



F4A

ÄGARENS VERKSTADSHANDBOK

⚠ Läs igenom denna handbok noga innan du använder utombordsmotorn.

68D-F8199-89-M0

MMU25052

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

Till ägaren

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

I denna ägarens verkstadshandbok markeras särskilt viktiga upplysningar enligt nedan.



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

MWM00781



WARNING

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

MCM00701

FÖRSIKTIGT

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

OBS:

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

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

för tryckningen, kan det därför förekomma mindre avvikelser mellan din motor och de motorer som beskrivs här. Fråga gärna din Yamaha-återförsäljare om du undrar över något i denna verkstadshandbok.

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

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

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

OBS:

Som utgångspunkt för beskrivningar och förklaringar används F4AMH med standardtillbehör. Därför omfattar verkstadshandboken vissa poster som kanske inte berör alla motormodeller.

Viktig handboksinformation

MMU25141

F4A

ÄGARENS VERKSTADSHANDBOK

©2008 från Yamaha Motor Co., Ltd.

Första Utgåva, april 2008

Med ensamrätt.

Eftertryck eller obehörig användning

utan skriftligt medgivande av

Yamaha Motor Co., Ltd.

är uttryckligen förbjudet

Tryckt i Frankrike

Säkerhetsinformation	1	Nödutrustning	12
Säkerhet för utombordsmotorer	1	Information om	
Propeller.....	1	avgasreningskrav.....	12
Roterande delar	1	SAV-modeller	12
Varma delar	1	Komponenter.....	14
Elektriska stötar	1	Komponentdiagram	14
Motorfrånskiljarlina	1	Bränsletank	14
Bensin	1	Bränsletank	15
Exponering för och spill av bensin	1	Bränsleanslutning.....	15
Kolmonoxid	1	Bränslemätare	15
Modificeringar	2	Tanklock.....	15
Båtsäkerhet	2	Luftningsskruv	15
Alkohol och droger	2	Bränslekran	15
Flytanordningar	2	Öppna	16
Människor i vattnet.....	2	Rorkultshandtag	16
Passagerare.....	2	Växelspak.....	16
Överlast.....	2	Gasreglage.....	17
Undvik kollisioner	2	Gasindikator	17
Väder	3	Justeranordning för gasreglaget	
Passagerarutbildning	3	friktion	17
Publikationer om båtsäkerhet	3	Motorfrånskiljarlina med klämma	18
Lagar och förordningar.....	3	Motorns stoppknapp.....	18
Allmän information.....	4	Utdragbar chokeknapp.....	18
ID-nummer	4	Manuellt starthandtag.....	18
Utombordsmotorns serienummer.....	4	Styrfriktionsinställning	19
EG-försäkran om		Trimstång (uppvickningsstift)	19
överensstämmelse	4	Uppvickningslåsmekanism	19
CE-märkning	4	Uppvickningsstödfäste	19
Läs handböcker och dekalor	5	Den övre motorhuvens låsspak	
Varningsdekalor	5	(uppdragningstyp)	20
Specifikationer och krav.....	9	Bärhandtag.....	20
Specifikationer.....	9	Installation	21
Installationskrav	10	Installation.....	21
Båtens effektklassning	10	Montera utombordsmotorn.....	21
Montering av motor	10	Fästa utombordsmotorn	22
Val av propeller	10	Drift.....	24
Skydd mot start med ilagd		Första användningen	24
växel	11	Påfyllning av motorolja	24
Motoroljekrav.....	11	Inkörning av motor	24
Bränslekrav	11	Lär känna din båt	24
Bensin	11	Kontroller före motorstart	24
Grumligt eller surt vatten	12	Bränslenivå	25
Rötsäker färg.....	12	Ta bort motorhuvten	25
Krav vid avfallshantering av		Bränslesystem.....	25
motor	12	Reglage.....	25

Innehåll

Motorfrånskiljarlina	25	Reservdelar	44
Motorolja	26	Krävande driftförhållanden	44
Motor	26	Underhållsschema 1	45
Montera motorhuven	26	Underhållsschema 2	47
Bränslepåfyllning	27	Infettning	48
Använda motorn	28	Rengöra och justera tändstift	48
Mata bränsle	28	Kontrollera bränslefiltret	49
Starta motorn	29	Kontrollera tomgångsvarvtalet	49
Kontroller efter motorstart	31	Byta motorolja	50
Kylvatten	31	Kontrollera kablar och	
Värma upp motorn	31	anslutningar	51
Varmkörning (modell med manuell		Kontroller av propeller	51
start)	31	Ta bort propellern	52
Kontroller när motorn varmkörts	31	Montera propellern	52
Växla	31	Byta växellådsolja	53
Stoppbrytare	31	Rengöra bränsletanken	54
Växla	32	Undersöka och byta anod/anoder	54
Stoppa båten	32	Felavhjälpning	56
Stoppa motorn	33	Felsökning	56
Gör så här	33	Tillfälliga åtgärder i	
Trimning av utombordsmotor	34	nödsituationer	59
Justera trimvinkel (modeller med		Krockskada	59
manuell uppvickning)	34	Startanordningen fungerar inte	60
Justera båttrimning	35	Nödstarta motorn	60
Vicka upp och ned	35	Behandling av motor som hamnat	
Vicka upp så här (modeller med		helt under vattnet	62
manuell uppvickning)	36		
Vicka ned så här (modeller med			
manuell uppvickning)	37		
Grunt vatten	38		
Köra i grunt vatten (modeller med			
manuell uppvickning)	38		
Körning under andra			
förhållanden	39		
Underhåll	40		
Transportera och förvara			
utombordsmotorn	40		
Modeller med			
fästskruvsmontering	40		
Förvara utombordsmotorn	41		
Gör så här	41		
Smörjning	43		
Rengöra utombordsmotorn	43		
Kontrollera motorns målade ytor	43		
Periodiskt underhåll	43		

MMU33622

Säkerhet för utombordsmotorer

Beakta alltid dessa säkerhetsåtgärder.

MMU36500

Propeller

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

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

MMU33630

Roterande delar

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

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

Följ alltid de specifika instruktionerna i handboken för att köra motorn utan motorhuv. Håll händer, fötter, hår, smycken, kläder, flytanordningsremmar 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 motorhuvens 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.

MMU33671

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 kastats framåt.

MMU33810

Bensin

Bensin och bensinånga är mycket eldfarliga och kan explodera. Fyll på bränsle enligt anvisningarna på sidan 28 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. Hävter aldrig bensin genom att suga med munnen.

MMU33900

Kolmonoxid

Den här produkten släpper ut avgaser som

Säkerhetsinformation

innehåller kolmonoxid, en färg- och luktlös gas som kan orsaka hjärnskador eller dödsfall. Symptomen är illamående, yrsel och dåsighet. Håll styrhytt och kajuta väl ventilerade. Undvik att blockera avgasutsläpp.

MMU33780

Modifieringar

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 båtolyckor 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 riktningssändringar. Varna passagerarna om du måste göra en oväntad manöver, även om de är korrekt placerade. Undvik alltid att studsas mot vågor eller svallvågor.

MMU33760

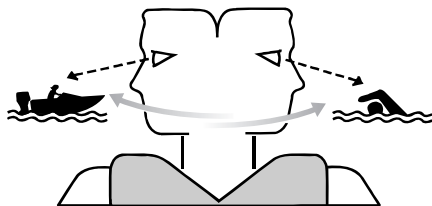
Överlast

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.

MMU33771

Undvik kollisioner

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



ZMU06025

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

- Kör inte nära bakom andra båtar eller vattenskidåkare.
- Undvik tvära svängar och andra manövrer som kan göra det svårt för andra att undvika dig eller att förutse vart du är på väg.
- Undvik områden med föremål under vattenytan samt grunt vatten.
- Känn dina begränsningar och undvik 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 försämrats. 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.

Allmän information

MMU25171

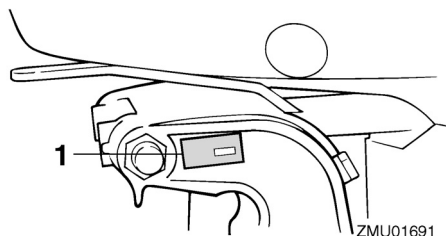
ID-nummer

MMU25183

Utombordsmotorns serienummer

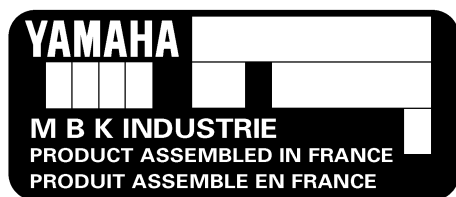
Utombordsmotorns serienummer är instämplat på den dekal som sitter fäst på fästbygeln babordsida.

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



ZMU01691

1. Placering av utombordsmotorns serienummer



ZMU02115

MMU37290

EG-försäkran om överensstämmelse

Denna utombordsmotor uppfyller delvis Europaparlamentets direktiv om maskinell utrustning.

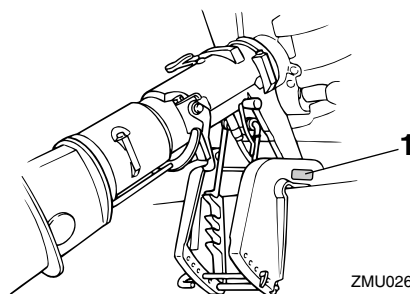
Med varje utombordsmotor som uppfyller direktiven bifogas en EG-försäkran om överensstämmelse. EG-försäkran om överensstämmelse innehåller följande information;

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

MMU25203

CE-märkning

Utombordsmotorer med denna "CE"-märkning uppfyller följande direktiv: 98/37/EG, 94/25/EG, 2003/44/EG och 2004/108/EG.



ZMU02651

1. Placering av CE-märkning



ZMU06304

MMU33520

Läs handböcker och dekaler

Innan du använder eller utför arbeten på motorn:

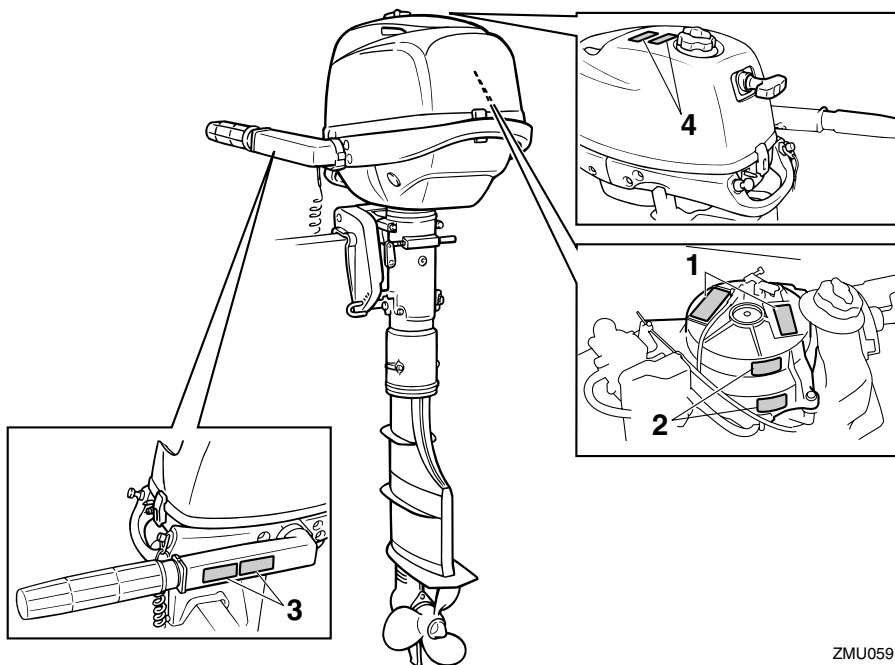
- Läs den här handboken.
- Läs alla handböcker som medföljer båten.
- Läs alla dekaler på utombordsmotorn och båten.

Kontakta din Yamaha-återförsäljare om du behöver mer information.

MMU33831

Varningsdekaler

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



ZMU05919

Allmän information

1

⚠ WARNING	
Emergency starting does not have start-in-gear protection. Ensure shift control is in neutral before starting engine.	
YAMAHA	6AH-81995-10

⚠ AVERTISSEMENT	
Le démarrage d'urgence ne comporte pas de sécurité de démarrage embrayé. Veillez à ce que le changement de vitesses se trouve au point mort avant de faire démarrer le moteur.	
YAMAHA	6AH-81995-50

2

	⚠ WARNING
	• Keep hands, hair, and clothing away from rotating parts while the engine is running. • Do not touch or remove electrical parts when starting or during operation.
YAMAHA	6AH-81994-10

	⚠ AVERTISSEMENT
	• Garder les mains, les cheveux et les vêtements à l'écart des pièces en rotation lorsque le moteur tourne. • Ne touchez et ne retirez aucune pièce électrique lors du démarrage ou de l'utilisation.
YAMAHA	6AH-81994-50

3

	⚠ WARNING
	• Read Owner's Manuals and labels. • Wear an approved personal flotation device (PFD). • Attach engine shut-off cord (lanyard) to your PFD, arm, or leg so the engine stops if you accidentally leave the helm, which could prevent a runaway boat.
YAMAHA	6AH-42794-10

	⚠ AVERTISSEMENT
	• Lire le Manuel de l'utilisateur et les étiquettes. • Portez un gilet de sauvetage homologué. • Attachez le cordon d'arrêt du moteur (coupe-circuit) à votre gilet de sauvetage, à votre bras ou à votre jambe pour que le moteur s'arrête si vous quittez accidentellement la barre. Cela permet d'éviter que le bateau ne poursuive sa route sans contrôle.
YAMAHA	6AH-42794-50

4

⚠ WARNING	
Gasoline is highly flammable and explosive. Shut off engine before refueling. Tighten tank cap and air vent screw when not in use.	
YAMAHA	6S7-42698-10

⚠ AVERTISSEMENT	
L'essence est extrêmement inflammable et explosive. Couper le moteur avant de faire le plein de carburant. Fermer le capuchon du réservoir et la vis de mise à pression atmosphérique lorsqu'il n'est pas utilisé.	
YAMAHA	6S7-42698-50

MMU35281

Dekalernas innehåll

Varningsdekalerna ovan har nedanstående betydelse.

