



YAMAHA



40V
50H

ÄGARENS VERKSTADSHANDBOK

⚠ Läs igenom denna handbok noga innan du använder utombordsmotorn.

63B-28199-8G-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 indikerar en risksituation som, om den inte undviks, kan medföra dödsfall eller allvarlig personskada.

MCM00701



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

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

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

OBS:

Som utgångspunkt för beskrivningar och förklaringar används 40VEO, 40VMHO, 50HETO, 50HMHO med standardtillbehör. Därför omfattar verkstadshandboken vissa poster som kanske inte berör alla motormodeller.

Viktig handboksinformation

MMU25121

40V, 50H

ÄGARENS VERKSTADSHANDBOK

©2012 från Yamaha Motor Co., Ltd.

Första Utgåva, september 2012

Med ensamrätt.

Eftertryck eller obehörig användning

utan skriftligt medgivande av

Yamaha Motor Co., Ltd.

är uttryckligen förbjudet

Tryckt i Japan

Säkerhetsinformation	1	Bränslekrav	12
Säkerhet för utombordsmotorer	1	Bensin	12
Propeller	1	Grumligt eller surt vatten	13
Roterande delar	1	Rötsäker färg	13
Varma delar	1	Krav vid avfallshantering av	
Elektriska stötar	1	motor	13
Motordriven trim- och uppveckning	1	Nödutrustning	13
Motorfrånskiljarlina	1	Komponenter	14
Bensin	1	Komponentskiss	14
Exponering för och spill av bensin	2	Bränsletank	16
Kolmonoxid	2	Bränsleanslutning	17
Modificeringar	2	Bränslemätare	17
Båtsäkerhet	2	Tanklock	17
Alkohol och droger	2	Luftningsskruv	17
Flytanordningar	2	Fjärrkontrollsdosa	17
Människor i vattnet	2	Fjärrkontrollens styrspak	17
Passagerare	2	Frilägeslås	18
Överlast	2	Frilägesgasspak	18
Undvik kollisioner	3	Rorkultshandtag	18
Väder	3	Växelspak	18
Passagerarutbildning	3	Gasreglage	19
Publikationer om båtsäkerhet	3	Gasindikator	19
Lagar och förordningar	3	Justeranordning för gasreglaget	
Allmän information	4	friktion	19
ID-nummer	4	Motorfrånskiljarlina med klämma	20
Utombordsmotorns serienummer	4	Motorns stoppknapp	20
Nyckelnummer	4	Utdragbar chokeknapp	21
EG-försäkran om		Manuellt starthandtag	21
överensstämmelse	4	Huvudströmbrytare	21
CE-märkning	4	Justeranordning för styrfriktion	21
Läs handböcker och dekalor	6	Styrfriktionsinställning	22
Varningsdekalor	6	Trim- och uppveckningsknapp på	
Specifikationer och krav	9	fjärrkontroll eller rorkultshandtag ..	22
Specifikationer	9	Trim- och uppveckningsknapp på	
Installationskrav	10	den undre motorhuvén	22
Båtens effektklassning	10	Trimroder med anod	23
Montering av motor	11	Trimstång (uppveckningsstift)	23
Fjärrkontrollkrav	11	Uppveckningslåsmekanism	24
Batterikrav	11	Uppveckningsstödspak för modell	
Batterispecifikationer	11	med motordriven trim och	
Montering av batteri	11	uppveckning	24
Flera batterier	11	Uppveckningsstödspak för modell	
Val av propeller	11	med manuell uppveckning	24
Skydd mot start med ilagd växel	12	Motorhuvéns låsspak(ar) (vridtyp) ...	24
Motoroljekrav	12	Varningsindikator	25

