Ställ växelspaken i friläge innan du använder systemet för körning på grunt vatten.
- Låt motorn gå på lägsta möjliga varvtal när du använder systemet för körning på grunt vatten. Uppveckningslåsmekanismen fungerar inte när systemet för körning på grunt vatten används. Om du kör på ett hinder under vattnet kan utombordsmotorn lyftas upp ur vattnet, vilket kan resultera i att du tappar kontrollen.
- Vrid inte utombordsmotorn 180° och backa båten. Lägg in backväxeldrev med växelspaken för att backa båten.
- Var extra försiktig när du backar. För mycket backkraft kan få utombordsmotorn att lyftas upp ur vattnet, vilket innebär ökad risk för olyckor och personskador.
- För tillbaka motorn till normalläget så fort båten är på djupare vatten igen.

MCM00260

FÖRSIKTIGT:

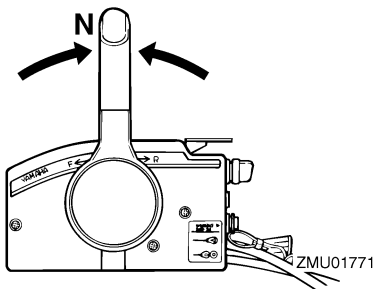
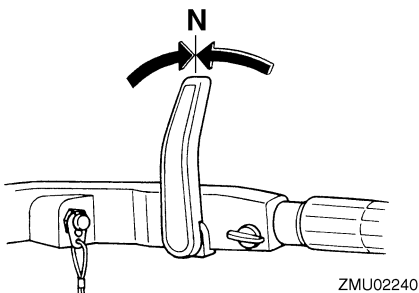
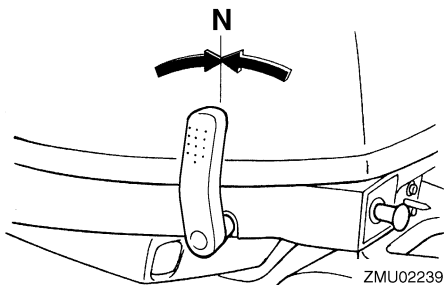
Vicka inte upp motorn så att växelhuse-
t kylvatteninlopp kommer ovanför vatten-
tan vid inställning för eller körning på
grunt vatten. Det kan leda till överhettning,
med allvarliga skador som följd.



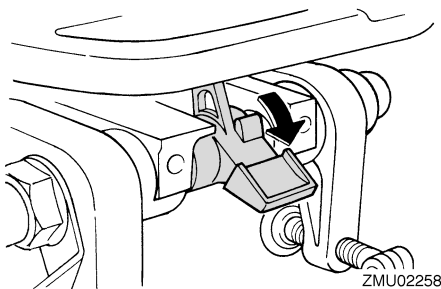
MMU28124

Gör så här

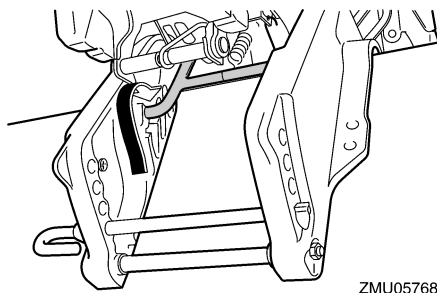
1. Ställ fjärrkontrollens styrspak/växelspa-
ken i friläge.



2. Placera uppveckningslås-
spaken i frigör-
ningsläge/läge upp.



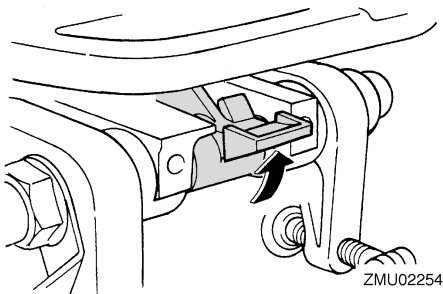
3. Vicka upp utombordsmotorn något. Upp-
veckningsstödfästet låses automa-
tiskt och stöder utombordsmotorn i delvis upp-
lyft läge.



OBS:

Denna utombordsmotor har två lägen för kör-
ning på grunt vatten.

4. För tillbaka motorn till normalt körläge genom att placera växelspaken i friläge och därefter låsa uppveckningslåsspaken/föra den till läge ned.



5. Vicka upp utombordsmotorn något tills uppveckningsstödfästet automatiskt återgår till fritt läge.
6. Sänk sakta utombordsmotorn till normalläget.

MMU32860

Modeller med motordriven uppveckning

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

MWM00660



WARNING

- 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



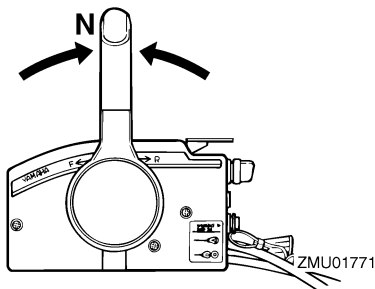
FÖRSIKTIGT:

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.

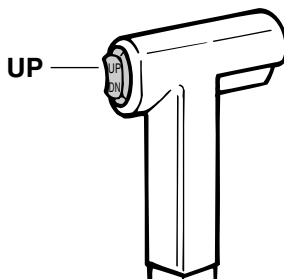
MMU32950

Modeller med motordriven uppveckning

1. Placera fjärrkontrollens styrspek i friläge.



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



3. För tillbaka motorn till normalt körläge genom att trycka på uppveckningsknappen och sakta vicka ned motorn.

MMU28193

Köra under andra förhållanden Köra i saltvatten

När motorn använts i saltvatten, ska du spola ur kylvattenpassagerna med färskvatten, för att förhindra att de blir igensatta. Skölj även av utsidan av utombordsmotorn med färskvatten. Skölj även, om så är möjligt, av motorpaketet under motorhuven.

Köra i dygt eller grumligt vatten

Yamaha rekommenderar starkt att du använder den förkromade vattenpumpsatsen (tillval, finns för V4 och större motorer) om du använder utombordsmotorn i vatten med stora mängder sediment, som till exempel dygt eller grumligt vatten.

Drift

Köra i surt vatten

Vattnet kan vara surt i vissa områden. När motorn använts i sådant vatten, ska du spola ur kylpassagerna med färskvatten, för att förhindra korrosion. Skölj även utsidan av utombordsmotorn med färskvatten.

MMU34520

Specifikationer

OBS: _____

“(AL)” i specifikationerna nedan anges det 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.

OBS: _____

“**” betyder: välj motorolja utifrån tabellen över motoroljor. För ytterligare information, se sidan 10.

MMU28219

Mått:

Total längd:

- F9.9FE 573 mm (22.6 in)
- F9.9FMH 927 mm (36.5 in)
- FT9.9GE 573 mm (22.6 in)
- FT9.9GEP 573 mm (22.6 in)
- FT9.9GMH 1038 mm (40.9 in)

Total bredd:

- F9.9FE 335 mm (13.2 in)
- F9.9FMH 377 mm (14.8 in)
- FT9.9GE 335 mm (13.2 in)
- FT9.9GEP 335 mm (13.2 in)
- FT9.9GMH 371 mm (14.6 in)

Total höjd S:

- F9.9FMH 998 mm (39.3 in)

Total höjd L:

- F9.9FE 1125 mm (44.3 in)
- F9.9FMH 1125 mm (44.3 in)
- FT9.9GE 1187 mm (46.7 in)
- FT9.9GEP 1187 mm (46.7 in)
- FT9.9GMH 1187 mm (46.7 in)

Total höjd X:

- FT9.9GE 1255 mm (49.4 in)
- FT9.9GMH 1255 mm (49.4 in)

Rigghöjd S:

- F9.9FMH 435 mm (17.1 in)

Rigghöjd L:

- F9.9FE 557 mm (21.9 in)
- F9.9FMH 557 mm (21.9 in)
- FT9.9GE 557 mm (21.9 in)
- FT9.9GEP 557 mm (21.9 in)
- FT9.9GMH 552 mm (21.7 in)

Rigghöjd X:

- FT9.9GE 625 mm (24.6 in)
- FT9.9GMH 620 mm (24.4 in)

Vikt (AL) S:

- F9.9FMH 39.9 kg (88 lb)

Vikt (AL) L:

- F9.9FE 42.6 kg (94 lb)
- F9.9FMH 40.9 kg (90 lb)
- FT9.9GE 44.4 kg (98 lb)
- FT9.9GEP 49.1 kg (108 lb)
- FT9.9GMH 44.3 kg (98 lb)