1

MWM01691



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

2

MWM01681



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

ZMU05920

ka delar vid start eller körning.

3

MWM01671



- 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.

4

MWM01701



Bensin är mycket eldfarligt och kan ex-

plodera. Stäng av motorn innan du tankar. Dra åt tanklocket och luftnings-skruvén när de inte används.

Allmän information

MMU33843

Symboler

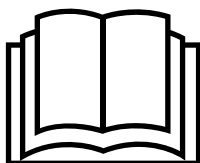
Symbolernas innebörd beskrivs nedan.

Försiktigt/Varning



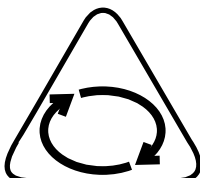
ZMU05696

Läs Ägarens verkstadshandbok



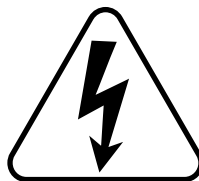
ZMU05664

Fara till följd av kontinuerlig rotation



ZMU05665

Elfara



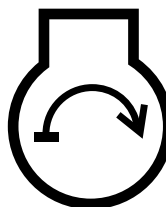
ZMU05666

Manöverriktning för fjärrkontrollens styrspak/
växelspak, båda riktningarna



ZMU05667

Motorstart/runtdragning av motor



ZMU05668

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 11.

MMU2821C

Mått:

Total längd:

717 mm (28.2 in)

Total bredd:

361 mm (14.2 in)

Total höjd S:

1031 mm (40.6 in)

Total höjd L:

1158 mm (45.6 in)

Rigghöjd S:

435 mm (17.1 in)

Rigghöjd L:

562 mm (22.1 in)

Vikt (AL) S:

22.0 kg (49 lb)

Vikt (AL) L:

23.0 kg (51 lb)

Prestanda:

Varvtal vid maximalt gaspådrag:

4000–5000 v/min

Maximal effekt:

2.9 kW vid 4500 v/min

(4 hk vid 4500 v/min)

Tomgångsvarvtal (i friläge):

1500 ±50 v/min

Motor:

Typ:

4-takt S

Cylindervolym:

112.0 cm³

Cylinderdiameter × slag:

59.0 × 41.0 mm (2.32 × 1.61 in)

Tändsystem:

TCI

Tändstift (NGK):

BR6HS

Tänstiftsgap:

0.6–0.7 mm (0.024–0.028 in)

Styrsystem:

Rorkult

Startsystem:

Mänuell

Förgasarens startsystem:

Chokeventil

Ventilspelet (kall motor) INS.:

0.08–0.12 mm (0.0032–0.0047 in)

Ventilspelet (kall motor) AVG.:

0.08–0.12 mm (0.0032–0.0047 in)

Drivenhet:

Växellågen:

Framåt-neutralt-bakåt

Utväxling:

2.08 (27/13)

Trim- och uppvickningssystem:

Mänuell uppvickning

Propellermärke:

BA

Bränsle och olja:

Rekommenderat bränsle:

Blyfri vanlig bensin

Lägst oktantal:

90

Bränsletankens kapacitet (inbyggd):

1.1 L (0.29 US gal, 0.24 Imp.gal)

Rekommenderad motorolja:

4-takts utombordsmotorolja

Specifikationer och krav

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 utan byte av oljefilter
(oljeträgets volym):

0.5 L (0.53 US qt, 0.44 Imp.qt)

Rekommenderad växellådsolja:

Hypoid-växellådsolja SAE#90

Kvantitet växellådsolja:

0.100 L (0.106 US qt, 0.088 Imp.qt)

Åtdragningsmoment:

Tändstift:

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

Oljedräneringsskruv, bottenplugg:

18.0 Nm (1.84 kgf-m, 13.3 ft-lb)

Ljud- och vibrationsnivå:

Ljudtrycksnivå för användaren

(ICOMIA 39/94 och 40/94):

83.2 dB(A)

Vibration på rorkultshandtag

(ICOMIA 38/94):

4.5 m/s²

MMU33553

Installationskrav

MMU33563

Båtens effektklassning

MWM01560



VARNING

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

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

MMU33571

Montering av motor

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.

Din återförsäljare eller annan erfaren person ska montera motorn, med korrekt utrustning och fullständiga anvisningar för montering. Mer information finns på sidan 21.

MMU34191

Val av propeller

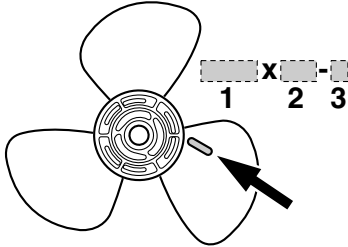
Förutom valet av utombordsmotor är valet av rätt propeller ett av de viktigaste inköpsbeslut man måste fatta i båtlivet. Propellernas typ, storlek och konstruktion har direkt verkan på acceleration, topphastighet, bränsleekonomi och till och med motors livslängd. Yamaha konstruerar och tillverkar propellar 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 51.



ZMU04604

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

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. Lägg alltid in friläge innan du startar motorn.

MMU35092

Motoroljekrav

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:

0.5 L (0.53 US qt, 0.44 Imp.qt)

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			
-20	-10	0	10	20	30	40	50°C			
10W-30										SE
10W-40										SF
5W-30										SG
										SH
										SJ
										SL
15W-40										SH
20W-40										SJ
20W-50										SL

ZMU05190

MMU36360

Bränslekrav

MMU36801

Bensin

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

Specifikationer och krav

eller blyfritt bränsle med högt oktantal.

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

MCM01980

FÖRSIKTIGT

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

MMU36880

Grumligt eller surt vatten

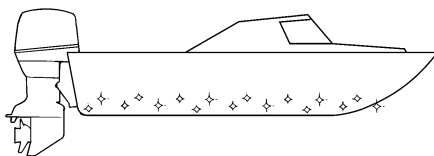
Yamaha rekommenderar starkt att du låter din återförsäljare installera den förkromade vattenpumpsatsen (tillval) om du använder utombordsmotorn i grumligt eller surt vatten. Detta behövs kanske inte, beroende på modell.

MMU36330

Rötsäker färg

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

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



ZMU05176

MMU36341

Krav vid avfallshantering av motor

Avfallshandera (släng) inte motorn på otillåtet sätt. Yamaha rekommenderar att du konsulterar återförsäljaren angående avfallshantering av motorn.

MMU36351

Nödutrustning

Förvara nedanstående föremål ombord för eventuella motorproblem.

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

Be din Yamaha-återförsäljare om en mer detaljerad beskrivning.

MMU25221

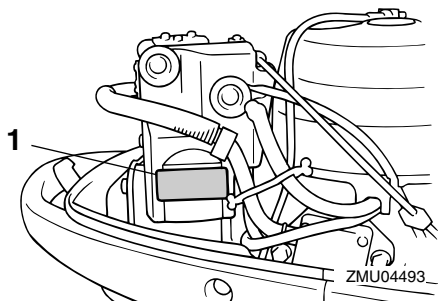
Information om avgasreningskrav

MMU25351

SAV-modeller

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

Godkännandedekal för avgasrening



1. Placering av godkännandedekal

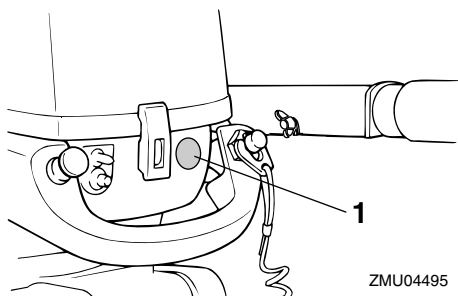


ZMU04494

YAMAHA MOTOR CO.,LTD.	
Motorfamilie	---
Abgastypenprüf-	---
Nummer	---

ZMU04492

Dekal med bränslekrav



1. Placering av dekal med bränslekrav

Komponenter

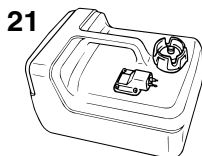
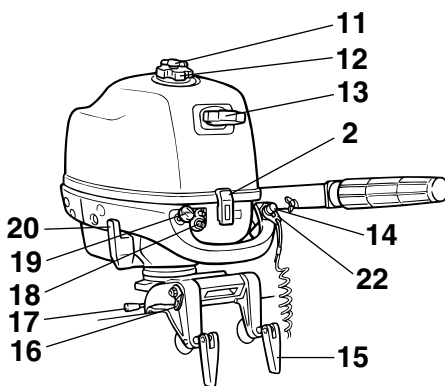
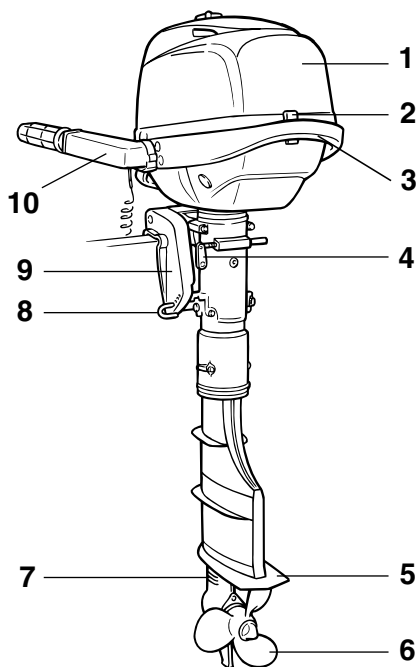
MMU2579J

Komponentdiagram

OBS:

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

F4A



ZMU04483

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

17. Uppvickningslåsapak
18. Bränsleanslutning
19. Chokeratt
20. Växelspak
21. Bränsletank*
22. Klämma

MMU25802

Bränsletank

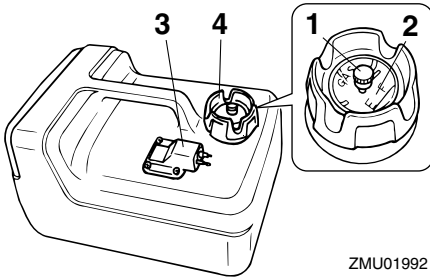
Om din modell är utrustad med bärbar bränsletank, har den följande delar och funktioner.

MWM00020



Den bränsletank som medföljer den här utombordsmotorn är bara avsedd att användas som bensintank, inte för förva-

ring av reservbränsle. Kommersiella användare måste se till att de uppfyller alla gällande lagar och bestämmelser.



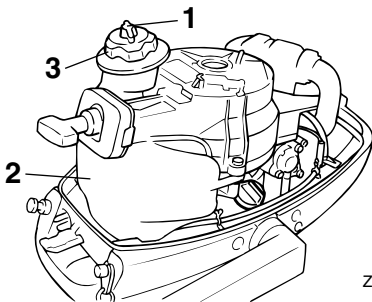
ZMU01992

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

MMU25821

Bränsletank

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



ZMU02658

1. Luftningsskruv
2. Inbyggd bränsletank
3. 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

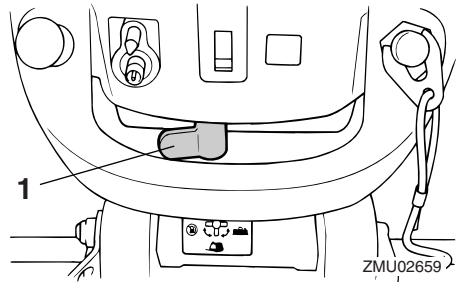
Luftningsskruv

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

MMU25872

Bränslekran

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



ZMU02659

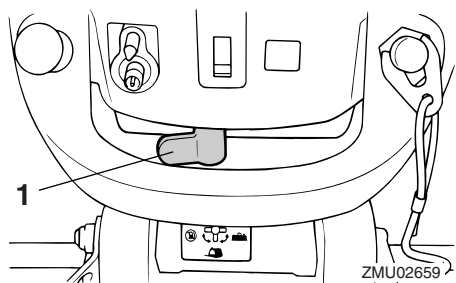
1. Bränslekran

MMU25881

Stäng

Stäng av bränsleflödet till motorn genom att vrida spaken eller ratten till stängt läge. Ställ alltid spaken eller ratten i stängt läge när motorn inte är igång.

Komponenter



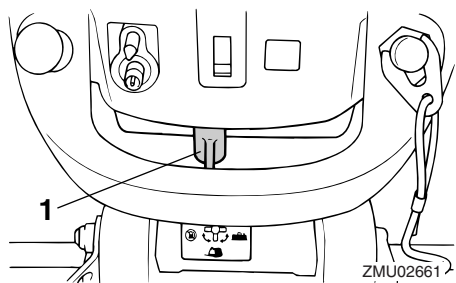
1. Stängt läge

MMU25901

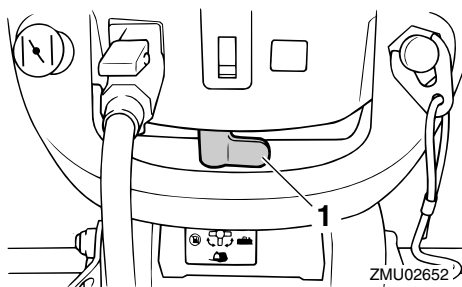
Öppna

Bränslekranen har två öppna lägen, ett för bränsle från den inbyggda bränsletanken och ett för en extern tank.