Innehåll

Instrument och indikatorer	26	Påfyllning av bränsle i bärbar tank	39
Indikatorer	26	Fylla på olja i modell med manuell start	40
Varningsindikator för tre indikatorer	26	Fylla på olja i modeller med elstart	41
Överhettningsindikator	26	Oljenivåindikatorns funktion	42
Varningsindikator, oljenivå	26	Använda motorn.....	43
Digital varvräknare	26	Pumpning av bränsle (bärbar tank)	43
Takometer	27	Starta motorn	44
Trimmätare	27	Kontroller efter motorstart	48
Timmätare	27	Kylvatten	48
Oljenivåindikator (digital typ)	27	Värma upp motorn	48
Överhettningsindikator	28	Modeller med chokestart	48
Analog takometer	28	Modeller med elstart och prime start	48
Oljenivåindikatorer (tre indikatorer)	28	Kontroller när motorn varmkörts ...	48
Överhettningsindikator	28	Växla	48
Analog trimmätare	29	Stoppbrytare	48
Motorstyrssystem	30	Växla	49
Varningssystem	30	Stoppa båten.....	50
Överhettningsvarning	30	Stoppa motorn	50
Oljenivåvarning samt varning för igensatt oljefilter	31	Gör så här	50
Installation	33	Trimning av utombordsmotor	51
Installation	33	Justera trimvinkel (modeller med manuell uppvickning)	52
Montera utombordsmotorn	33	Justering av trimvinkel (motordriven trim- och uppvickning)	52
Fästa utombordsmotorn	34	Justera båttrimning	53
Drift	35	Vicka upp och ned	54
Första användningen	35	Vicka upp så här (modeller med manuell uppvickning)	55
Inkörning av motor	35	Vicka upp så här (för modeller med motordriven trim och uppvickning)	55
Lär känna din båt	35	Vicka ned så här (Modeller med manuell uppvickning)	57
Kontroller före motorstart	35	Vicka ned så här (modeller med motordriven trim och uppvickning)	57
Bränslenivå	36	Grunt vatten	58
Ta bort den övre motorhuven	36	Trim- och uppvickningsmodeller	58
Bränslesystem	36	Körning under andra förhållanden	59
Reglage	36		
Motorfrånskiljarlina	37		
Olja	37		
Motor	37		
Använda motorn efter en längre tids undanställning	37		
Montera den övre motorhuven	38		
Trim- och uppvickningssystem	38		
Batteri	39		
Fylla på bränsle och motorolja	39		

Underhåll.....	60	Motorn fungerar inte.....	82
Transportera och förvara		Kall motor startar inte.....	82
utombordsmotorn	60	Behandling av motor som hamnat	
Modeller med		helt under vattnet	84
fästskruvsmontering.....	60		
Förvara utombordsmotorn	60		
Gör så här	61		
Smörjning (modeller med			
oljeinsprutning)	62		
Rengöra utombordsmotorn	62		
Kontrollera utombordsmotorns			
målade ytor	62		
Periodiskt underhåll.....	62		
Reservdelar.....	63		
Krävande driftförhållanden	63		
Underhållsschema 1	64		
Underhållsschema 2	66		
Infettning	67		
Rengöra och justera tändstift	68		
Kontrollera bränslefiltret	69		
Kontrollera tomgångsvarvtalet	69		
Kontrollera vattenförekomst i			
tanken	70		
Kontrollera kablar och			
anslutningar	70		
Kontroller av propeller	70		
Ta bort propellern.....	71		
Montera propellern	71		
Byta växellådsolja	72		
Rengöra bränsletanken.....	73		
Undersöka och byta anod/anoder...	74		
Kontrollera batteriet (för modeller			
med elstart).....	74		
Koppla in batteriet	75		
Koppla bort batteriet.....	75		
Felavhjälpning	76		
Felsökning	76		
Tillfälliga åtgärder i			
nödsituationer.....	79		
Krockskada	79		
Byte av säkring	80		
Motordriven trim- och uppvickning			
fungerar inte.....	80		
Startanordningen fungerar inte	81		
Nödstarta motorn	81		

MMU33622

Säkerhet för utombordsmotorer

Beakta alltid dessa säkerhetsåtgärder.

MMU36501

Propeller

Kontakt med propellern 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 vattnet 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 motorhuvn ska alltid vara på, när så är möjligt. Lyft inte av eller lägg tillbaka motorhuvn 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 motorhuvn 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.