Vikt (AL) X:

- FT9.9GE 45.5 kg (100 lb)
- FT9.9GMH 45.4 kg (100 lb)

Prestanda:

Varvtal vid maximalt gaspådrag:

- 5000–6000 v/min

Maximal effekt:

- 7.3 kW vid 5500 v/min (9.9 hk vid 5500 v/min)

Tomgångsvarvtal (i friläge):

- 1050 ±50 v/min

Motor:

Typ:

- 4-takt L

Cylindervolym:

- 212.0 cm³

Cylinderdiameter × slag:

- 56.0 × 43.0 mm (2.20 × 1.69 in)

Tändsystem:

- CDI

Tändstift (NGK):

- BR6HS-10

Tändstiftsgap:

- 0.9–1.0 mm (0.035–0.039 in)

Styrsystem:

- F9.9FE Reglagebox
- F9.9FMH Rorkult
- FT9.9GE Reglagebox
- FT9.9GEP Reglagebox
- FT9.9GMH Rorkult

Underhåll

Startsystem:

F9.9FE Elektrisk
F9.9FMH Manuell
FT9.9GE Elektrisk
FT9.9GEP Elektrisk
FT9.9GMH Manuell

Förgasarens startsystem:

Chokeventil

Ventilspel (kall motor) INS.:

0.15–0.20 mm (0.0059–0.0079 in)

Ventilspel (kall motor) AVG.:

0.20–0.25 mm (0.0079–0.0098 in)

Lägst startström (CCA/EN):

F9.9FE 347.0 A
FT9.9GE 347.0 A
FT9.9GEP 347.0 A

Minimikapacitet (20HR/IEC):

F9.9FE 40.0 Ah
FT9.9GE 40.0 Ah
FT9.9GEP 40.0 Ah

Växelströmsgeneratorns effekt:

F9.9FE 80 W

Max. generatorkapacitet:

F9.9FE 6.0 A
FT9.9GE 6.0 A
FT9.9GEP 6.0 A

Drivenhet:

Växellågen:

Framåt-neutralt-bakåt

Utväxling:

F9.9FE 2.08 (27/13)
F9.9FMH 2.08 (27/13)
FT9.9GE 2.92 (38/13)
FT9.9GEP 2.92 (38/13)
FT9.9GMH 2.92 (38/13)

Trim- och uppvickningssystem:

F9.9FE Manuell uppvickning
F9.9FMH Manuell uppvickning
FT9.9GE Manuell uppvickning
FT9.9GEP Motordriven uppvickning
FT9.9GMH Manuell uppvickning

Propellermärke:

F9.9FE N
F9.9FMH N
FT9.9GE R
FT9.9GEP R
FT9.9GMH R

Bränsle och olja:

Rekommenderat bränsle:

Blyfri vanlig bensin

Lägst oktantal:

90

Bränsletankens kapacitet:

12.0 L (3.17 US gal) (2.64 Imp.gal)

Rekommenderad motorolja:

4-takts utombordsmotorolja

Rekommenderad motorolja grupp 1*:

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

Rekommenderad motorolja grupp 2*:

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

Smörjning:

Våtsump

Kvantitet motorolja (exklusive oljefilter):

0.8 L (0.85 US qt) (0.70 Imp.qt)

Rekommenderad växellådsolja:

Hypoid-växellådsolja SAE#90

Kvantitet växellådsolja:

F9.9FE 150.0 cm³ (5.07 US oz) (5.29 Imp.oz)
F9.9FMH 150.0 cm³ (5.07 US oz) (5.29 Imp.oz)
FT9.9GE 370.0 cm³ (12.51 US oz) (13.05 Imp.oz)
FT9.9GEP 370.0 cm³ (12.51 US oz) (13.05 Imp.oz)
FT9.9GMH 370.0 cm³ (12.51 US oz) (13.05 Imp.oz)

Åtdragningsmoment:

Tändstift:

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

Propellermutter:

F9.9FE 17.0 Nm (12.5 ft-lb) (1.73 kgf-m)
F9.9FMH 17.0 Nm (12.5 ft-lb) (1.73 kgf-m)
FT9.9GE 21.0 Nm (15.5 ft-lb) (2.14 kgf-m)
FT9.9GEP 21.0 Nm (15.5 ft-lb) (2.14 kgf-m)
FT9.9GMH 21.0 Nm (15.5 ft-lb) (2.14 kgf-m)

Oljedräneringsskruv, bottenplugg:

24.0 Nm (17.7 ft-lb) (2.45 kgf-m)

Ljud- och vibrationsnivå:

Ljudtrycksnivå för användaren (ICOMIA 39/94 och 40/94):

78.2 dB(A)

Vibration på rorkultshandtag (ICOMIA 38/94):
F9.9FMH Vibrationen på rorkultshandtaget ligger under 2.5 m/s²
FT9.9GMH Vibrationen på rorkultshandtaget ligger under 2.5 m/s²

MMU28223

Transportera och förvara utombordsmotorn

MWM00690

WARNING

- 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 brandfara.

MWM00700

WARNING

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

MCM00660

FÖRSIKTIGT:

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

Utombordsmotorn skall transporteras och förvaras i normalt körläge. Om det inte finns tillräckligt med utrymme för att transportera

motorn i detta läge, används uppvickat läge tillsammans med en stödanordning (t.ex. en skyddsstång för akterspegel). Be din Yamaha-återförsäljare om ytterligare detaljer.

MMU34821

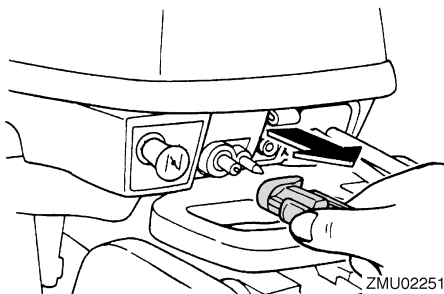
Demontera utombordsmotorn

MCM01680

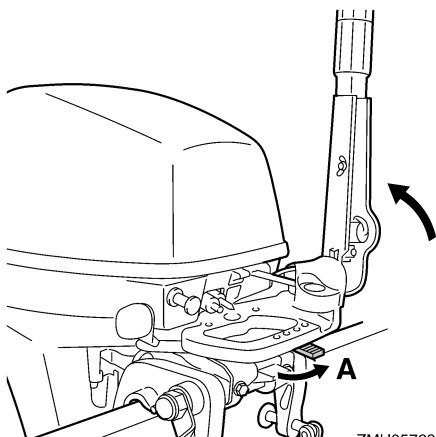
FÖRSIKTIGT:

Håll inte i den övre motorhuvens när utombordsmotorn monteras eller demonteras. Den övre motorhuvens kan lossna så att utombordsmotorn faller.

1. Stoppa motorn och dra upp båten på land.
2. Koppla loss bränsleledningen från utombordsmotorn.

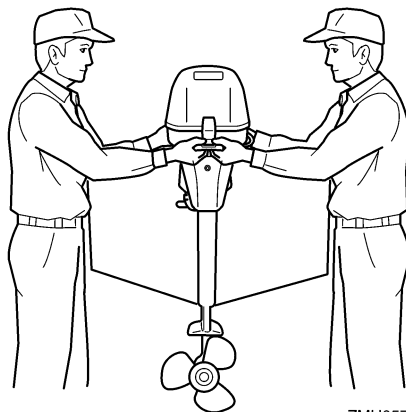


3. För modeller med elstart ska batterikablarna tas bort från batteripolerna.
4. Vrid justerspaken (ej alla modeller) till läget "A" för att förhindra styrrörelser. För att enkelt hålla rorkultsfästet, fäller du upp rorkultshandtaget (ej alla modeller) till vertikalt läge.



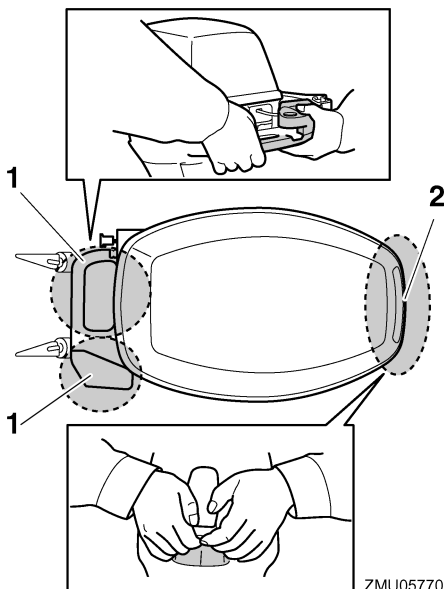
ZMU05769

5. Lossa fästsruven/fästsruvarna.
6. Håll handtaget och rorkultsfästet som bilden visar och lyft upp utombordsmotorn för att demontera den från båten.