Bränslet går fram till förgasaren när spaken eller ratten är i något av de öppna lägena. Dessa är de normala körlägena.



1. Öppet läge för den inbyggda tanken

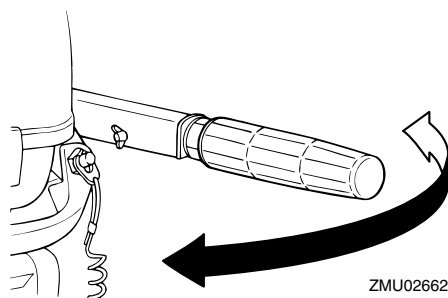


1. Öppet läge för den bärbara tanken

MMU25911

Rorkultshandtag

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

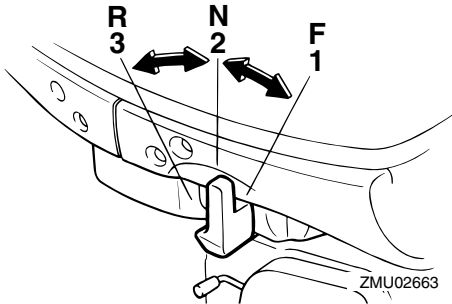


MMU25922

Växelspak

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

Om du skjuter spaken från dig lägger du in backväxeldrevet, så att båten rör sig bakåt.

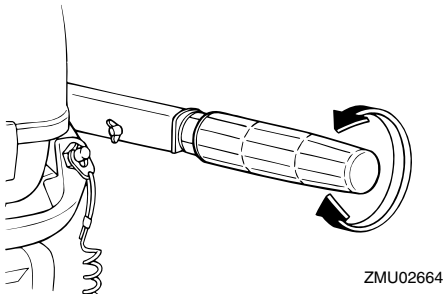


1. Fram "F"
2. Friläge "N"
3. Back "R"

MMU25941

Gasreglage

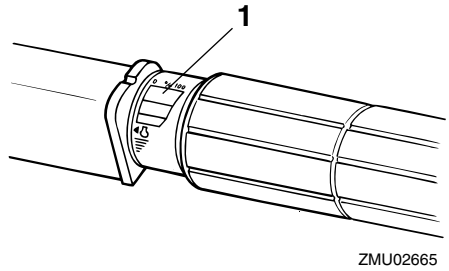
Gasreglaget sitter på rorkultshandtaget. Vrid reglaget moturs för att öka farten och medurs för att minska farten.



MMU25961

Gasindikator

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



1. Gasindikator

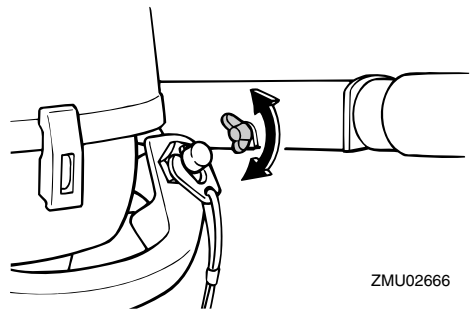
MMU25974

Justeranordning för gasreglats friktion

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

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

[MWM00032]



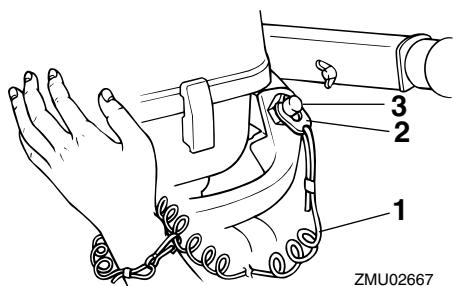
Dra åt justeranordningen för att behålla den önskade gasreglageinställningen när konstant fart önskas.

Komponenter

MMU25993

Motorfrånskiljarlina med klämma

Klämman måste fästas vid motorfrånskiljaren för att motorn ska gå. Linan ska fästas på ett säkert ställe på kläderna, armen eller benet. Om användaren skulle falla överbord eller lämna rodet, drar linan ut klämman och stoppar motorn. Båten kan då inte rusa iväg med motorn igång. **VARNING! Linan för motorns stoppstömbrytare 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.** [MWM00122]



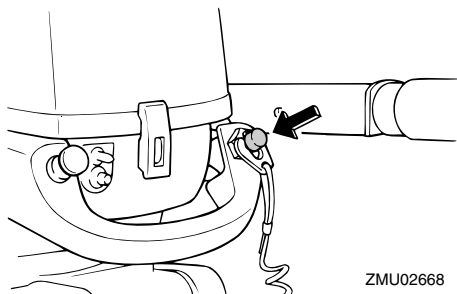
ZMU02667

1. Lina
2. Klämma
3. Motorfrånskiljare

MMU26001

Motorns stoppknapp

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

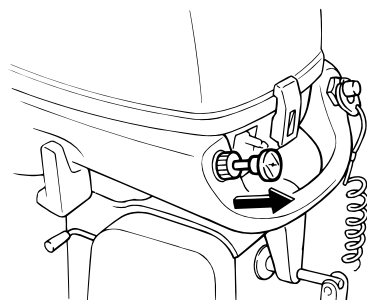


ZMU02668

MMU26011

Utdragbar chokeknapp

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

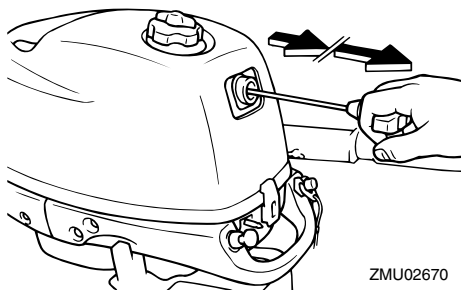


ZMU02669

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.

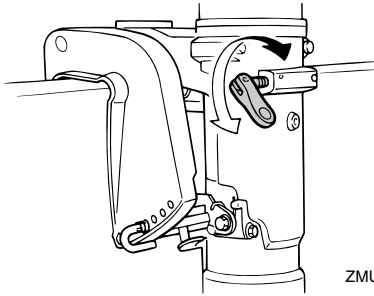


ZMU02670

MMU26122

Styrfriktionsinställning

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



ZMU02671

Vrid justeringen medurs för att öka motståndet.

Vrid justeringen moturs för att minska motståndet.

MWM00040



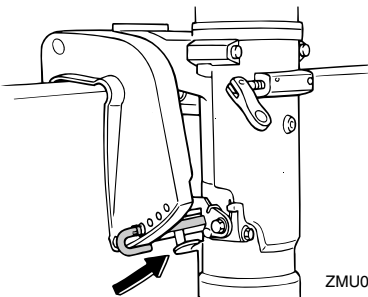
VARNING

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

MMU26261

Trimstång (uppvickningsstift)

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

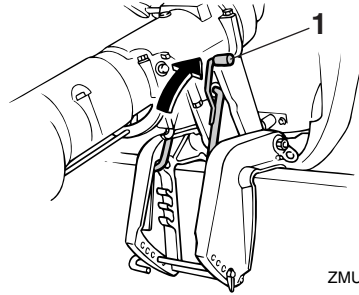


ZMU02672

MMU30530

Uppvickningslåsmekanism

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



ZMU04497

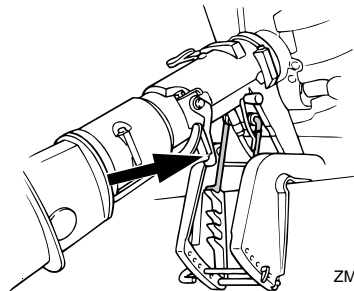
1. Uppvickningslåsspak

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

MMU26332

Uppvickningsstödfäste

Uppvickningsstödfästet håller kvar utombordsmotorn i uppvickat läge.



ZMU02674

MCM01660

FÖRSIKTIGT

Använd inte uppvickningsstödfästet när båten dras på släp. Utombordsmotorn kan skaka loss från uppvickningsstödet och falla av. Om motorn inte kan trans-

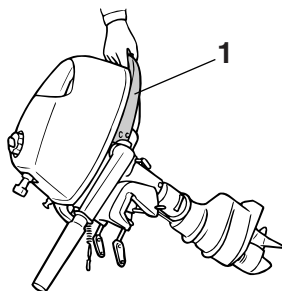
Komponenter

porteras i normalt körläge, används en extra stödanordning för att säkra den i uppvickat läge.

MMU26382

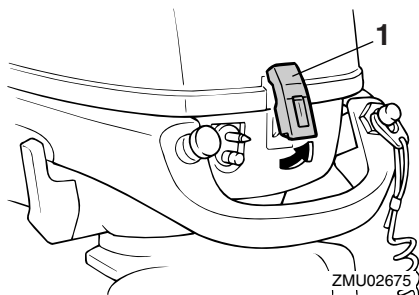
Den övre motorhuvens låsspak (uppdragningstyp)

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.

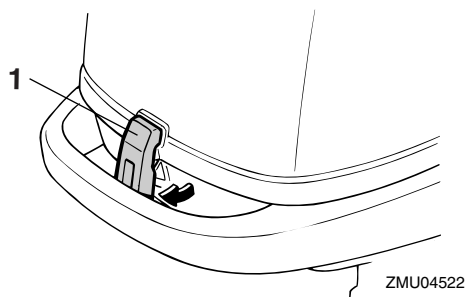


ZMU02676

1. Bärhandtag



1. Motorhuvens låsspak(ar)



1. Motorhuvens låsspak(ar)

MMU26450

Bärhandtag

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

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



VARNING

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

MMU26911

Montera utombordsmotorn

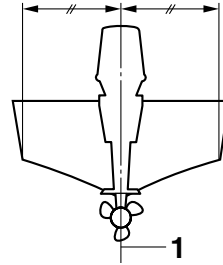
MWM01720



VARNING

Återförsäljaren eller någon annan person med erfarenhet av motormontering bör visa dig hur utombordsmotorn ska monteras.

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



ZMU01760

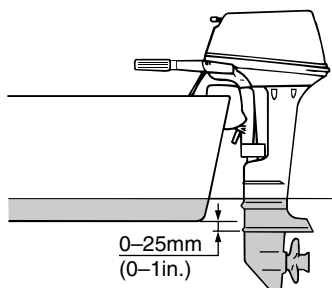
1. Mittlinje (köllinje)

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 överhettning 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.

Installation



ZMU02011

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 båttillverkare för ytterligare information om rätt monteringshöjd.

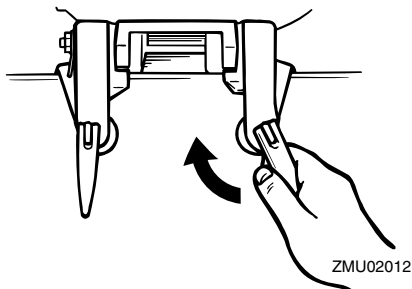
- Anvisningar för hur du ställer in utombordsmotorns trimvinkel finns på sidan 34.

MMU26971

Fästa utombordsmotorn

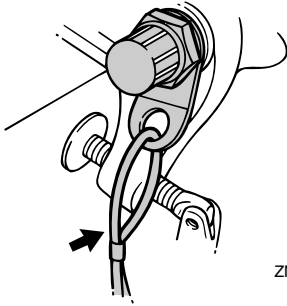
1. Placera utombordsmotorn på akterspegeln, så nära mitten som möjligt. Dra åt akterspegelns fästsruvar jämnt och noggrant. Kontrollera fästsruvarnas åtdragning då och då när motorn går, eftersom de kan lossas av motorvibrationen. **WARNING! Om fästsruvarna är lösa, finns det risk för att motorn faller 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.**

[MWM00641]



ZMU02012

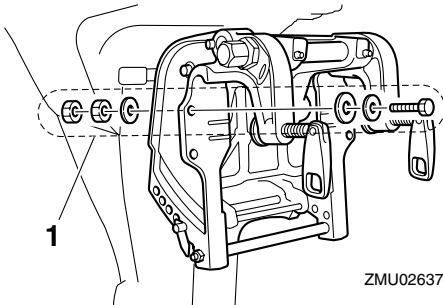
2. Använd säkerhetslina eller -kedja om det finns en fästögla för säkerhetslina på motorn. Fäst ena änden i avsedd fästögla på motorn och den andra i en säker anslutningspunkt i båten. Annars riskerar du att motorn försvinner för gott om den skulle lossna från akterspegeln.



ZMU02013

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

WARNING! 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. [MWM00651]



ZMU02637

1. Bultar

MMU36380

Första användningen

MMU36390

Påfyllning av motorolja

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

FÖRSIKTIGT: Kontrollera att det finns olja i motorn innan du använder den första gången om inte kan motorn skadas allvarligt. [MCM01780]

Motor levereras med klistermärket nedan. Det ska avlägsnas när motorolja fyllts på första gången. Mer information om kontroll av motoroljenivå finns på sidan 26.



ZMU01710

MMU30174

Inkörning av motor

Den nya motorn behöver en tids inkörning för att de rörliga delarnas anslutningsytor ska slitas in jämnt. Korrekt inkörning ger god prestanda och ökad livslängd. **FÖRSIKTIGT:** Om inkörningen inte fullföljs kan följden bli minskad livslängd eller till och med allvarliga skador på motorn. [MCM00801]

MMU27084

Gör så här för 4-taktsmodeller

En ny motor behöver 10 timmars inkörning för att de rörliga delarnas anslutningsytor ska slitas in jämnt. Korrekt inkörning ger god prestanda och ökad livslängd.