MMU33660

Motor driven trim- och uppveckning

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

Trim- och uppveckningsknapparna fungerar även när huvudströmbrytaren är franslagen. Håll människor borta från knapparna vid arbete på och kring motorn.

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

MMU33671

Motorfrånskiljarlina

Fäst motorfrånskiljarens lina så att motorn stannar om föraren faller över bord eller lämnar rodret. 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 rodret 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 bensinångor är mycket eldfarliga och kan explodera. Fyll på bränsle enligt anvisningarna på sidan 43 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 genastorkas upp med torra trasor. Avfallshantera trasorna korrekt.

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

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

MMU33900

Kolmonoxid

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

MMU33780

Modifieringar

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

MMU33740

Båtsäkerhet

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

MMU33710

Alkohol och droger

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

MMU33720

Flytanordningar

Se till att det finns godkända flytanordningar

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

MMU33731

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 nära båten ska du lägga i friläge och stänga 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.

MMU33751

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 rikt- ningsändringar. 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

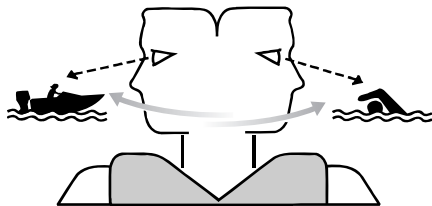
Säkerhetsinformation

att båten kapsejsar eller sjunker.

MMU33772

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.

MMU25171

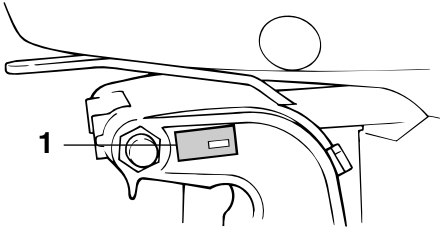
ID-nummer

MMU25183

Utombordsmotorns serienummer

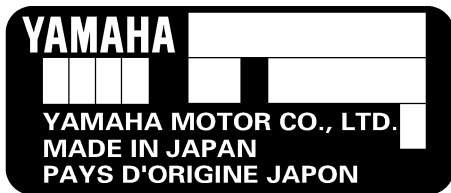
Utombordsmotorns serienummer är instämplat på den dekal som sitter fäst på fästbygels babordsida.

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.



ZMU02931

1. Placering av utombordsmotorns serienummer



ZMU01692

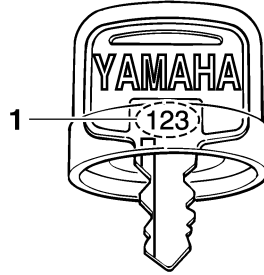
MMU25191

Nyckelnummer

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



ZMU01693



ZMU01694

1. Nyckelnummer

MMU37290

EG-försäkringen om överensstämmelse

Denna utombordsmotor uppfyller delvis Europaparlamentets direktiv om maskinell utrustning.

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

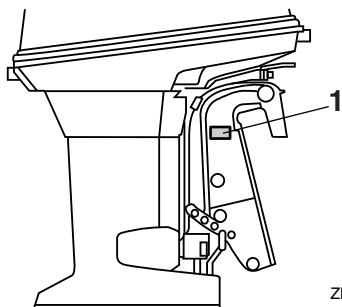
- Motortillverkarens namn
- Modellnamn
- Modellens produktkod (godkänd modellbeteckning)
- Kod för direktiv som uppfylls

MMU25203

CE-märkning

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

Allmän information



ZMU04889

1. Placering av CE-märkning



ZMU06040

MMU33522

Läs handböcker och dekaler

Innan du använder eller utför arbeten på utombordsmotorn:

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

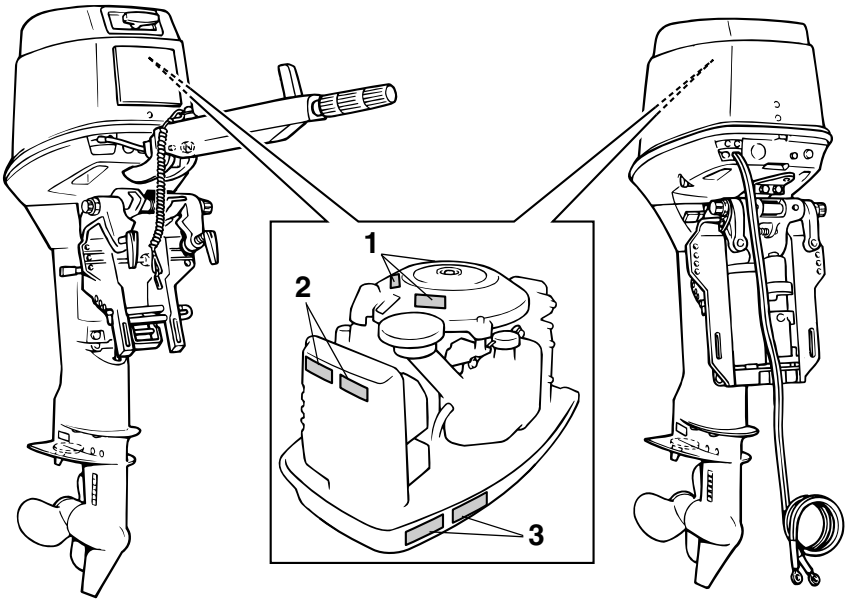
Kontakta din Yamaha-återförsäljare om du behöver mer information.

MMU33832

Varningsdekaler

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

40V, 50H



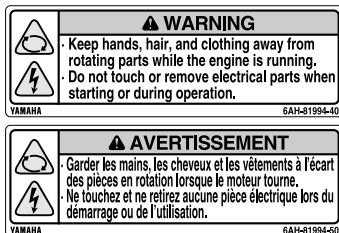
ZMU07315

Allmän information

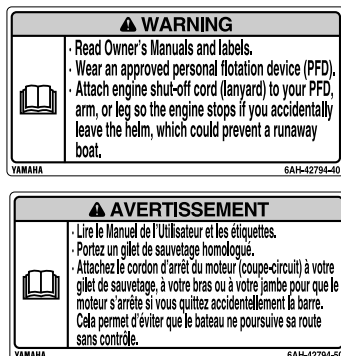
1



2



3



ZMU05706

MMU33912

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 elektriska 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 rodret, vilket skulle kunna förhindra att båten skenar.

MMU33843

Symboler

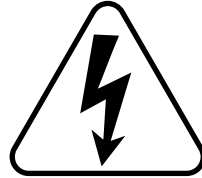
Symbolernas innebörd beskrivs nedan.

Elfara

Försiktigt/Varning



ZMU05696



ZMU05666

Manöverriktning för fjärrkontrollens styrspak/växelspak, båda riktningarna

Läs Ägarens verkstadshandbok



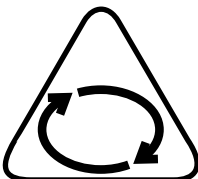
ZMU05664



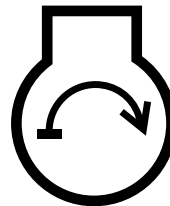
ZMU05667

Motorstart/runtdragning av motor

Fara till följd av kontinuerlig rotation



ZMU05665



ZMU05668

Specifikationer och krav

MMU31480

Specifikationer

OBS:

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

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

MMU2821J

Mått:

Total längd:

- 40VEO 670 mm (26.4 in)
- 40VMHO 1281 mm (50.4 in)
- 50HETO 670 mm (26.4 in)
- 50HMHO 1281 mm (50.4 in)

Total bredd:

- 40VEO 349 mm (13.7 in)
- 40VMHO 349 mm (13.7 in)
- 50HETO 360 mm (14.2 in)
- 50HMHO 349 mm (13.7 in)

Total höjd S:

- 40VEO 1192 mm (46.9 in)
- 40VMHO 1223 mm (48.1 in)
- 50HMHO 1223 mm (48.1 in)

Total höjd L:

- 40VEO 1319 mm (51.9 in)
- 40VMHO 1350 mm (53.1 in)
- 50HETO 1319 mm (51.9 in)

Rigghöjd S:

- 406 mm (16.0 in)

Rigghöjd L:

- 533 mm (21.0 in)

Vikt (AL) S:

- 40VEO 74.5 kg (164 lb)
- 40VMHO 75.8 kg (167 lb)
- 50HMHO 75.0 kg (165 lb)

Vikt (AL) L:

- 40VEO 77.3 kg (170 lb)
- 40VMHO 77.5 kg (171 lb)

50HETO 88.0 kg (194 lb)

Prestanda:

Varvtal vid maximalt gaspådrag:

4500–5500 v/min

Maximal effekt:

40VEO 29.4 kW vid 5000 v/min

(40 hk vid 5000 v/min)

40VMHO 29.4 kW vid 5000 v/min

(40 hk vid 5000 v/min)

50HETO 36.8 kW vid 5000 v/min

(50 hk vid 5000 v/min)

50HMHO 36.8 kW vid 5000 v/min

(50 hk vid 5000 v/min)

Tomgångsvarvtal (i friläge):

800 ±50 v/min

Motor:

Typ:

2-takt L

Cylindervolym:

698.0 cm³

Cylinderdiameter × slag:

67.0 × 66.0 mm (2.64 × 2.60 in)

Tändsystem:

CDI

Tändstift med resistor (NGK):

40VEO BR7HS-10

40VMHO BR7HS-10

50HETO BR8HS-10

50HMHO BR8HS-10

Gap:

0.9–1.0 mm (0.035–0.039 in)

Styrssystem:

40VEO Reglagebox

40VMHO Rorkult

50HETO Reglagebox

50HMHO Rorkult

Startsystem:

40VEO Elektrisk

40VMHO Manuell

50HETO Elektrisk

50HMHO Manuell

Specifikationer och krav

Förgasarens startsystem:

- 40VEO Prime Start
- 40VMHO Chokeyventil
- 50HETO Prime Start
- 50HMHO Chokeyventil

Lägst kallstartström (CCA/EN):

- 40VEO 347.0 A
- 50HETO 347.0 A

Minimikapacitet (20HR/IEC):

- 40VEO 40.0 Ah
- 50HETO 40.0 Ah

Växelströmsgeneratorns effekt:

- 40VMHO 80 W
- 50HMHO 80 W

Max. generatorkapacitet:

- 40VEO 6 A
- 50HETO 6 A

Drivenhet:

Växellägen:

Framåt-neutralt-bakåt

Utväxling:

1.85 (24/13)

Trim- och uppveckningssystem:

- 40VEO Manuell uppveckning
- 40VMHO Manuell uppveckning
- 50HETO Servotrim och tilt
- 50HMHO Manuell uppveckning

Propellermärke:

G

Bränsle och olja:

Rekommenderat bränsle:

Blyfri vanlig bensin

Lägst oktantal:

- 40VEO 90
- 40VMHO 90

Bränsletankens kapacitet:

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

Rekommenderad motorolja:

YAMALUBE 2-takts utombordsmotorolja

Rekommenderad motorolja:

TC-W3

Smörjning:

Oljeinsprutning

Motorns oljetankkapacitet:

1.5 L (1.59 US qt, 1.32 Imp.qt)

Rekommenderad växellådsolja:

Hypoid-växellådsolja SAE#90

Kvantitet växellådsolja:

0.430 L (0.455 US qt, 0.378 Imp.qt)

Åtdragningsmoment:

Tändstift:

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

Propellermutter:

39.0 Nm (3.98 kgf-m, 28.8 ft-lb)

Ljud- och vibrationsnivå:

Ljudtrycksnivå för användaren

(ICOMIA 39/94 och 40/94):

40VEO 89.5 dB(A)

40VMHO 89.5 dB(A)

Ljudeffektsnivå

(ICOMIA 39/94 och 40/94):

40VEO 97.4 dB(A)

40VMHO 97.4 dB(A)

Vibration på rorkultshandtag

(ICOMIA 38/94):

40VEO Vibrationen på rorkultshandtaget ligger under 2.5 m/s^2

40VMHO Vibrationen på rorkultshandtaget ligger under 2.5 m/s^2

MMU33554

Installationskrav

MMU33564

Bårens effektklassning

MWM01560



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

Innan du installerar utombordsmotorn (-motorerna) kontrollerar du att motorns/motorernas totala effekt inte överskrider den totala

Specifikationer och krav

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 33.