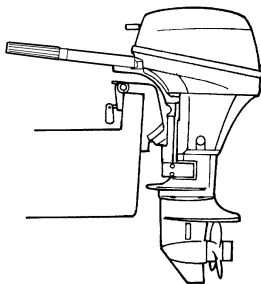
ZMU05771

7. Placera utombordsmotorn så som visas när den transporteras eller förvaras demonterad från båten. Du kan också använda ett utombordsmotorställ.

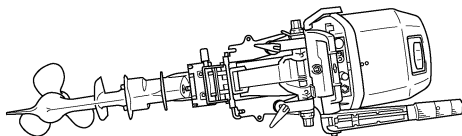


ZMU05770

1. Rorkultsfäste
2. Handtag



ZMU02263



ZMU02487

OBS:

Om utombordsmotorn ska transporteras i horisontellt läge placerar du en handduk eller liknande under utombordsmotorn, för att skydda den från skador.

MMU28241

Förvara utombordsmotorn

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

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

MCM01080

FÖRSIKTIGT:

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

MMU28303

Gör så här

MMU32021

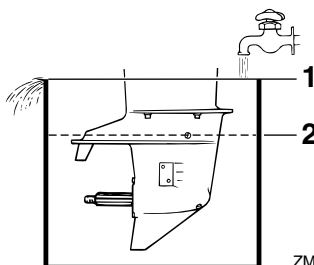
Spola i testtank

MCM00300

FÖRSIKTIGT:

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

1. Demontera utombordsmotorn från båten. För ytterligare information, se sidan 51.
2. Tvätta utombordsmotorns utsida med färskvatten. För ytterligare information, se sidan 56.
3. Koppla loss bränsleledningen från utombordsmotorn.
4. Ta bort den övre motorhuvn och ljuddämparplåten. Ta bort propellern. För ytterligare information, se sidan 67.
5. Placera utombordsmotorn på en vattentank. För ytterligare information, se sidan 25.
6. Fyll upp tanken med färskvatten tills antikavitationsplåten är täckt med vatten.



ZMU02051

1. Vattenyta
2. Lägsta vattennivå

Underhåll

MCM00290

FÖRSIKTIGT:

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

7. Kylsystemet måste spolås för att inte bli igensatt med salt eller smuts. Dessutom måste motorn dimbildningsbehandlas/smörjas för att förhindra allvarliga rotskador. 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.**

8. Låt motorn gå på snabb tomgång i ett par minuter i friläge.
9. Precis innan du stänger av motorn, sprutar du "dimbildningsolja" växelvis i varje förgasare eller dimbildningshålet på ljudämparplåten, om sådant finns. Om detta görs på rätt sätt, kommer det kraftig rök från motorn, varpå den nästan stannar.
10. Ta bort utombordsmotorn från testtanken.
11. Sätt dit ljudämparplåten/-kåpan på dimbildningshålet och den övre motorhuven.
12. Om det inte finns någon "dimbildningsolja", låt motorn gå på snabb tomgång tills bränslesystemet är tomt och motorn stannar.
13. Tappa ut allt kylvatten ur motorn. Rengör motorblocket omsorgsfullt.

14. Om "dimbildningsolja" inte finns tillgänglig avlägsnar du tändstiftet/tändstiften. Håll en tesked ren motorolja i varje cylinder. Dra runt motorn flera gånger för hand. Byt ut tändstiftet/tändstiften.
15. Tappa ut bränslet ur bränsletanken.
16. Förvara bränsletanken i ett torrt utrymme med god ventilation, med skydd mot direkt solljus.

MMU28402

Smörjning

1. Sätt i tändstiftet/tändstiften och momentdra enligt specifikationen. Information om isättning av tändstift finns på sidan 61.
2. Byt växellådsolja. Anvisningar finns på sidan 68. Kontrollera att det inte finns vatten i oljan - det kan tyda på läckande tätning. Byte av tätning ska göras av en auktoriserad Yamaha-återförsäljare före användning.
3. Smörj alla kopplingar. För ytterligare information, se sidan 60.

OBS:

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

MMU28431

Skötsel av batteriet

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):

- Drink 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.

Hantera batteriet enligt anvisningarna i handboken för batteriet. Batterier är olika beroende på 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 det övre nivåmärket.
3. Förvara batteriet på plant underlag, på 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.

MMU28442

Spola motorenheten

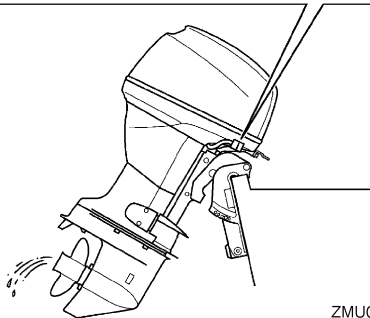
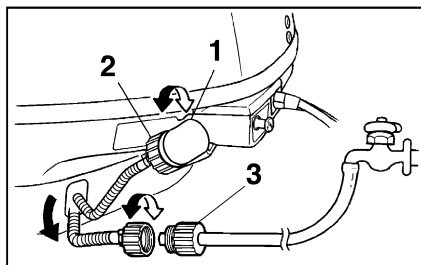
Spola direkt efter körning för bäst resultat.

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.



ZMU02265

1. Koppling
 2. Trädgårdsslangkoppling
 3. Trädgårdsslangsadapter
2. Anslut trädgårdsslangsadaptern till en trädgårdsslang ansluten till färskvatten, och anslut den sedan till trädgårdsslangkopplingen.
 3. Vrid på vattenkranen med fränslagen motor och låt vattnet spola igenom kylpassagerna i ca 15 minuter. Stäng av

Underhåll

vattnet och koppla bort trädgårdsslangsadaptern från trädgårdsslangskopplingen.

4. Sätt tillbaka trädgårdsslangkopplingen på fästet på den undre motorhuven. 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.

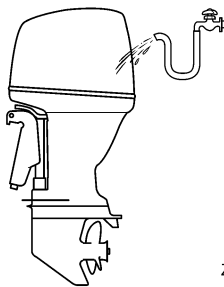
OBS:

- När du spolrar 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 51.

MMU28450

Rengöra utombordsmotorn

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



ZMU05174

OBS:

Anvisningar för spolning av kylsystemet finns under 51.

MMU28460

Kontrollera motorns målade ytor

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

MMU28478

Periodiskt underhåll

MWM01071



VARNING

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

MMU28511

Reservdelar

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

MMU34150

Krävande driftförhållanden

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

- Kontinuerlig körning vid eller nära motorns maximivarvtal under många timmar
- Kontinuerlig körning med lågt motorvarvtal under många timmar
- Korta perioder av snabb acceleration och retardation, varefter motorn stängs av innan den nått korrekt drifttemperatur
- Ofta förekommande snabb acceleration och retardation

- Korta intervall mellan växlingar
- Motor(-er) startas och stoppas ofta
- Ofta omväxlande lätt och tung last

Motorer som används under något av de ovan beskrivna förhållandena kräver kortare underhållsintervall. Yamaha rekommenderar

MMU34442

Underhållsschema 1

OBS:

- Avsnitten i detta kapitel förklarar ägarspecifika åtgärder.
- Underhållsintervallen i schemat förutsätter 100 h användning per år och regelbunden spolning av kylvattenpassagerna. Underhållsintervallen ska anpassas om du använder motorn under svårare förhållanden som långvarig trolling.
- Isärtagning eller reparation kan behövas beroende på resultatet av underhållskontrollen.
- Förbrukningsdelar och smörjmedel försämras med tid och normal användning, oberoende av garantiperioden.
- När motorn används i saltvatten, dygt eller grumligt vatten eller surt vatten, ska den spolats med färskvatten efter varje användningstillfälle.

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

Symbolen “○” markerar åtgärder som ska utföras av Yamaha-återförsäljare.