OBS:

Om inkörningen inte fullföljs kan följden bli

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 med valfritt varvtal. Undvik att köra med maximalt gaspådrag i mer än fem minuter åt gången.
4. Efter de första tio timmarna:
Använd motorn normalt.

MMU36400

Lär känna din båt

Olika båtar uppför sig på olika sätt. Manövrera försiktigt tills du lärt dig hur din båt uppför sig under olika förhållanden och med olika trimvinklar (se sidan 34).

MMU36412

Kontroller före motorstart

MWM01920



Om något inte fungerar som det ska under kontrollen före motorstart, 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.

MMU36560

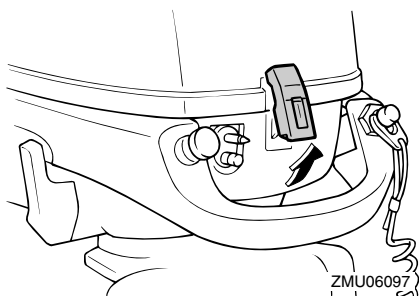
Bränslenivå

Kontrollera att du har tillräckligt med bränsle för båtturen. En god regel är att använda 1/3 av bränslet för att nå destinationen och 1/3 för återresan och ha 1/3 som nödreserv. Låt båten ligga horisontellt på en trailer eller i vattnet och kontrollera bränslenivån. Anvisningar för påfyllning av bränsle finns på sidan 27.

MMU36570

Ta bort motorhuven

För nedanstående kontroller ska den övre motorhuven tas bort från motorn. Ta bort den övre motorhuven genom att frigöra låsspaken. Lyft därefter av motorhuven.



MMU36442

Bränslesystem

MWM00060



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

MWM00910



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.

MMU36450

Inspektion med avseende på bränsleläckage

- Inspektera båtens inre och utrymmet under motorhuven med avseende på bränsleläckage och bensinångor.
- Kontrollera att bränsleledningens anslutningar är täta.
- Kontrollera bränsleledningarna med avseende på sprickor, svällningar och andra skador.

MMU36890

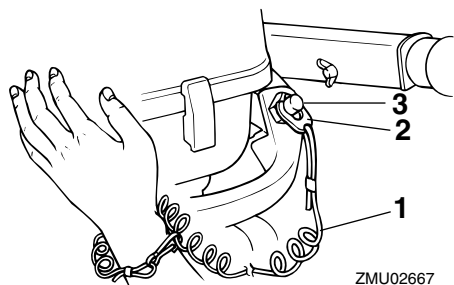
Reglage

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

MMU36481

Motorfrånskiljarlina

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



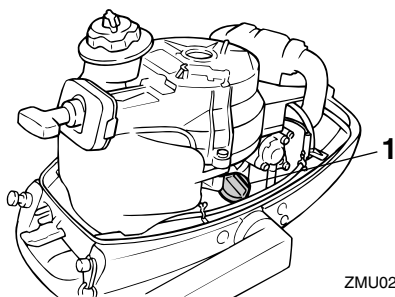
ZMU02667

1. Lina
2. Klämma
3. Motorfrånskiljare

MMU27165

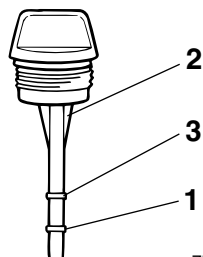
Motorolja

1. Ställ motorn i upprätt läge (ej upp-
vickad). **FÖRSIKTIGT: Om motorn inte
är korrekt placerad kan oljenivån på
mätsticken ge fel indikering.** [MCM01790]
2. Ta bort den övre motorhuv.
3. Ta ut oljemätsticken och torka den ren.
4. För in oljemätsticken och ta ut den igen.
För in mätsticken helt i dess styrrör, an-
nars blir avläsningen inte korrekt.
5. Kontrollera på mätsticken att oljenivån li-
gger mellan övre och nedre märket. Fyll
på eller tappa ur olja vid behov.



ZMU02677

1. Oljemätsticka



ZMU02678

1. Nedre markering
2. Oljemätsticka
3. Övre markering

MMU27151

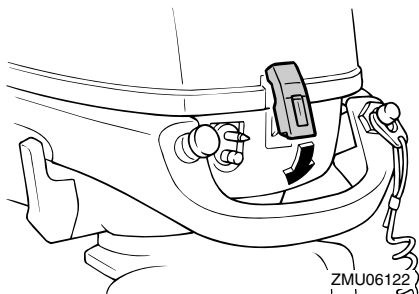
Motor

- Kontrollera motor och motorfästen.
- Kontrollera att inga fästen är lösa eller ska-
dade.
- Kontrollera att inte propellern är skadad.
- Inspektera med avseende på oljeläckage.

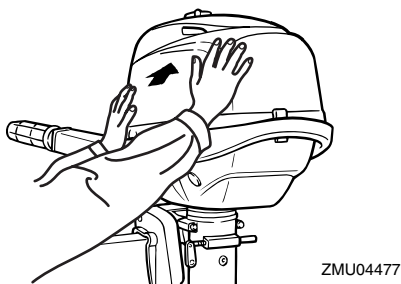
MMU36952

Montera motorhuv

1. Kontrollera att motorhuvens låsspak fri-
görs.
2. Kontrollera att gummitätningen ligger i
sitt säte hela vägen runt motorn.
3. Placera motorhuv ovanpå tätningen.
4. Kontrollera att gummitätningen sitter
korrekt hela vägen runt motorn.
5. Placera spaken som bilden visar för att
låsa motorhuv. **FÖRSIKTIGT: Om
motorhuv inte monteras korrekt,
kan motorn skadas av vatten som
tränger in under motorhuv. Motor-
huv kan dessutom också flyga av i
höga hastigheter.** [MCM01990]



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



MMU30543

Bränslepåfyllning

MWM01950

WARNING

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

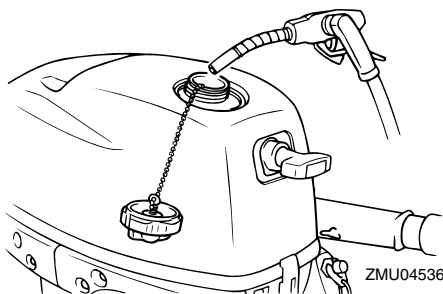
MWM01830

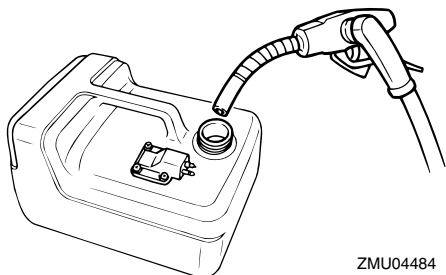
WARNING

- Bensin och bensinångor är mycket eld-farliga och kan explodera. Följ alltid dessa anvisningar vid tankning, för att minska risken för brand och explosion.
- Bensin är giftigt och kan orsaka pers-sonskada eller dödsfall. Hantera bensin försiktigt. Hävertera aldrig bensin ge-

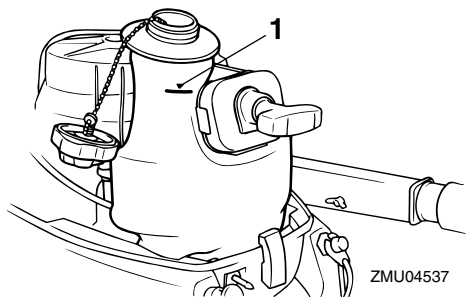
nom att suga med munnen. Sök ome-delbart läkare om du råkar svälja bensin, andas in stora mängder bensinångor eller få bensin i ögonen. Tvätta dig med tvål och vatten om du spillar bensin på huden. Byt kläder om du får bensin på kläderna.

1. Stäng av motorn.
2. Ta bort den bärbara tanken (om sådan finns) från båten.
3. Vistas alltid i väl ventilerat område utom-hus, med båten fast förtöjd eller på trai-ler.
4. Rök inte och undvik gnistor, öppen eld, urladdningar av statisk elektricitet och andra antändningskällor.
5. Använd bara godkänd bensindunk för att lagra och distribuera bränsle.
6. Rör vid påfyllningsöppningen eller påfyllningsröret med bränsleslangens munstycke för att förebygga elektrosta-tiska gnistor.
7. Fyll på bränsle till den övre bränslenivån på bränsletanken. Fyll inte på för myk-ket. Om temperaturen stiger kan bräns-let expandera och svämma över.





ZMU04484



ZMU04537

1. Övre markering

Bränsletankens kapacitet:
1.1 L (0.29 US gal, 0.24 Imp.gal)

OBS:

Den övre bränslenivån är markerad på den inbyggda bränsletanken.

8. Dra åt tanklocket ordentligt.
9. Torka omedelbart upp utspild bensin med en torr trasa. Avfallshantera trasorna enligt lokala föreskrifter.

MMU27451

Använda motorn

MMU27473

Mata bränsle

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.

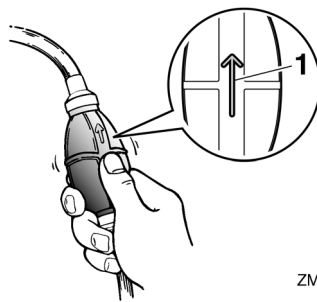
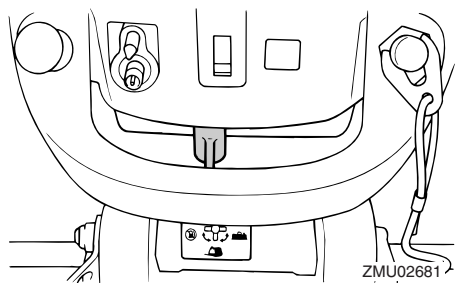
- När luftningsskruven skruvas ut släpps bensinångor ut. Bensin är mycket eld-farligt och bensinångor kan dessutom explodera. Rök inte och se till att det inte förekommer gnistor eller öppen eld i närheten när du lossar på luftnings-skruven.
- Den här produkten släpper ut avgaser som innehåller koloxid, en färg- och luktlös gas som kan orsaka hjärnska-dor eller dödsfall. Symptomen är il-lamående, yrsel och dåsighet. Håll styrhytt och kajuta väl ventilerade. Un-dvik att blockera avgasutsläpp.

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



ZMU02443

2. Välj bränsletank med bränslekranen el-ler öppna bränslekranen.



1. Pil

MMU27492

Starta motorn

MWM01600



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.

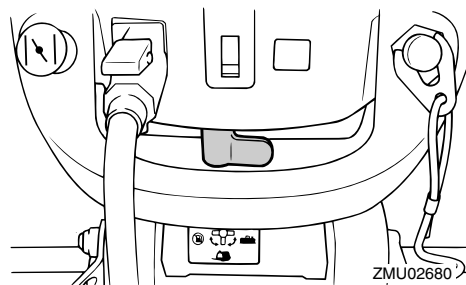
MMU30863

Modeller med manuell start (rorkult)

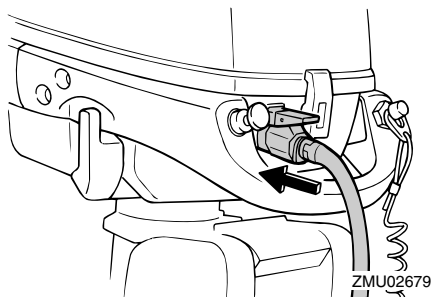
MWM01840



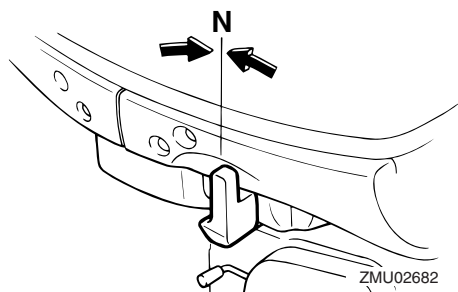
- Om du inte sätter fast motorfrånskiljarlinan kan båten skena om föraren faller överbord. Motorfrånskiljarlinan ska vara fäst på ett säkert ställe på kläderna, armen eller benet när motorn är igång. Fäst inte linan på kläder som kan slitas av. Dra inte linan så att den kan fastna och därmed hindras att fungera.
- Undvik att dra i linan under vanlig användning. Om motorn stannar förlorar du också nästan all styrförmåga. Dessutom kan båten tappa fart mycket snabbt. Detta kan leda till att människor och föremål kastas framåt i båten.



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



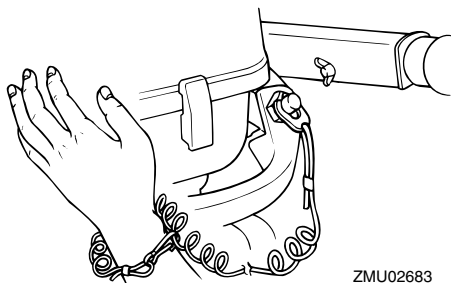
1. Placera växelspaken i friläge.



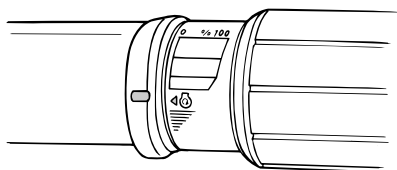
OBS:

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

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

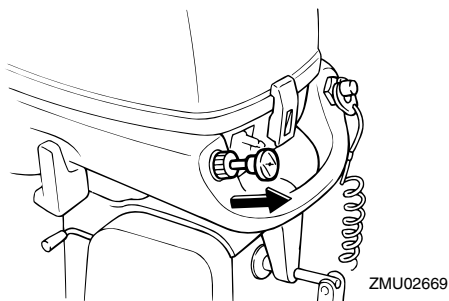


- Ställ gasreglaget i läget "START" (start).