MMU33581

Fjärrkontrollkrav

MWM01580



VARNING

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

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

MMU25694

Batterikrav

MMU25721

Batterispecifikationer

Lägsta kallstartström (CCA/EN):

40VEO 347.0 A

50HETO 347.0 A

Minimikapacitet (20HR/IEC):

40VEO 40.0 Ah

50HETO 40.0 Ah

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

MMU36290

Montering av batteri

Fäst batterihållaren ordentligt på en torr, väl ventilerad, vibrationsfri plats i båten.

VARNING! Placera inte brännbara föremål, lösa tunga föremål eller lösa metallföremål i samma utrymme som batteriet. Det kan medföra brand, explosion eller gnistbildning. [MWM01820]

MMU36300

Flera batterier

Fråga din Yamaha-återförsäljare om batterival och korrekt kabeldragning om du vill ansluta flera batterier, till exempel för konfigurationer med flera motorer eller för extrabatteri.

MMU34194

Val av propeller

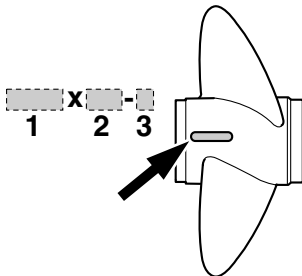
Förutom valet av utombordsmotor är valet av rätt propeller ett av de viktigaste inköpsbeslut man måste fatta i båtlivet. Propellerns typ, storlek och konstruktion har direkt verkan på acceleration, topphastighet, bränsleekonomi och till och med motorns livslängd. Yamaha konstruerar och tillverkar propellar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

Din Yamaha-utombordsmotor levererades med en Yamaha-propeller som är utvald för

att fungera bra inom en rad tillämpningar, men det kan finnas användningssätt där en annan propeller skulle vara lämpligare.

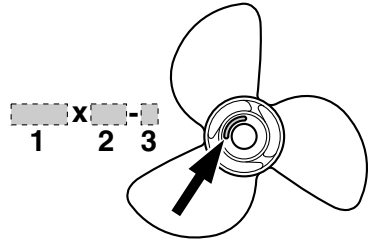
Din Yamaha-återförsäljare kan hjälpa dig att välja rätt propeller för dina behov. Välj en propeller som låter motorn nå mitten eller den övre delen av sitt arbetsområde vid full gas med maximal båtlast. Generellt bör du välja en propeller med hög stigning för låg arbetsbelastning och en propeller med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

För att kontrollera propellern, se sidan 70.



ZMU04606

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



ZMU04607

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.

MMU25651

Motoroljekrav

Rekommenderad motorolja:
YAMALUBE 2-takts utombordsmotorolja

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

MMU36360

Bränslekrav

MMU36802

Bensin

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

Specifikationer och krav

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

MCM01981

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

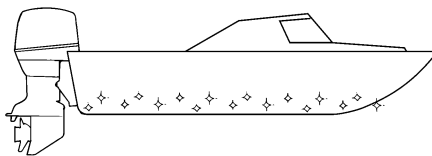
Yamaha rekommenderar starkt att du låter din återförsäljare installera den förkromade vattenpumpsatsen (tillval) om du använder utombordsmotorn i grumligt eller surt vatten. Detta behövs kanske inte, beroende på modell.

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 avfallshandtering av motorn.

MMU36352

Nödutrustning

Förvara nedanstående föremål ombord för eventuella utombordsmotorproblem.

- 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.