Post	Åtgärder	Första	Efter			
		20 timmar (3 månader)	100 timmar (1 år)	300 timmar (3 år)	500 timmar (5 år)	
Anod(er) (externa)	Kontroll eller byte vid behov		●/○			
Anod(er) (topplock, termostatlock)	Kontroll eller byte vid behov		○			
Batteri	Kontroll eller laddning, byte vid behov	●/○	●/○			
Kylvattenläckage	Kontroll eller byte vid behov	○	○			
Motorhuvsfäste	Kontroll		●/○			
Motorstartförhållanden/buller	Kontroll	●/○	●/○			
Tomgångsvarvtal/buller	Kontroll	●/○	●/○			
Motorolja	Byte	●/○	●/○			
Oljefilter (inbyggt i oljetråg)	Kontroll, rengöring eller byte vid behov		○			
Bränslefilter (engångstyp)	Byte		●/○			

Underhåll

Post	Åtgärder	Första	Efter		
		20 timmar (3 månader)	100 timmar (1 år)	300 timmar (3 år)	500 timmar (5 år)
Bränslepump	Kontroll eller byte vid behov			○	
Läckage bränsle/olja	Kontroll	○	○		
Bränsleledning	Kontroll eller byte vid behov	○	○		
Bränsleledning	Byte			○	
Växellådsolja	Byte	●/○	●/○		
Smörjpunkter	Smörjning	●/○	●/○		
Pumphjul/vattenpumphus	Kontroll eller byte vid behov		○		
Pumphjul/vattenpumphus	Byte			○	
Trim- och uppveckningsenhet	Kontroll	●/○	●/○		
Propeller/propellermutter/saxpinne	Kontroll eller byte vid behov	●/○	●/○		
Växellänk/växelkabel	Kontroll, justering eller byte vid behov	○	○		
Tändstift	Kontroll, justering eller byte vid behov		●/○		
Tändstiftshattar/högspänningsledningar	Kontroll eller byte vid behov	○	○		
Styrvatten	Kontroll	●/○	●/○		
Gasspjällslänk/gasväjer/gasspjällets accelerationssynkronisering	Kontroll, justering eller byte vid behov	○	○		
Termostat	Kontroll eller byte vid behov		○		
Synkroniseringsrem	Kontroll eller byte vid behov		○		
Ventilspel	Kontroll och justering				○
Vatteninlopp	Kontroll	●/○	●/○		
Huvudströmbrytare/stopströmbrytare/chokeknapp	Kontroll eller byte vid behov	○	○		
Kabelnätanslutningar/kabelkopplingsanslutningar	Kontroll eller byte vid behov	○	○		

Post	Åtgärder	Första	Efter		
		20 timmar (3 månader)	100 timmar (1 år)	300 timmar (3 år)	500 timmar (5 år)
(Yamaha) Bränsletank	Kontroll och rengöring vid behov		○		

MMU34450

Underhållsschema 2

Post	Åtgärder	Efter
		1000 timmar
Avgasledare, avgasgrenrör	Kontroll eller byte vid behov	○
Synkroniseringsrem	Byte	○

Underhåll

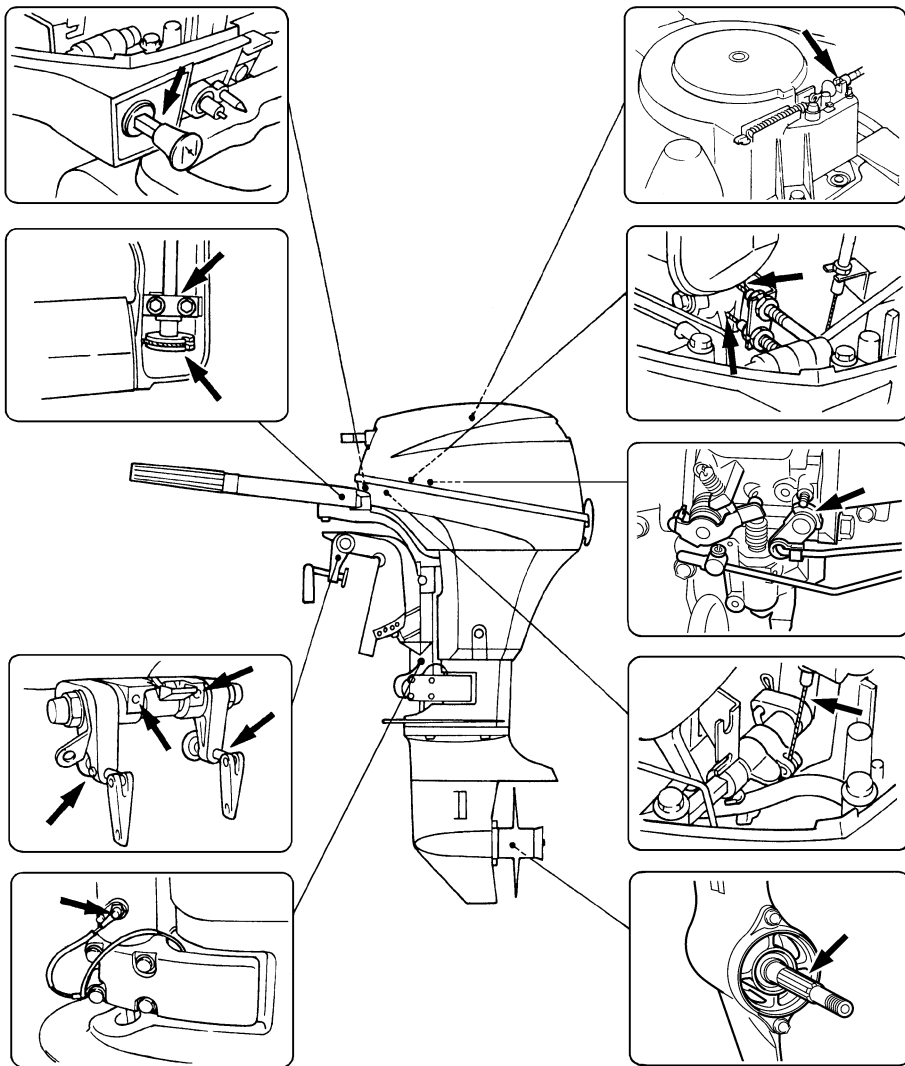
MMU28941

Infettning

Yamaha A-fett (vattenbeständigt fett)

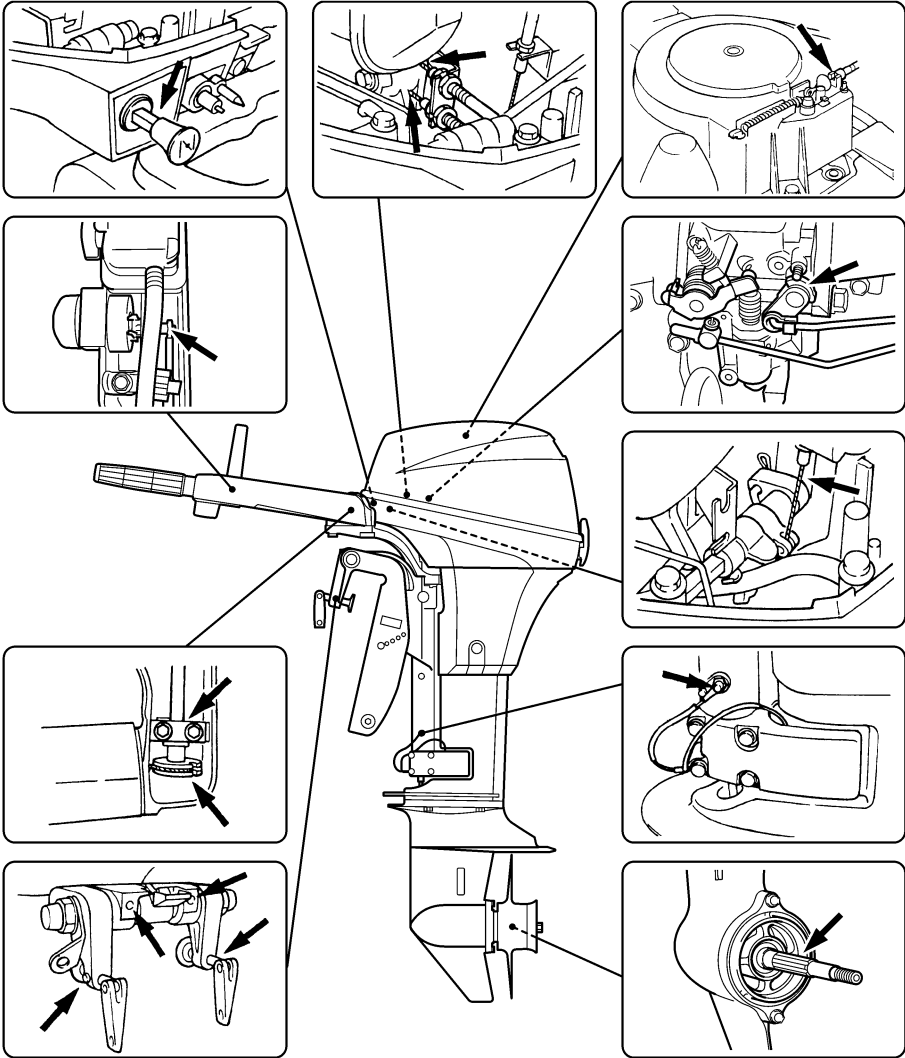
Yamaha D-fett (korrosionsbeständigt fett, för propelleraxel)