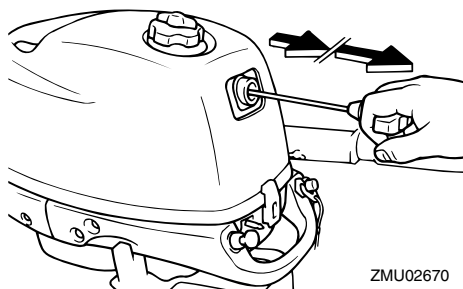
- Dra ut/vrid chokeratten helt. När motorn har startat, för du tillbaka ratten till

utgångsläget.

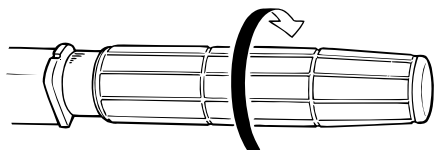


OBS:

- Choken behöver inte användas om du startar när motorn är varm.
 - Om chokeratten står kvar i läget "START" (start) när motorn går, fungerar motorn dåligt eller stannar.
- Dra sakta i det manuella starthandtaget tills du känner att det tar emot. Dra sedan kraftigt rakt utåt för att starta motorn. Upprepa vid behov.



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



ZMU02685

OBS:

- När motorn är kall måste den värmas upp. För ytterligare information, se sida 31.
- Upprepa proceduren om motorn inte startar vid första försöket. Se sida 56 om motorn inte startar efter fyra eller fem försök. Om motorn är varm och inte startar öppnar du gasreglaget halvvägs och försöker starta igen.

MMU36510

Kontroller efter motorstart

MMU36520

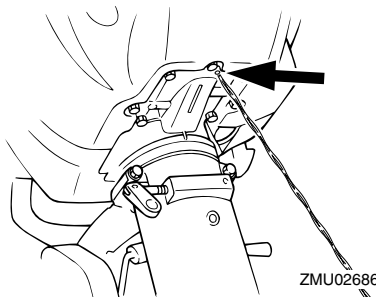
Kylvatten

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

MCM01810

FÖRSIKTIGT

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



ZMU02686

Kontrollera att det inte läcker avgaser från fogarna mellan avgaslocket, topplocket och vevhuset.

MMU27670

Värma upp motorn

MMU27735

Varmkörning (modell med manuell start)

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

OBS:

- Om chokeratten lämnas utdragen när motorn startat, stannar motorn.
- Vid -5 °C eller kallare lämnas chokeratten helt utdragen i ca tre sekunder efter start.

MMU36530

Kontroller när motorn varmkörts

MMU36540

Växla

Låt båten ligga fast förtöjd och utan gaspådrag. Kontrollera att det går lätt att lägga i framväxel och backväxel och lägga ur växeln igen.

MMU36970

Stoppbrytare

- Tryck på motorns stoppknapp och kontrol-

Drift

lera att motorn stannar.

- Kontrollera att motorn stoppar när klämman tas bort från motorfrånskiljaren.
- Kontrollera att motorn inte kan startas när klämman tagits bort från motorfrånskiljaren.

MMU34610

Växla

MWM00180

VARNING

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

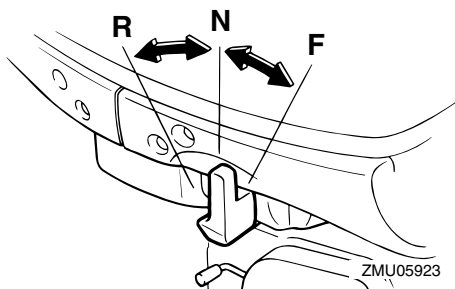
MCM01610

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.

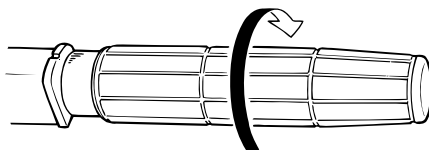
Lägga i växel från friläge

1. För växelspaken bestämt framåt (för framväxeldrev) eller bakåt (för backväxeldrev).



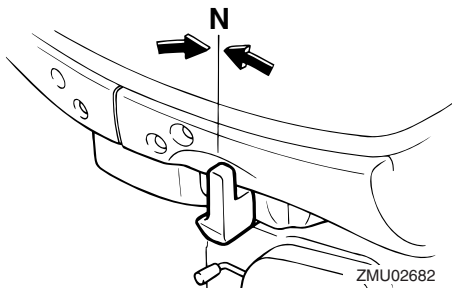
Lägga ur växel (framåt/bakåt)

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



ZMU02685

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



ZMU02682

OBS:

Utombordsmotorn kan vridas 360° runt sin egen axel (svirvlande 360 grader). Båten kan också backas genom att du helt enkelt vänder utombordsmotorn 180° med rorkulsten mot dig.

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. Stopps-träckan varierar beroende på vikt, ytvattnets egenskaper och vindriktningen.

MMU27821

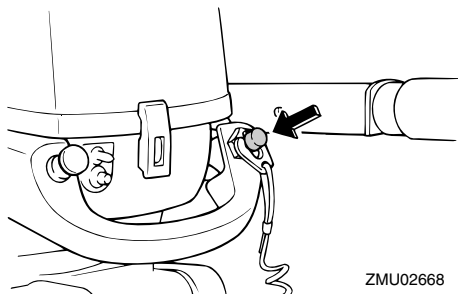
Stoppa motorn

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

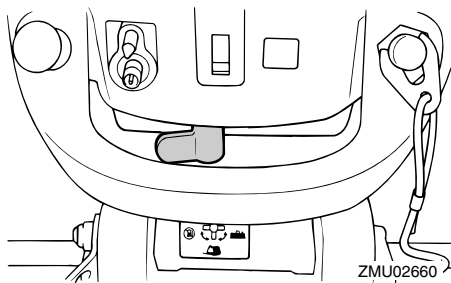
1. Tryck ned motorstoppbrytaren och håll den nedtryckt tills motorn stannat helt.



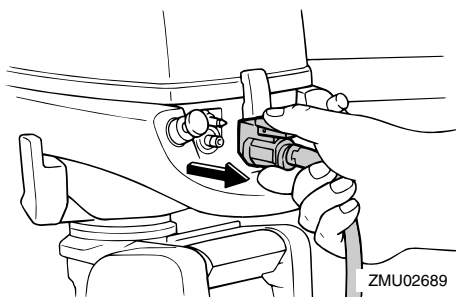
2. När motorn har stannat, drar du åt luftningsskruven på tanklocket och stänger bränslekranens spak eller ratt, om motorn har en sådan.



ZMU02450



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



OBS:

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

MMU27862

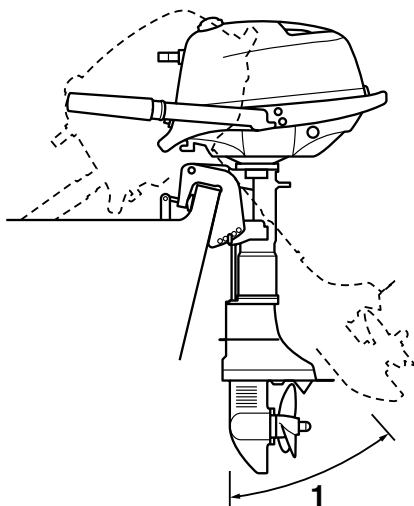
Trimning av utombordsmotor

MWM00740

VARNING

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

Utombordsmotorns trimvinkel påverkar läget hur båten för ligger i vattnet. Korrekt trimvinkel ger bättre prestanda och god bränsleekonomi och minskar samtidigt påfrestningen på motorn. Korrekt trimvinkel beror på kombinationen av båt, motor och propeller. Korrekt trimvinkel påverkas också av variabler som båtlast, sjöförhållanden och hastighet.



ZMU02690

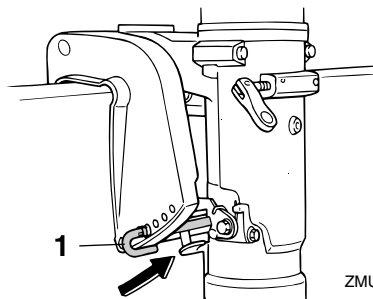
1. Trimvinkel

MMU27872

Justera trimvinkel (modeller med manuell uppveckning)

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.



ZMU02691

1. Trimstäng

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 stängan.
- Var försiktig när du ställer in trimvinkeln första gången. Öka farten gradvis och var uppmärksam på tecken på instabilitet. Felaktig trimvinkel kan leda till att du tappar kontrollen över båten.

OBS:

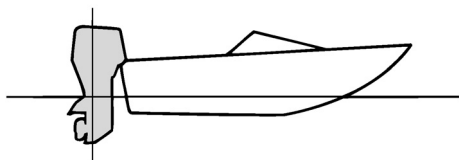
Du ändrar trimvinkeln ca 4 grader per hål

som du flyttar trimstången.

MMU27911

Justera båttrimning

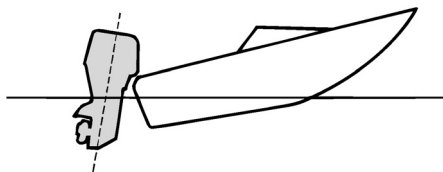
När båten planar, ger den lyfta fören mindre bromseffekt, ökad stabilitet och bättre effekt. Detta gäller i allmänhet när båtens köllinje höjts ca tre till fem grader. Med fören upp kan båten visa en större tendens att svänga åt ena hållet. Kompensera för detta när du styr båten. Trimrodret kan också ställas in för att kompensera denna effekt. När båtens för är sänkt, är det lättare att accelerera från stående start till planingsläge.



ZMU01784

För upp

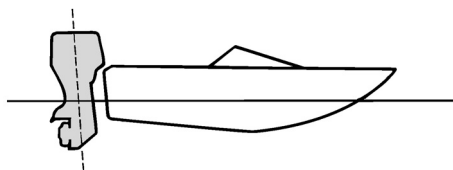
Vid för stor uttrimning, hamnar båtens för alltför högt i vattnet. Det innebär sämre prestanda och minskad bränsleekonomi, på grund av ökat vatten- och luftmotstånd. Vid för stor upptrimning kan det uppstå kavitation intill propellern, vilket ytterligare minskar båtens prestanda, och båten kan börja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



ZMU01785

För ned

För stor intrimning leder till att båten "plöjer" genom vattnet, vilket ger sämre bränsleekonomi och gör det svårare att öka farten. Körning med för stor intrimning vid höga hastigheter gör även båten instabil. Motståndet vid fören ökar avsevärt, vilket ger ökad risk för "bogstyrning" samt försvårad och riskfylld hantering.



ZMU01786

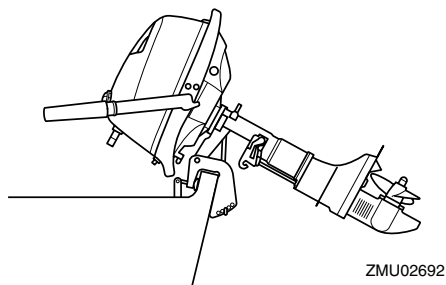
OBS:

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

MMU27922

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.

MWM00230

! VARNING

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

MCM00231

FÖRSIKTIGT

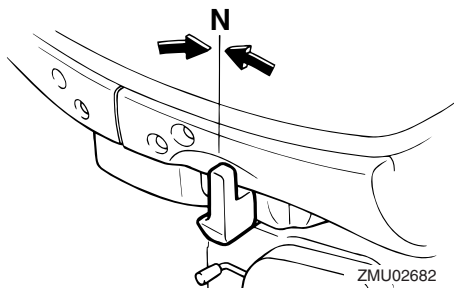
- Följ anvisningarna under "Stoppa motorn" i detta kapitel innan du vickar upp motorn. Vicka aldrig upp utombordsmotorn medan den går. Den kan skadas allvarligt av överhettning.
- Använd aldrig rorkultshandtaget för att fälla upp motorn. Det kan gå av.
- Motorpaketet skall alltid vara högre än propellern.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

kar bakåt).

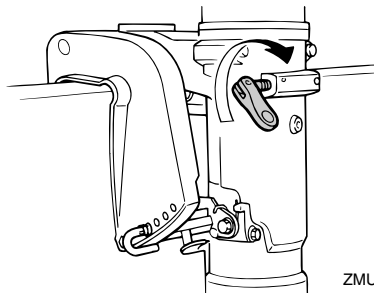
MMU27965

Vicka upp så här (modeller med manuell uppvickning)

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



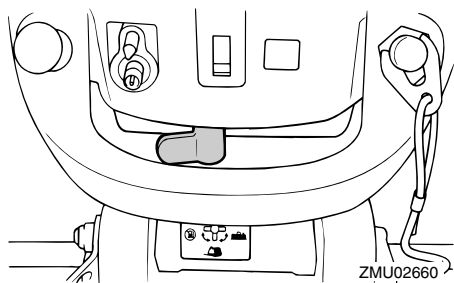
2. Dra åt justeransordningen för styrfriktion genom att vrida den medurs, för att förhindra att motorn svänger fritt.



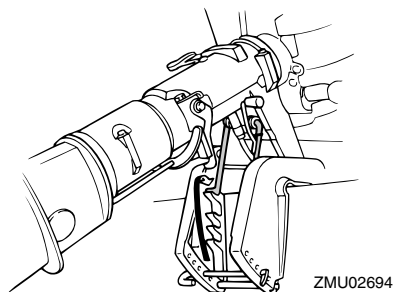
3. Dra åt luftningsskruven.