F9.9F



ZMU05789

FT9.9G



ZMU05790

MMU28953

Rengöra och justera tändstift

MWM00560



VARNING

Var försiktig så att inte isolatorn skadas när du tar bort eller sätter dit ett tändstift. En skadad isolator kan leda till extern

gnistbildning, vilket i sin tur kan orsaka explosion eller brand.

Underhåll

MWM01550



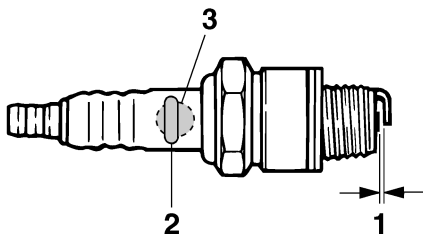
VARNING

Motorn kan vara varm efter att den stängts av. Var mycket försiktig så att inte du eller någon annan bränner sig. Vänta med att utföra arbete på motorn tills den har svalnat, så att du inte bränner dig.

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

Standardtändstift:
BR6HS-10

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



ZMU02179

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

Tändstiftsgap:

0.9–1.0 mm (0.035–0.039 in)

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

Tändstiftets åtdragningsmoment:

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

OBS:

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

MMU28962

Kontrollera bränslesystemet

MWM00060



VARNING

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

MWM00910

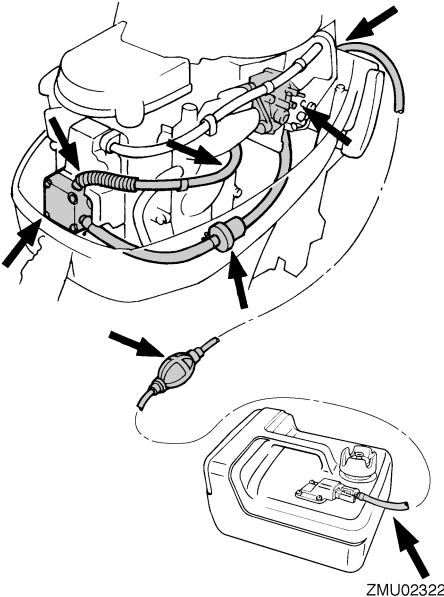


VARNING

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.



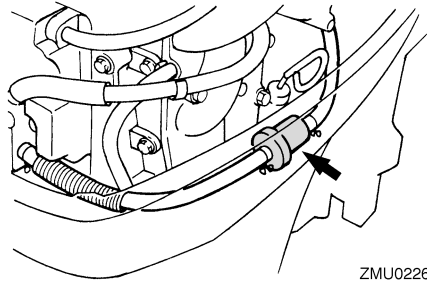
Kontrollpunkter

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

MMU28990

Kontrollera bränslefiltret

Kontrollera bränslefiltret med jämna mellanrum. Bränslefiltret består av en enda del som inte kan tas isär. Byt filtret om det inte är rent. Fråga din Yamaha-återförsäljare om råd vid byte av bränslefilter.



ZMU02267

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 uppvärmd 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.

Underhåll

2. Kontrollera om tomgången är inställd enligt specifikationerna. Mer information om tomgångsvarvtalet finns på sidan 49.

MMU29074

Byta motorolja

MWM00760



WARNING

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

MCM00970

FÖRSIKTIGT:

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

MCM01240

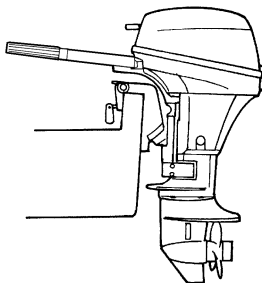
FÖRSIKTIGT:

Byt motorolja första gången efter 10 timmars användning, därefter var 100:e timme eller var 6:e månad. Annars slits motorn snabbare.

OBS:

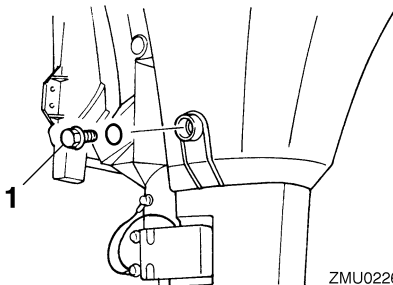
Byt motoroljan innan den kallnat.

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



ZMU02263

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



ZMU02269

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

Dräneringsskruvens åtdragningsmoment:
24.0 Nm (17.7 ft-lb) (2.45 kgf-m)

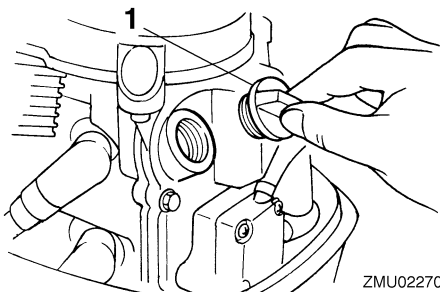
OBS:

Om du inte har tillgång till en skiftnyckel, drar du åt skruven för hand tills packningen tar i kanten på dräneringshålet. Dra sedan åt ett

kvarts till ett halvt varv. Dra åt dräneringsskruven med rätt åtdragningsmoment med en skiftnyckel så snart som möjligt.

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

Rekommenderad motorolja:
4-takts utombordsmotorolja
Kvantitet motorolja (exklusive oljefilter):
0.8 L (0.85 US qt) (0.70 Imp.qt)



1. Oljepåfyllningskåpa

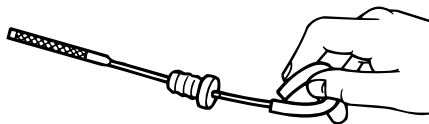
5. Starta motorn och kontrollera att varningsindikatorn för lågt oljetryck (om sådan finns) släcks. Kontrollera att det inte förekommer oljeläckage.

MCM00681

FÖRSIKTIGT:

Om varningsindikatorn för lågt oljetryck inte slocknar, eller om det förekommer oljeläckor, måste du stoppa motorn och ta reda på orsaken. Om du fortsätter att använda motorn när det är fel på den, kan den skadas allvarligt. Kontakta din Yamaha-återförsäljare om du inte kan lokalisera och avhjälpa felet.

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



ZMU02058

7. Hantera den gamla oljan enligt lokala bestämmelser.

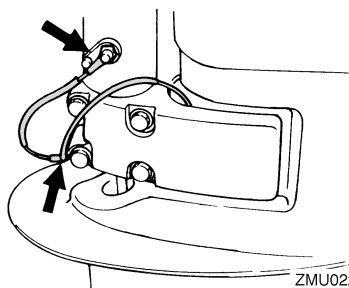
OBS:

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

MMU29112

Kontrollera kablar och anslutningar

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



ZMU02271

MMU29120

Avgasläckage

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

Underhåll

MMU29130

Vattenläckage

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

MMU29140

Motoroljeläckage

Kontrollera att det inte förekommer oljeläckage i motoroljesystemet.

OBS:

Kontakta din Yamaha-återförsäljare om du upptäcker läckage.

MMU34780

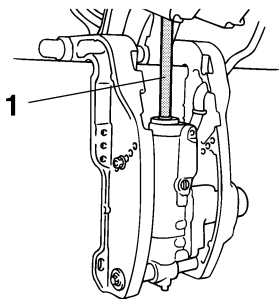
Kontrollera systemet för motordriven uppveckning

MWM00431

WARNING

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

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



ZMU02272

1. Uppveckningsstång

2. Tryck på alla trim- och uppveckningsknappar för att kontrollera att de fungerar.
3. Vicka upp utombordsmotorn och kontrollera att uppveckningsstången är helt uttryckt.
4. Kontrollera att uppveckningsstången är fri från korrosion och andra skavanker.
5. Vicka ned utombordsmotorn. Kontrollera att uppveckningsstången fungerar smidigt.