4. Stäng bränslekranen.



5. Modeller med uppvickningsstödfäste: Håll i den bakre delen av den övre motorhuven eller bärhandtaget (om sådant finns) med ena handen och vicka upp motorn helt tills uppvickningsstödfästet låses automatiskt.



6. Modeller med uppvickningsstödratt: Håll i den bakre delen av den övre motorhuven med ena handen, vicka upp utombordsmotorn helt och tryck in uppvickningsstödratten i fästbygeln.
7. Modeller med uppvickningsstödspak: Håll i bärhandtaget och vicka upp motorn helt tills uppvickningsstödspaken låses automatiskt.

OBS:

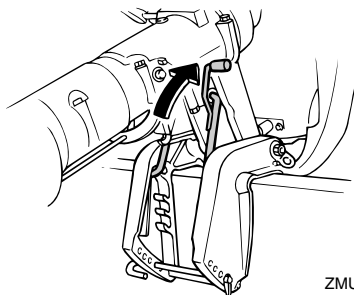
Modeller med uppvickningsstödspak/-fäste: Om motorn inte är vänd framåt, kan uppvickningsstödspaken/-fästet inte låsas automatiskt. Om uppvickningsstödspaken/-fästet

inte låser sig automatiskt, svänger du motorn något åt vänster och höger.

MMU28033

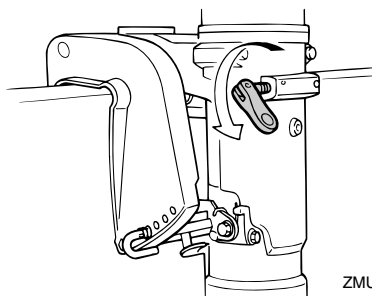
Vicka ned så här (modeller med manuell uppvickning)

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



3. Modeller med uppvickningsstödratt: Dra ut ratten och vicka långsamt ned utombordsmotorn.
4. Modeller med uppvickningsstödspak: Vicka sakta ned motorn genom att dra upp uppvickningsstödspaken.
5. Frigör justeranordningen för styrfriktion genom att vrida den moturs och justera styrfriktionen efter önskemål.

WARNING! Om motståndet är för stort kan det bli svårt att styra, vilket kan leda till en olycka. [MWM00721]



MMU28061

Grunt vatten

MMU35691

Köra i grunt vatten (modeller med manuell uppveckling)

MWM00711

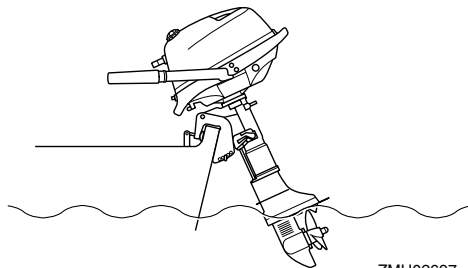
! VARNING

- Låt motorn gå på lägsta möjliga varvtal när du använder systemet för körning på grunt vatten. Uppvickningslåsmekanismen 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.

MCM00260

FÖRSIKTIGT

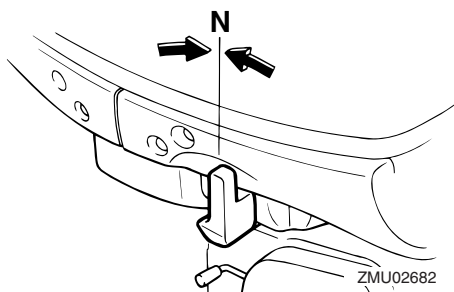
Vicka inte upp motorn så att växelhushets kylvatteninlopp kommer ovanför vattenytan vid inställning för eller körning på grunt vatten. Det kan leda till överhettning, med allvarliga skador som följd.



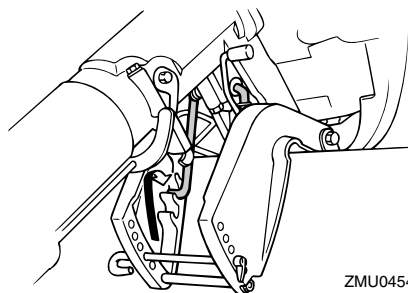
MMU28102

Gör så här

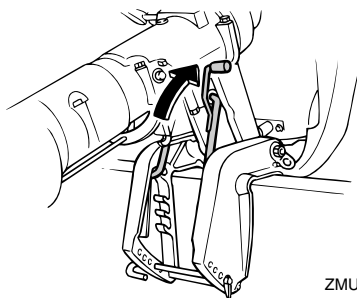
1. Ställ växelspaken i friläge och se till att motorn pekar framåt.



2. Vicka upp utombordsmotorn något tills uppvickningsstödfästet automatiskt vrids till låsläget, för att stöda motorn. Utombordsmotorn är försedd med två eller tre lägen för körning på grunt vatten.



3. Vicka först upp utombordsmotorn något, för att kunna sänka den till normalt kör-läge. Dra sedan upp uppvickningsstödfästets spak och vicka sakta ned motorn.



ZMU02673

MMU28194

Körning under andra förhållanden

Körning i saltvatten

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

Köra i dyigt, grumligt eller surt vatten

Yamaha rekommenderar starkt att du använder den förkromade vattenpumpsatsen (tillval) (se sidan 12) om du använder utombordsmotorn i surt vatten eller vatten med stora mängder sediment, som till exempel dyigt eller grumligt vatten. När motorn använts i sådant vatten, ska du spola ur kylvattenpassagerna med färskvatten för att förhindra korrosion. Skölj även utsidan av utombordsmotorn med färskvatten.

Underhåll

MMU28226

Transportera och förvara utombordsmotorn

MWM00692

VARNING

- **VAR FÖRSIKTIG** vid transport av bränsletanken i båt eller bil.
- **FYLL INTE** bränslebehållaren maximalt. Bensin expanderar avsevärt vid uppvärmning och tryck kan bildas i bränslebehållaren. Detta kan orsaka bränsleläckage, vilket utgör en brandfara.

MWM01860

VARNING

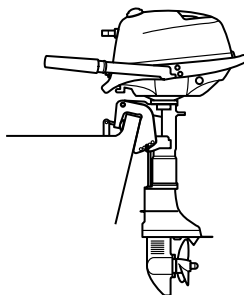
Läckande bränsle utgör en brandfara. Stäng bränslekranen för att förhindra att det läcker bränsle när du transporterar eller förvarar utombordsmotorn. Gå aldrig under motorn när den är uppvickad. Om utombordsmotorn skulle falla, kan den vålla allvarliga skador.

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

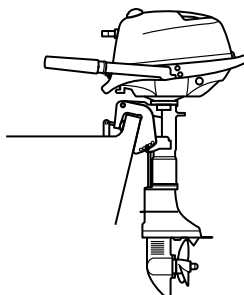


ZMU02699

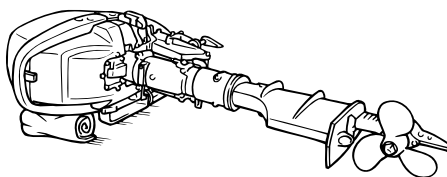
MMU28235

Modeller med fästskruvsmontering

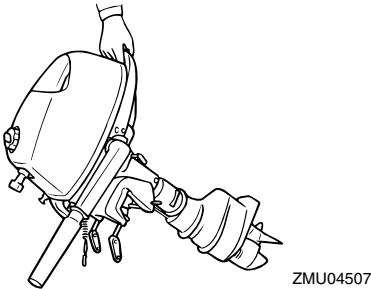
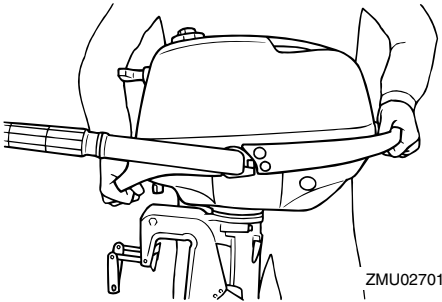
Placera utombordsmotorn så som visas när den transporteras eller förvaras demonterad från båten.



ZMU02699



ZMU02700



OBS:

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

MMU35970

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.

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

MCM01750

FÖRSIKTIGT

- Placera 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 ol-

jetråget.

- Lägg inte utombordsmotorn på sidan innan kylvattnet har runnit ut helt. Det kan komma vatten i cylindern genom avgasporten och orsaka problem i motorn.
- Förvara utombordsmotorn i torrt utrymme med god ventilation, skyddad från direkt solljus.

MMU28303

Gör så här

MMU35372

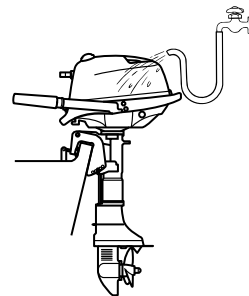
Spola i vattentank

MCM00300

FÖRSIKTIGT

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

1. Tvätta utombordsmotorns utsida med färskvatten. **FÖRSIKTIGT: Spruta inte vatten i luftintaget.** [MCM01840] För ytterligare information, se sidan 43.



ZMU02703

2. Stäng bränslekranen och koppla loss bränsleledningen, om sådan finns. Dra åt luftningsskruven, om sådan finns.
3. Tappa av allt bränsle ur den inbyggda bränsletanken (modeller med inbyggd

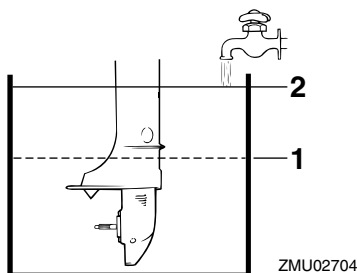
Underhåll

tank).

OBS:

Hantera den gamla bensinen enligt lokala bestämmelser.

4. Ta bort den övre motorhuvn och kåpan på dimbildningshålet.
5. Placera utombordsmotorn på testtanken.



1. Lägsta vattennivå

2. Vattenyta

6. Fyll upp tanken med färskvatten över antikavitationsplåtnivån. **FÖRSIKTIGT: Om vattennivån ligger under antikavitationsplåtens nivå, eller om det inte finns tillräckligt med vatten, kan motorn börja kärva.** [MCM00291]
7. Låt motorn gå på snabb tomgång i ett par minuter i friläge. **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.**

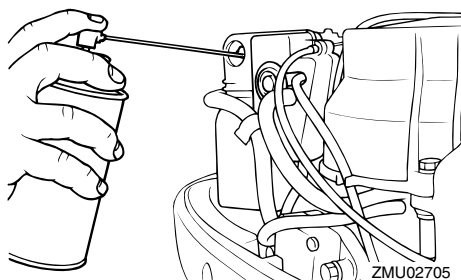
[MWM00091]

8. Omedelbart innan du stänger av motorn sprutar du snabbt in "dimbildningsolja" i förgasaren. Om detta görs på rätt sätt, kommer det kraftig rök från motorn, varpå den nästan stannar.

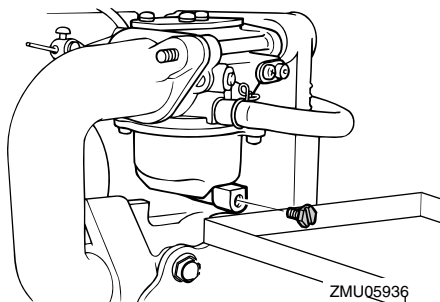
OBS:

Kylsystemet måste spolas för att inte bli

igensatt med salt, sand eller smuts. Dessutom måste motorn dimbildningsbehandlas/smörjas för att förhindra allvarliga rostsador. Spola och dimbildningsbehandla samtidigt.



9. Om det inte finns någon "dimbildningsolja", låt motorn gå på snabb tomgång tills bränslesystemet är tomt och motorn stannar.
10. Lossa luftningsskruven ett varv. Öppna bränslekranen.
11. Skruva ut dräneringsskruven och tappa av all bensen i förgasaren i en behållare.



12. Dra åt dräneringsskruven.
13. Stäng bränslekranen. Dra åt luftningsskruven.
14. Om "dimbildningsolja" inte finns tillgänglig avlägsnar du tändstiftet. Håll en tesked ren motorolja i cylindern. Dra runt motorn flera gånger för hand. Sätt tillbaka tändstiftet.

15. Ta bort utombordsmotorn från testtanken.
16. Sätt dit den övre motorhuvn och kåpan på dimbildningshålet.
17. Tappa av allt kylvatten ur motorn. Rengör motorblocket omsorgsfullt.

OBS:

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 48.
2. Byt växellådsolja. Anvisningar finns på sidan 53. 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 48.

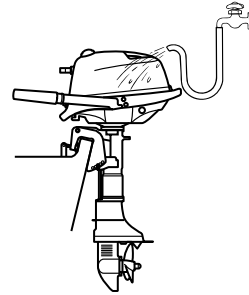
OBS:

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.

MMU28450

Rengöra utombordsmotorn

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



ZMU02703

OBS:

Anvisningar för spolning av kylsystemet finns under 40.

MMU28460

Kontrollera motorns målade ytor

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

MMU2847B

Periodiskt underhåll

MWM01871



Dessa förfaranden kräver mekanikkunskaper, verktyg och materiel. Om du inte har erforderliga färdigheter, verktyg eller materiel för att utföra en underhållsåtgärd, ska du låta en Yamaha-återförsäljare eller annan kvalificerad mekaniker utföra arbetet.

Arbetet innefattar att demontera motorn och blottlägga farliga delar. Följ anvisningarna nedan för att minska risken för skada till följd av rörliga, heta eller spänningsförande delar:

- Om inte annat anges ska du stänga av motorn och ta med dig nycklar och motorfrånskiljarlina (rep) när du utför un-

Underhåll

derhåll.