OBS:

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

MMU32110

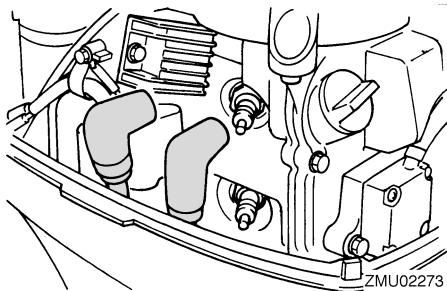
Kontrollera propellern

MWM01610

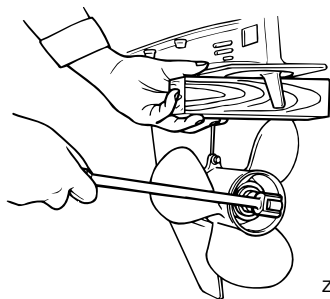
WARNING

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

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



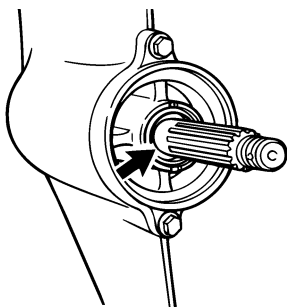
ZMU02273



ZMU01897

Kontrollpunkter

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



ZMU02274

- Kontrollera att propelleraxeln's packbox inte är skadad.

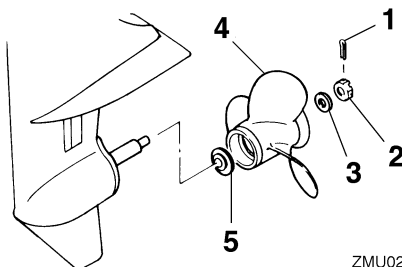
MMU30661

Ta bort propellern

MMU29196

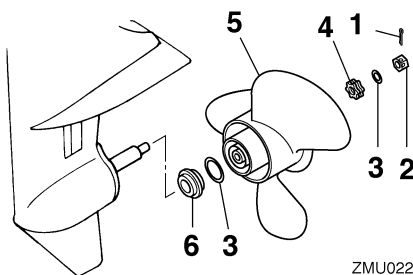
Modeller med splines

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



ZMU02275

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



ZMU02276

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

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

Underhåll

MMU30671

Montera propellern

MMU29232

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. Montera mellanlägget (ej alla modeller), axelbrickan (ej alla modeller) och propellern på propelleraxeln.
3. Montera mellanlägget (ej alla modeller) och brickan. Dra åt muttern till angivet åtdragningsmoment.

Åtdragningsmoment för propellermutter:

F9.9FE 17.0 Nm (12.5 ft-lb) (1.73 kgf-m)

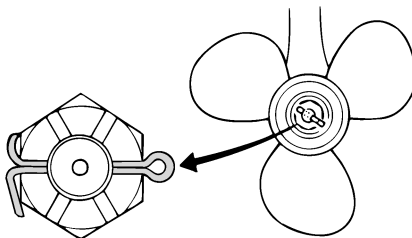
F9.9FMH 17.0 Nm (12.5 ft-lb) (1.73 kgf-m)

FT9.9GE 21.0 Nm (15.5 ft-lb) (2.14 kgf-m)

FT9.9GEP 21.0 Nm (15.5 ft-lb) (2.14 kgf-m)

FT9.9GMH 21.0 Nm (15.5 ft-lb) (2.14 kgf-m)

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



ZMU01805

OBS:

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

MMU29282

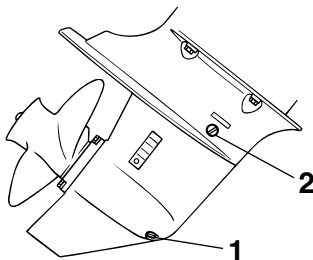
Byta växellådsolja

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.
3. Ta bort växellådans oljedräneringsskruv och packning.



ZMU02064

1. Väckellådens oljedræneringsskruv
2. Oljenivåplugg

OBS:

- Om väckellådan har magnetisk oljedræneringsskruv, 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. Mjölkgig olja innebär att det kommer in vatten i väckellådan, vilket kan skada den. Kontakta din Yamaha-återförsäljare för att få väckellådan tätningarna åtgärdade.

OBS:

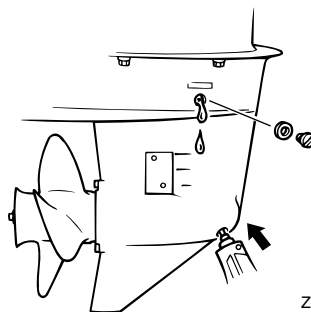
Fråga din Yamaha-handlare om hur man hanterar gammal olja.

5. Håll utombordsmotorn upprätt och spruta in väckellådsolja i väckellådens oljedræneringshål med en böjlig eller trycksatt påfyllningsanordning.

Rekommenderad väckellådsolja:
Hypoid-väckellådsolja SAE#90

Kvantitet väckellådsolja:

- F9.9FE 150.0 cm³ (5.07 US oz) (5.29 Imp.oz)
- F9.9FMH 150.0 cm³ (5.07 US oz) (5.29 Imp.oz)
- FT9.9GE 370.0 cm³ (12.51 US oz) (13.05 Imp.oz)
- FT9.9GEP 370.0 cm³ (12.51 US oz) (13.05 Imp.oz)
- FT9.9GMH 370.0 cm³ (12.51 US oz) (13.05 Imp.oz)



ZMU02065

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 väckellådens oljedræneringsskruv. Sätt dit väckellådens oljedræneringsskruv och dra åt den.

MMU29302

Rengöra bränsletanken

MWM00920



VARNING

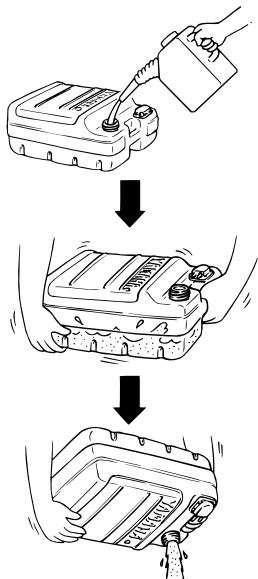
Bensin är mycket eldfarligt och bensinångor kan dessutom explodera.

- 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.

Underhåll

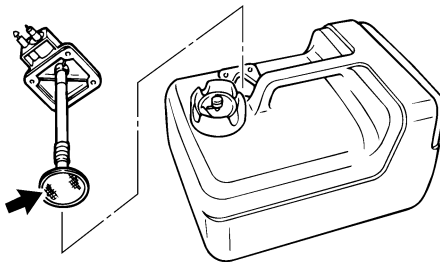
- Ta bort bränsletanken från båten innan du rengör den. Arbeta utomhus på en plats med god ventilation.
- Torka omedelbart upp eventuellt utspillt bränsle.
- Sätt ihop tanken försiktigt. Om delarna sätts ihop fel kan det börja läcka bränsle, vilket i sin tur innebär brand- och explosionsfara.
- Hantera den gamla bensinen enligt lokala bestämmelser.

1. Töm bränsletanken i en godkänd behållare.
2. Håll en liten mängd lämpligt lösningsmedel i tanken. Sätt dit locket och skaka tanken. Tappa av lösningsmedlet helt.



ZMU03231

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



ZMU02277

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

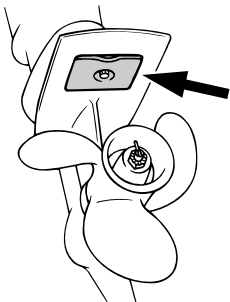
MCM00720

FÖRSIKTIGT:

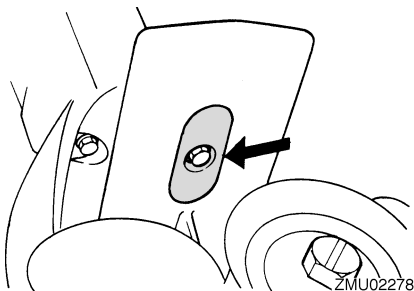
Måla inte anoder eftersom de då blir verkningslösa.