- **Trim- och uppveckningsknapparna fungerar även när huvudströmbrytaren är frånslagen. Håll människor borta från knapparna vid arbete med och i närheten av motorn. Undvik att vistas i området under motorn, eller mellan motorn och fästbygeln, när motorn är uppveckad. Kontrollera att ingen befinner sig i detta område när du använder trim- och uppveckningsmekanismen.**
- **Låt motorn svalna innan du hanterar heta komponenter eller vätskor.**
- **Återmontera alltid motorn helt innan den tas i drift.**

Motorer som används under något av de ovan beskrivna förhållandena kräver kortare underhållsintervall. Yamaha rekommenderar att du utför denna service dubbelt så ofta som angivet i underhållsschemat. Om det till exempel anges att en viss service ska utföras efter 50 timmar, utför du den i stället efter 25 timmar. Det hjälper till att förhindra att motorns komponenter slits fortare.

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

MMU34445

Underhållsschema 1

OBS:

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

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

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

Post	Åtgärder	Första	Efter			
		20 tim-mar (3 månader)	100 tim-mar (1 år)	300 tim-mar (3 år)	500 tim-mar (5 år)	
Anod(er) (externa)	Kontroll eller byte vid behov		●/○			
Anod(er) (topplock, termostatlöck)	Kontroll eller byte vid behov		○			
Kylvattenläckage	Kontroll eller byte vid behov	○	○			
Motorhuvsfäste	Kontroll		●/○			
Motorstartförhållanden/buller	Kontroll	●/○	●/○			
Tomgångsvarvtal/buller	Kontroll	●/○	●/○			
Motorolja	Byte	●/○	●/○			
Bränslefilter (i inbyggd bränsletank)	Kontroll och rengöring vid behov		○			
Bränslefilter (engångstyp)	Byte		○			
Bränsleledning (högt tryck)	Kontroll	●	●			
Bränsleledning (högt tryck)	Kontroll eller byte vid behov	○	○			
Bränsleledning (lågt tryck)	Kontroll	●	●			
Bränsleledning (lågt tryck)	Kontroll eller byte vid behov	○	○			

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	○	○			
Växellådsolja	Byte	●/○	●/○			
Smörjpunkter	Smörjning	●/○	●/○			
Pumphjul/vattenpumpus	Kontroll eller byte vid behov		○			
Pumphjul/vattenpumpus	Byte			○		
Propeller/propellermutter/saxpinne	Kontroll eller byte vid behov	●/○	●/○			
Växellänk/växelkabel	Kontroll, justering eller byte vid behov	○	○			
Tändstift	Kontroll eller byte vid behov		●/○			
Tändstiftshattar/högspänningsledningar	Kontroll eller byte vid behov	○	○			
Vatten från kylvattnets styrhåll	Kontroll	●/○	●/○			
Gasspjällslänk/gasväjer/gasspjällets accelerationssynkronisering	Kontroll, justering eller byte vid behov	○	○			
Termostat	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	○	○			
(Yamaha) Bränsletank	Kontroll och rengöring vid behov		○			
Bränsletank (inbyggd)	Kontroll och rengöring vid behov		○			

MMU34451

Underhållsschema 2

Post	Åtgärder	Efter
		1000 timmar
Avgasledare, avgas-grenrör	Kontroll eller byte vid behov	○

Underhåll

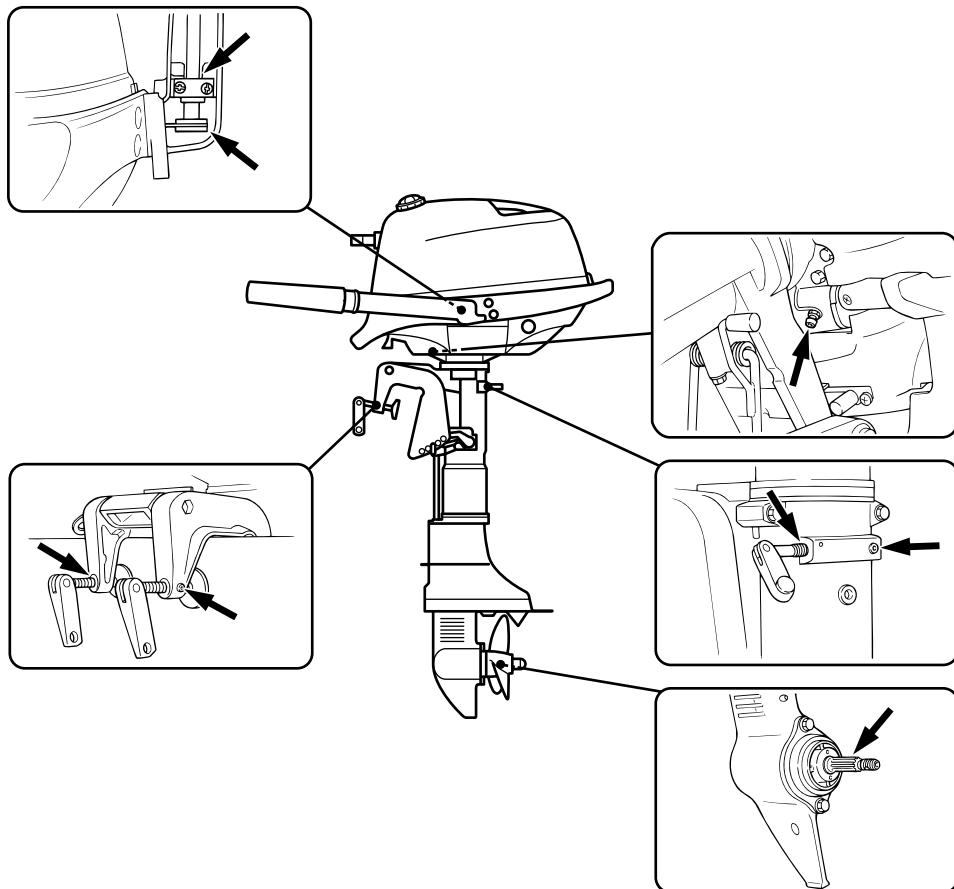
MMU28941

Infettning

Yamaha A-fett (vattenbeständigt fett)

Yamaha D-fett (korrosionsbeständigt fett, för propelleraxel)

F4A



ZMU02706

MMU28955

Rengöra och justera tändstift

Tändstiftet är en viktig komponent som är lätt att kontrollera. Tändstiftets skick ger en indikation på motorns skick. Om exempelvis elektroden i mitten är mycket vit, kan det tyda på insugningsläckage eller att det är fel på förbränningen i den aktuella cylindern. För-

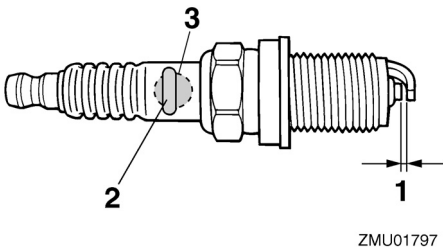
sök inte göra felsökning själv. Ta istället med utombordsmotorn till din Yamaha-återförsäljare. Ta ut och kontrollera tändstiftet med jämna mellanrum, eftersom värme och avlagringar långsamt förstör tändstiftet. Om elektroden är starkt eroderad eller om det förekommer mycket sot eller andra avlagringar, ska du byta tändstiftet mot ett nytt av rätt

sort.

1. Ta bort tändstiftshattarna från tändstiften.
2. Ta ur tändstiftet. Om elektroden är starkt eroderad eller om det förekommer mycket sot eller andra avlagringar, ska du byta tändstiftet mot ett nytt av rätt sort.
WARNING! Var försiktig så att inte isolatorn skadas när du tar bort eller sätter dit ett tändstift. Skadad isolator kan leda till extern gnistbildning, vilket i sin tur kan orsaka explosion eller brand. [MWM00561]

Standardtändstift:
BR6HS

3. Använd alltid angivet tändstift, annars kanske inte motorn fungerar normalt. Mät elektrodavståndet med ett bladmått innan du sätter i tändstiftet. Justera vid behov avståndet till det angivna värdet.



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

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

4. Torka bort eventuell smuts från gångorna och skruva i pluggen med rätt åt-

dragningsmoment.

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

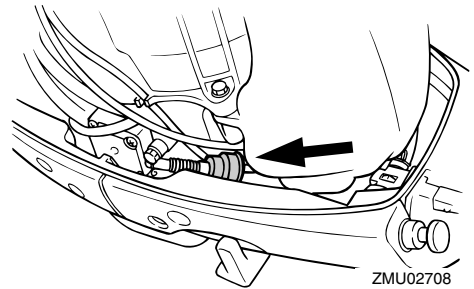
OBS:

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.

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.



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

Underhåll

spolningsmuff eller testtank.

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

1. Starta motorn och låt den bli helt uppvärmd i friläge tills den går jämnt.

OBS:

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

2. Kontrollera om tomgången är inställd enligt specifikationerna. Mer information om tomgångsvarvtalet finns på sidan 9.

MMU029105

Byta motorolja

Vänta några minuter efter att motorn stängts av innan du byter motorolja, så att oljan är varm men inte het.

MWM01950



WARNING

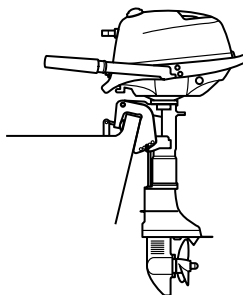
Se till att utombordsmotorn är ordentligt fäst vid akterspegeln eller i ett ställ.

MCM01710

FÖRSIKTIGT

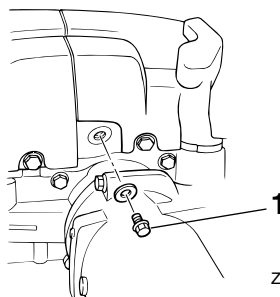
Byt motorolja första gången efter 20 timmars användning eller 3 månader, därefter var 100:e timme eller en gång om året. Annars slits motorn snabbare.

1. Ställ motorn i upprätt läge (ej uppvickad). **FÖRSIKTIGT:** Om motorn inte är korrekt placerad kan oljenivån på mätstickan ge fel indikering. [MCM01860]



ZMU02699

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



ZMU02709

1. Dräneringsskruv

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

Åtdragningsmoment:

Se sidan 9.

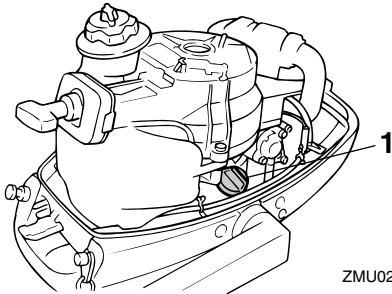
OBS:

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

till ett halvt varv till. Dra åt till rätt moment så snart du får tag på en momentnyckel.

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

FÖRSIKTIGT: För mycket olja kan orsaka läckage eller skada motorn. Om oljenivån ligger över den övre markeringen tappar du ut olja tills nivån ligger inom de angivna värdena. [MCM01850]



ZMU02677

1. Oljepåfyllningskåpa

Motorolja typ/kapacitet:
Se sidan 9.

5. Starta motorn och kontrollera att det inte förekommer några oljeläckor.
6. Stäng av motorn och vänta i tre minuter. Kontrollera igen med hjälp av mätstickan att oljenivån ligger mellan övre och nedre märket. Fyll på eller tappa ur olja vid behov.

OBS:

- Fråga din Yamaha-handlare om hur man hanterar gammal olja.
- Om du använder motorn under svårare förhållanden, som t.ex. långvarig troling, behöver du byta oljan oftare.

MMU29112

Kontrollera kablar och anslutningar

- Kontrollera att jordkablarna är ordentligt anslutna.

- Kontrollera att anslutningarna är ordentligt inkopplade.

MMU32111

Kontroller av propeller

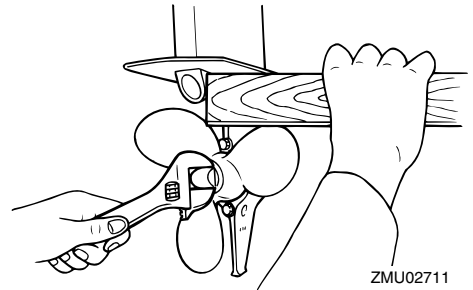
MWM01880

! VARNING

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

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

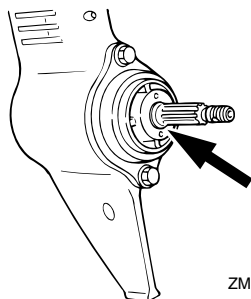
Håll inte emot med händerna när du lossar eller drar åt propellermuttern. Lägg en träbit mellan antikavitationsplåten och propellern för att förhindra att propellern snurrar.



ZMU02711

Kontrollpunkter

- Kontrollera alla propellerblad 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.



ZMU02712

- Kontrollera att propelleraxelns packbox inte är skadad.

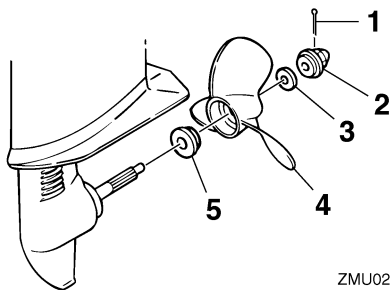
MMU30661

Ta bort propellern

MMU29197

Modeller med splines

1. Råta ut saxpinne och dra ut den med en tång.
2. Ta bort propellermuttern, brickan och mellanlägget (ej alla modeller). **WARNING! Håll inte i propellern med händerna när du lossar eller drar åt propellermuttern.** [MWM01890]



ZMU02184

1. Saxpinne
 2. Propellermutter
 3. Bricka
 4. Propeller
 5. Axelbricka
3. Ta bort propellern, brickan (ej alla modeller) och axelbrickan.

MMU30671

Montera propellern

MMU30372

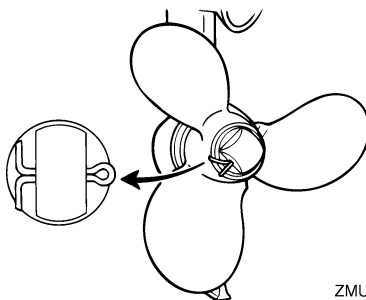
Modeller med splines

MCM00500

FÖRSIKTIGT

Använd en ny saxpinne och böj över ändarna ordentligt. Annars kan propellern lossna vid körning och försvinna.

1. Stryk på Yamaha marinfett eller ett korrosionsbeständigt fett på propelleraxeln.
2. Sätt dit mellanlägget (ej alla modeller), axelbrickan och propellern på propelleraxeln. **FÖRSIKTIGT: Montera axelbrickan innan du sätter dit propellern, annars kan växelhuset och propellerbussningen skadas.** [MCM01880]
3. Montera mellanlägget (ej alla modeller) och brickan. Dra åt propellermuttern tills den inte rör sig framåt-bakåt.
4. Passa in propellermuttern mot propelleraxelns hål. Sätt i en ny saxpinne i hålet och böj dess ändar. **FÖRSIKTIGT: Återanvänd inte den befintliga saxpinne. Om du gör det kan propellern lossna under körning.** [MCM01890]



ZMU02185

OBS:

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

MMU29287

Byta växellådsolja

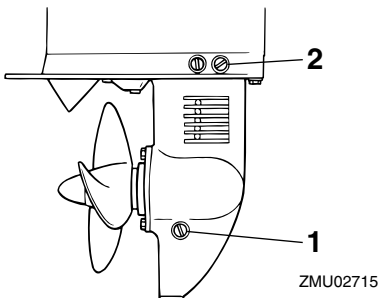
MWM00800



WARNING

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

1. Vicka utombordsmotorn så att växellådans oljedräneringsskruv sitter så långt ned som möjligt.
2. Placera en lämplig behållare under växellådan.
3. Ta bort växellådans oljedräneringsskruv och packning. **FÖRSIKTIGT: En stor mängd metallpartiklar på den magnetiska dräneringsskruven för växellådsoljan är ett tecken på fel i växelhuset. Kontakta din Yamaha-återförsäljare.** [MCM01900]



1. Växellådans oljedräneringsskruv
2. Oljenivåplugg

OBS:

- Om växellådan har magnetisk oljedräneringsskruv, avlägsnar du alla metallpartik-

lar från skruven innan du sätter i den.

- Använd alltid nya packningar. Använd inte demonterade packningar igen.
4. Ta bort oljenivåpluggen och packningen, så att all olja kan rinna ut. **FÖRSIKTIGT: Inspektera den avtap-pade, använda oljan. Mjölkelig olja innebär att det kommer in vatten i växellådan, vilket kan skada den. Kontakta din Yamaha-återförsäljare för att få växelhusets tätningar åtgärdade.** [MCM00711]

OBS:

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

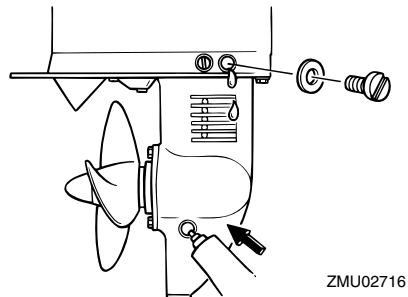
5. Placera utombordsmotorn vertikalt. Spruta in växellådsolja i växellådans oljedräneringshål med en böjlig eller tryck-satt påfyllningsanordning.

Rekommenderad växellådsolja:

Hypoid-växellådsolja SAE#90

Kvantitet växellådsolja:

0.100 L (0.106 US qt, 0.088 Imp.qt)



6. Sätt en ny packning på oljenivåpluggen. När det börjar komma ut olja genom hålet för oljenivåpluggen, sätter du dit ol-

Underhåll

jenivåpluggen och drar åt den.

Åtdragningsmoment:

9 Nm (0.9 kgf-m, 6.6 ft-lb)

7. Sätt en ny packning på växellådans oljedraineringsskruv. Sätt i växellådans oljedraineringsskruv och dra åt den.

Åtdragningsmoment:

9 Nm (0.9 kgf-m, 6.6 ft-lb)

MMU29302

Rengöra bränsletanken

MWM00920



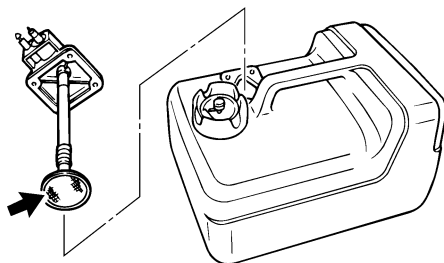
VARNING

Bensin är mycket eldfarligt och bensinångor kan dessutom explodera.

- Fråga din Yamaha-återförsäljare om du undrar hur du skall genomföra detta på rätt sätt.
- Undvik gnistor, cigaretter, öppen eld och andra antändningskällor när du rengör bränsletanken.
- Ta bort bränsletanken från båten innan du rengör den. Arbeta utomhus på en plats med god ventilation.
- Torka omedelbart upp eventuellt 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.
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 korrosionskyddade med galvaniska anoder. Kontrollera de externa anoderna med jämna mellanrum. Ta bort avlagringar från anodernas yta. Be din Yamaha-återförsäljare om hjälp med att byta de externa anoderna.

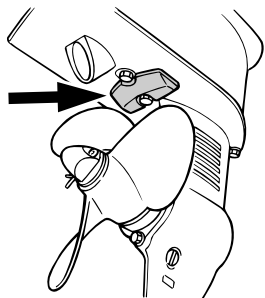
MCM00720

FÖRSIKTIGT

Måla inte anoder eftersom de då blir verkningslösa.

OBS:

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



ZMU02717

Felsökning

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

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

Kontakta din Yamaha-återförsäljare om varningsindikatorn för motorfel blinkar.

Startanordningen fungerar inte.

Fråga: Är batteriet dåligt?

Svar: Kontrollera batteriet. Använd batteri med rekommenderad kapacitet.

Fråga: Är batterianslutningarna lösa eller rostiga?

Svar: Dra åt batterikablarna och rengör batteripolerna.

Fråga: Har säkringen för elstartreläet eller elkretsarna gått?

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

Fråga: Är det fel på någon komponent i startanordningen?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är växel ilagd?

Svar: Lägg i friläge.

Motorn startar inte (startanordningen fungerar).

Fråga: Är bränsletanken tom?

Svar: Fyll tanken med rent bränsle.

Fråga: Är bränslet smutsigt eller gammalt?

Svar: Fyll tanken med rent bränsle.

Fråga: Är bränsletanken igensatt?

Svar: Rengör eller byt filtret.

Fråga: Är startmetoden fel?

Svar: Se sidan 29.

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 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 någon komponent i tändsystemet?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är motorfrånskiljarens lina (nödstopprep) 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 kablarna 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.

Felavhjälpning

En varningssummer ljuder eller indikator tänds.

Fråga: Är det stopp i kylsystemet?

Svar: Undersök om det finns hinder i vattenintaget.

Fråga: Är motoroljenivån låg?

Svar: Fyll på angiven typ av motorolja.

Fråga: Har tändstiftet fel värmetal?

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

Fråga: Används inte angiven motorolja?

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

Fråga: Är motoroljan smutsig eller gammal?

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

Fråga: Är oljefiltret igensatt?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Fungerar inte oljepumpen?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är båten felaktigt lastad?

Svar: Lasta båten jämnt.

Fråga: Är det fel på vattenpumpen eller termostaten?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Finns det för mycket vatten i bränslefilterskålen?

Svar: Töm filterskålen.

Motorn verkar svag.

Fråga: Är propellern skadad?

Svar: Reparera eller byt ut propellern.

Fråga: Är propellerstigningen eller -diametern felaktig?

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

Fråga: Är trimvinkeln fel?

Svar: Ställ in bästa möjliga trimvinkel.

Fråga: Är motorn monterad på fel höjd på akterspegeln?

Svar: Montera motorn på rätt höjd.

Fråga: Är varningssystemet aktiverat?

Svar: Undersök orsaken till varningen och åtgärda.

Fråga: Är båtbottnen beväxt?

Svar: Rensa/rengör båtbottnen.

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

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

Fråga: Finns sjögräs eller annat insnott kring växelhuset?

Svar: Ta bort främmande föremål och gör rent växelhuset.

Fråga: Är det stopp i bränslesystemet?

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

Fråga: Är bränsletanken igensatt?

Svar: Rengör eller byt filtret.

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 bränsletyp?

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 styrsvängaxeln 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 utombords-

Felavhjälpning

motorn törnar 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.

MMU29533

Startanordningen fungerar inte

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

MWM01022



- 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

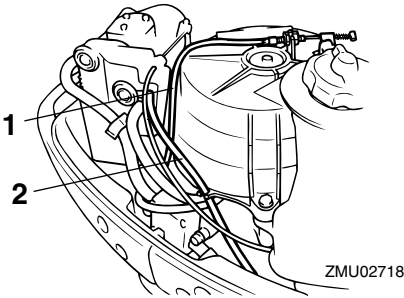
båten.

- 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.

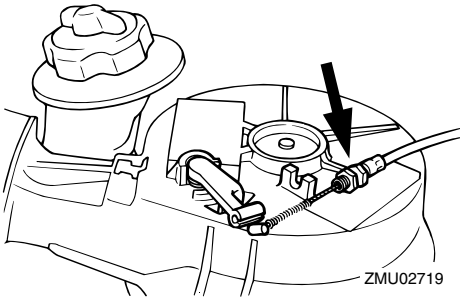
MMU29622

Nödstarta motorn

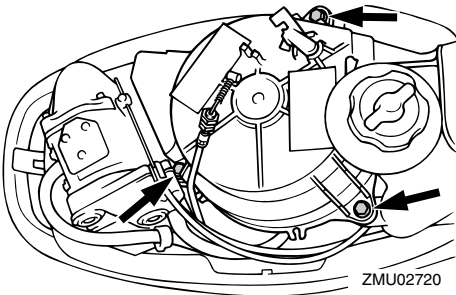
1. Ta bort den övre motorhuvn.
2. Ta bort vajern för skydd mot start med ilagd växel och chokevajern från hållaren på startmotorn. När du tagit bort chokevajern, trycker du in den för att försäkra dig om att vajeränden är i kontakt med ljuddämparen.



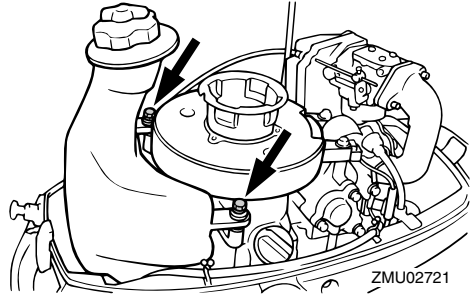
1. Vajer för skydd mot start med ilagd växel
2. Chokevajer
3. Lossa muttern och dra ut änden av vajer för skydd mot start med ilagd växel från startmotorns spak.



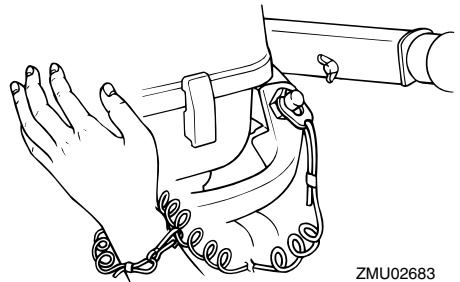
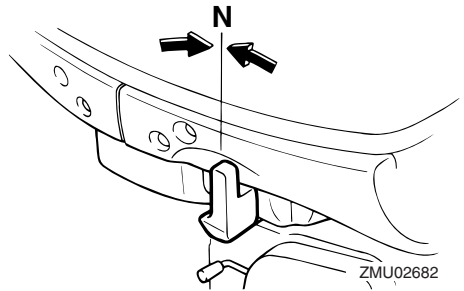
4. Ta bort startmotorn (tre bultar).



5. Sätt dit två bultar igen för att hålla fast bränsletanken.

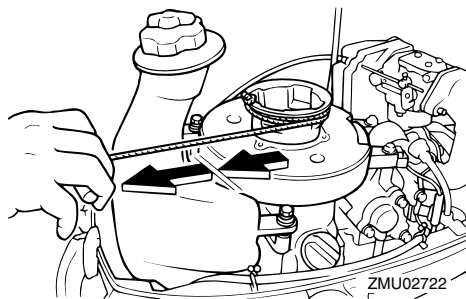


6. Förbered motorn för start. För ytterligare information, se sidan 29. Se till att motorn verkligen befinner sig i friläge och att klämman är fastsatt vid motorfrånskiljaren.



7. För in nödstartlinans knutände i svänghjulsrotorns spår och linda nödstartlinan runt svänghjulet flera varv medurs.
8. Dra långsamt i linan tills du känner motstånd.
9. Dra kraftigt rakt utåt för att starta motorn.

Upprepa vid behov.



MMU33501

Behandling av motor som hamnat helt under vattnet

Ta genast utombordsmotorn till en Yamaha-återförsäljare om den hamnar under vattnet. Annars kan korrosionsangrepp börja nästan omedelbart. **FÖRSIKTIGT: Försök inte att köra utombordsmotorn förrän den genomgått en komplett undersökning.**

[MCM00401]



YAMAHA MOTOR CO., LTD.

Tryckt i Frankrike
April 2008–0.1 × 1 