OBS:

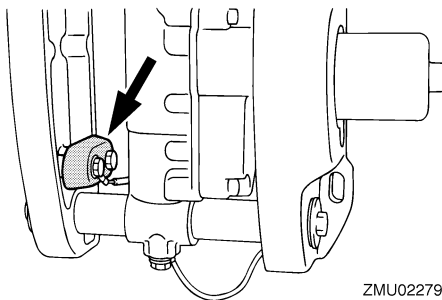
Kontrollera jordkablarna till de externa anoderna (ej alla modeller). Be din Yamaha-återförsäljare om hjälp med att kontrollera och byta ut de interna anoderna, som finns anslutna till motorpaketet.



ZMU02067



ZMU02278



ZMU02279

MMU29320

Kontrollera batteriet (för modeller med elstart)

MWM00330



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

Följ alltid följande anvisningar:

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

Motgift (UTVÄRTES):

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

Motgift (INVÄRTES):

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

Batterier bildar också explosiv vätgas. Följ därför alltid följande anvisningar:

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

FÖRVARA BATTERIER OCH ELEKTROLYT UTOM RÄCKHÅLL FÖR BARN.

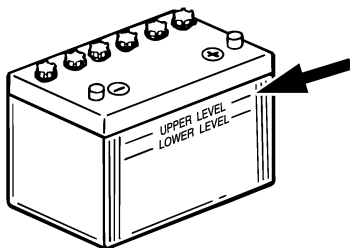
MCM00360

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).

Underhåll



ZMU01810

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

OBS:

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

MMU29332

Koppla in batteriet

MWM00570



WARNING

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

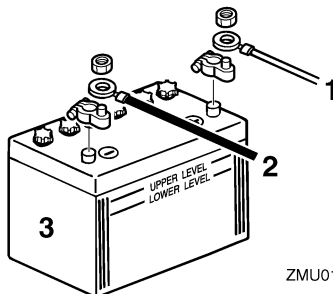
MCM01122

FÖRSIKTIGT:

- Kontrollera att huvudströmbrytaren (på modeller som har sådan) är satt till "OFF" (av) före arbete med batteriet.
- Om batterikablarna placeras fel skadas elsystemet.

- Anslut den röda batterikabeln först när du sätter i batteriet och lossa den svarta batterikabeln först när du tar ur det.
- Batteripolerna och batterikablarnas anslutningar måste vara rena och korrekt anslutna, annars kan inte batteriet få motorn att starta.

Anslut först den röda batterikabeln till PLUS-polen (+). Anslut sedan den svarta batterikabeln 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 (+).

MMU29391

Kontrollera den övre motorhuv

MCM01650

FÖRSIKTIGT:

Kontrollera att motorhuv

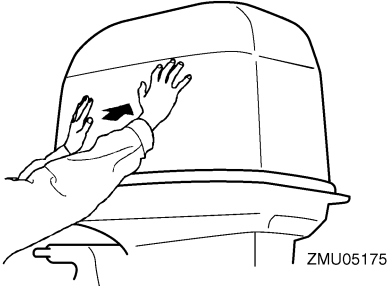
är ordentligt stängd, utan springor. Om motorhuv

sitter löst eller inte passar korrekt kan vat-

ten tränga in i motorn.

Tryck på den övre motorhuv

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



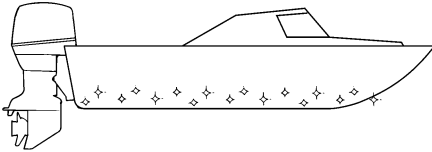
ZMU05175

MMU29400

Ytbehandla båtbottnen

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

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



ZMU05176

Felsökning

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

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

Kontakta din Yamaha-återförsäljare om varningsindikatorn för motorfel blinkar.

Startanordningen fungerar inte.

Fråga: Är batteriet dåligt?

Svar: Kontrollera batteriet. Använd batteri med rekommenderad kapacitet.

Fråga: Är batterianslutningarna lösa eller rostiga?

Svar: Dra åt batterikablarna och rengör batteripolerna.

Fråga: Har säkringen för elstartreläet eller elkretsarna gått?

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

Fråga: Är det fel på någon komponent i startanordningen?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är växeln ilagd?

Svar: Lägg i friläge.

Motorn startar inte (startanordningen fungerar).

Fråga: Är bränsletanken tom?

Svar: Fyll tanken med rent bränsle.

Fråga: Är bränslet smutsigt eller gammalt?

Svar: Fyll tanken med rent bränsle.

Fråga: Är bränsletanken igensatt?

Svar: Rengör eller byt filtret.

Fråga: Är startmetoden fel?

Svar: Se sidan 31.

Fråga: Fungerar inte bränslepumpen?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

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

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

Fråga: Sitter en eller flera tändstiftshattar fel?

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

Fråga: Är tändkablar skadade eller dåligt anslutna?

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

Fråga: Är det fel på någon komponent i tändsystemet?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är motorfrånskiljarens lina inte fäst?

Svar: Fäst linan.

Fråga: Är motorns inre delar skadade?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Motorn har ojämn tomgång eller stannar.

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

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

Fråga: Är det stopp i bränslesystemet?

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

Fråga: Är bränslet smutsigt eller gammalt?

Svar: Fyll tanken med rent bränsle.

Fråga: Är bränsletanken igensatt?

Svar: Rengör eller byt filtret.

Fråga: Är det fel på någon komponent i tändsystemet?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är varningssystemet aktiverat?

Svar: Undersök orsaken till varningen och åtgärda.

Fråga: Är tändstiftsgapet felaktigt?

Svar: Kontrollera och ställ in enligt anvisningarna.

Fråga: Är tändkablar skadade eller dåligt anslutna?

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

Fråga: Används inte angiven motorolja?

Svar: Kontrollera och byt olja enligt anvisningarna.

Fråga: Är termostaten trasig eller igensatt?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är förgasaren korrekt inställd?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är bränslepumpen skadad?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är luftningsskruven på bränsletanken stängd?

Svar: Öppna luftningsskruven.

Fråga: Är chokeratten utdragen?

Svar: Återställ till utgångsläget.

Fråga: Är motorvinkeln för stor?

Svar: Återställ till normalläge.

Fråga: Är förgasaren igensatt?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är bränsleanslutningen felaktig?

Svar: Anslut korrekt.

Fråga: Är gasspjället felaktigt justerat?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Har batterikablarna lossnat?

Svar: Anslut ordentligt.

En varningssummer ljuder eller indikator tänds.

Felavhjälpning

Fråga: Är det stopp i kylsystemet?

Svar: Undersök om det finns hinder i vattenintaget.

Fråga: Är motoroljenivån för låg?

Svar: Fyll på angiven typ av motorolja.

Fråga: Har tändstiftet fel värmefel?

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

Fråga: Används inte angiven motorolja?

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

Fråga: Är motoroljan smutsig eller gammal?

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

Fråga: Är oljefiltret igensatt?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Fungerar inte oljepumpen?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är båten felaktigt lastad?

Svar: Lasta båten jämnt.

Fråga: Är det fel på vattenpumpen eller termostaten?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Finns det för mycket vatten i bränslefilterskålen?

Svar: Töm filterskålen.

Motorn verkar svag.

Fråga: Är propellern skadad?

Svar: Reparera eller byt ut propellern.

Fråga: Är propellerstigningen eller -diametern felaktig?

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

Fråga: Är trimvinkeln fel?

Svar: Ställ in bästa möjliga trimvinkel.

Fråga: Är motorn monterad på fel höjd på akterspegeln?

Svar: Montera motorn på rätt höjd.

Fråga: Är varningssystemet aktiverat?

Svar: Undersök orsaken till varningen och åtgärda.

Fråga: Är båtbottnen beväxt?

Svar: Rensa/rengör båtbottnen.

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

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

Fråga: Finns sjögräs eller annat insnott kring växelhuset?

Svar: Ta bort främmande föremål och gör rent växelhuset.

Fråga: Är det stopp i bränslesystemet?

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

Fråga: Är bränsletanken igensatt?

Svar: Rengör eller byt filtret.

Fråga: Är bränslet smutsigt eller gammalt?

Svar: Fyll tanken med rent bränsle.

Fråga: Är tändstiftsgapet felaktigt?

Svar: Kontrollera och ställ in enligt anvisningarna.

Fråga: Är tändkablarna skadade eller dåligt anslutna?

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

Fråga: Är det fel på några elektriska delar?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Används inte angivet bränsle?

Svar: Byt till angiven bränsletyp.

Fråga: Används inte angiven motorolja?

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

Fråga: Är termostaten trasig eller igensatt?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är luftningsskruven stängd?

Svar: Öppna luftningsskruven.

Fråga: Är bränslepumpen skadad?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är bränsleanslutningen felaktig?

Svar: Anslut korrekt.

Fråga: Har tändstiftet fel värmetal?

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

Fråga: Har drivremmen till högtrycksbränslepumpen brustit?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

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

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Motorn vibrerar kraftigt.

Fråga: Är propellern skadad?

Svar: Reparera eller byt ut propellern.

Fråga: Är propelleraxeln skadad?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Finns sjögräs eller annat insnott runt propellern?

Svar: Ta bort och rengör propellern.

Fråga: Har motorfästskruven lossnat?

Svar: Dra åt bulten.

Fråga: Sitter styrvängaxeln lös eller är den skadad?

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

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 tönar emot något föremål i vattnet.



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.

MMU30680

Byta säkring

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

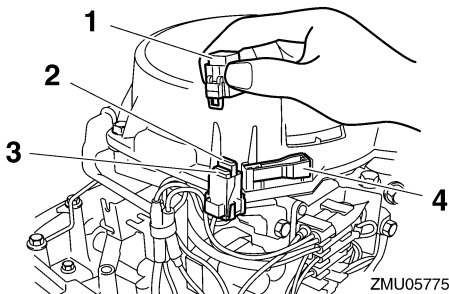
MWM00630



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

OBS:

Kontakta din Yamaha-återförsäljare om säkringen genast går igen.



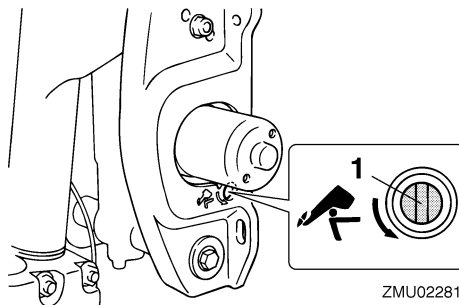
1. Säkringsdosa
2. Säkring (10 A)
3. Reservsäkring (10 A)
4. Säkringsavdragare

MMU32130

Uppvickningen fungerar inte

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

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



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

MMU29533

Startanordningen fungerar inte

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

MWM01022

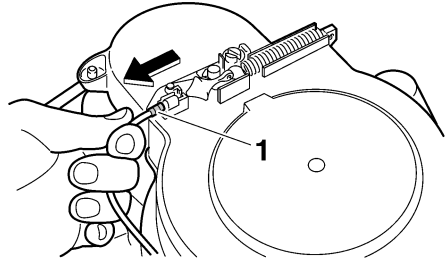
VARNING

- Använd bara den här metoden i nödfall och kör direkt till hamn för reparation.
- När du använder nödstartlinan för att starta motorn, fungerar inte skyddet mot start med ilagd växel. Se till att fjärrkontrollens styrspak är i friläge. Annars kan båten oväntat börja röra sig och orsaka en olycka.
- Linan för motorns stoppströmbrytare ska vara fäst på ett säkert ställe på kläderna, armen eller benet när du kör båten.
- Fäst inte linan på kläder som kan slitas av. Låt inte linan gå där den kan fastna och därmed hindras att fungera.
- Undvik att dra i linan under vanlig användning. Om motorn stannar förlorar du också nästan all styrförmåga. Dessutom kan båten tappa fart mycket snabbt. Detta kan leda till att människor och föremål kastas framåt i båten.
- Se till att ingen står bakom dig när du drar i startrepet. Det kan snärta till bakåt och skada någon.
- Ett oskyddat, roterande svänghjul är mycket farligt. Håll alla lösa kläder och andra föremål borta när du startar motorn. Använd bara nödstartlinan enligt anvisningarna här. Rör aldrig vid svänghjulet eller andra rörliga delar när motorn går. Sätt inte tillbaka startanordningen eller den övre motorhuvn medan motorn går.
- Rör inte vid tändspolen, tändkabeln, tändstiftshatten eller andra elkomponenter när du startar eller använder motorn. Du kan få en elektrisk stöt.

MMU29562

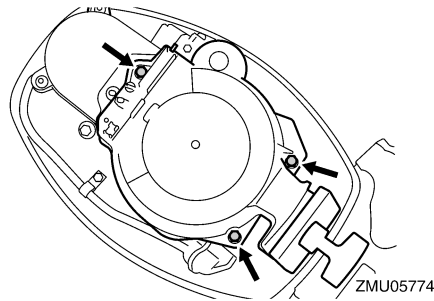
Nödstarta motorn

1. Ta bort den övre motorhuvn.
2. Ta bort vajern för skydd mot start med ilagd växel (om sådan finns) från startmotorn.



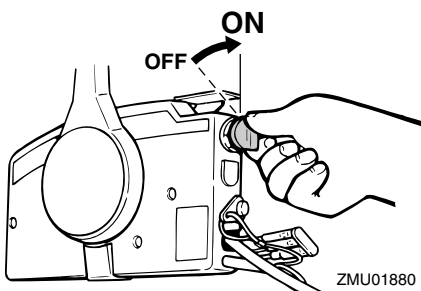
ZMU05773

1. Vajer för skydd mot start med ilagd växel
3. Lossa bulten/bultarna och ta bort startmotor-/svänghjulskåpan.

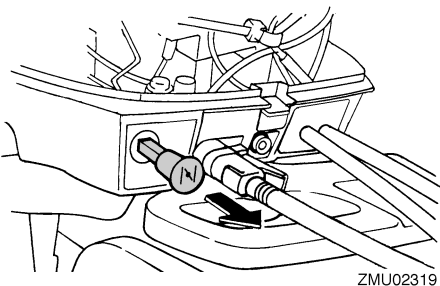


ZMU05774

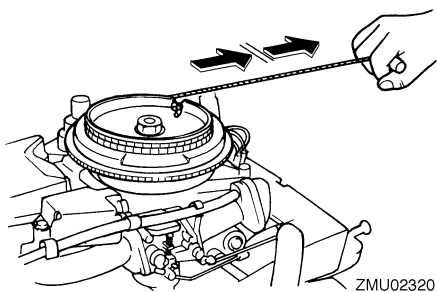
4. Förbered motorn för start. För ytterligare information, se sidan 31. Se till att motorn verkligen befinner sig i friläge och att klämman är fastsatt vid motorfrånskiljaren. Huvudströmbrytaren måste vara "ON" (på), om sådan finns.



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



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



MMU29671

Motorn fungerar inte

MMU35320

Nöddrift av motor

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 anvisningarna nedan.

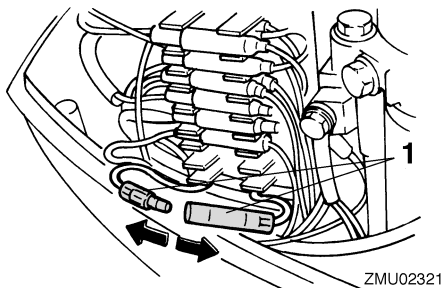
Koppla bort den gula linan (nödkrets) från CDI-enheten.

Kör motorn på lågvarv och återvänd till hamn.

MCM00380

FÖRSIKTIGT:

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



1. Gul lina

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.

MMU29783

Gör så här

1. Tvätta noggrant bort lera, salt, alger osv. med färskvatten.
2. Ta bort tändstiften och vänd tändstiftshålen nedåt för att låta vatten, lera och smuts rinna ut.
3. Tappa av bränslet från förgasaren, bränslefiltret och bränsleledningen. Tappa av motoroljan helt.
4. Fyll på oljeträget med ny motorolja.

Motorns oljekapacitet: 0.8 L (0.85 US qt) (0.70 Imp.qt)
--

5. Häll dimbildningsolja eller motorolja genom förgasaren (eller förgasarna) och tändstiftshålen, samtidigt som du drar runt motorn med den manuella startanordningen eller nödstartlinan.
6. Lämna utombordsmotorn till en Yamaha-återförsäljare snarast möjligt.

MCM00400

FÖRSIKTIGT:

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



YAMAHA MOTOR CO., LTD.

Tryckt i Japan

April 2007–1.5 × 2 CR

Tryckt på återvunnet papper