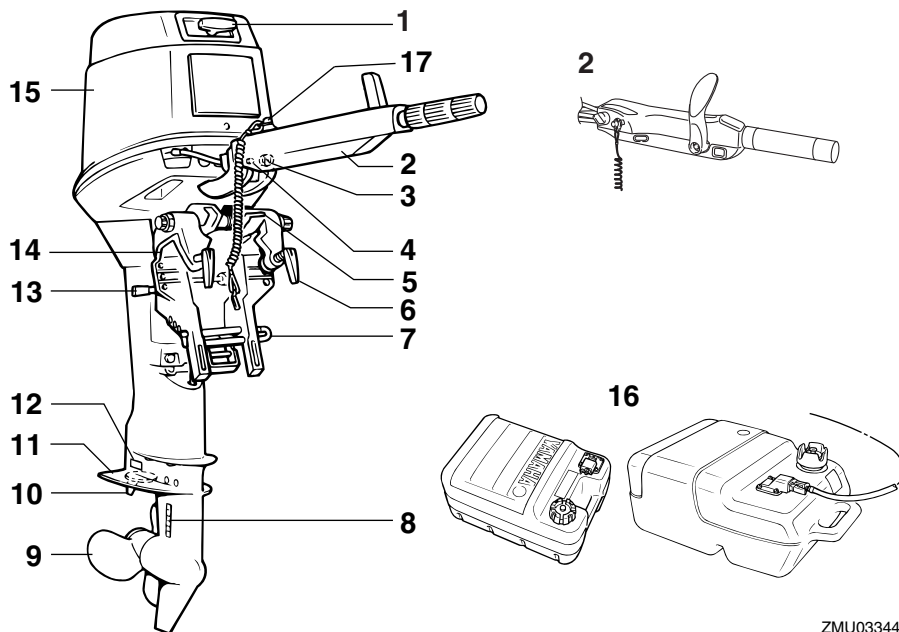
Be din Yamaha-återförsäljare om en mer detaljerad beskrivning.

Komponentskiss

OBS:

* Ser inte alltid ut som på bild. Ingår inte alltid som standardutrustning på alla modeller (beställs från återförsäljare).

40VMHO, 50HMHO



ZMU03344

1. Manuellt starthandtag

2. Rörkultshandtag*

3. Chokeratt

4. Varningsindikator

5. Uppvickningslåsapak

6. Fästskruv

7. Trimstång

8. Kylvatteninlopp

9. Propeller

10. Trimroder (anod)

11. Antikavitationsplåt

12. Anod

13. Uppvickningsstödspak

14. Fästbygel

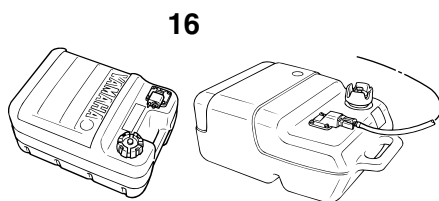
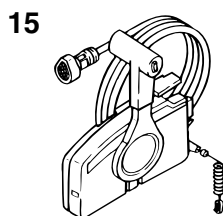
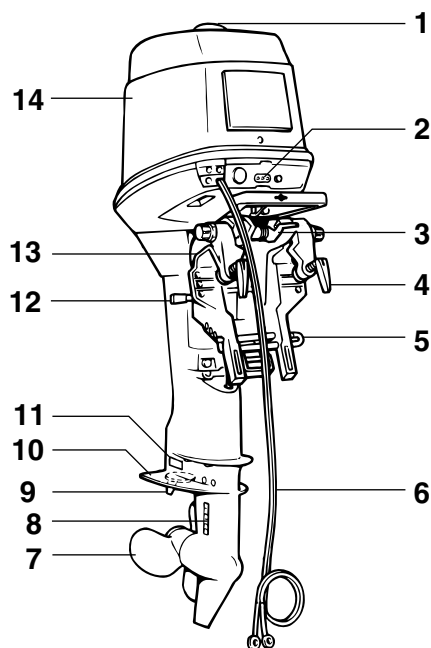
15. Övre motorhuv

16. Bränsletank*

17. Motorfrånskiljare

Komponenter

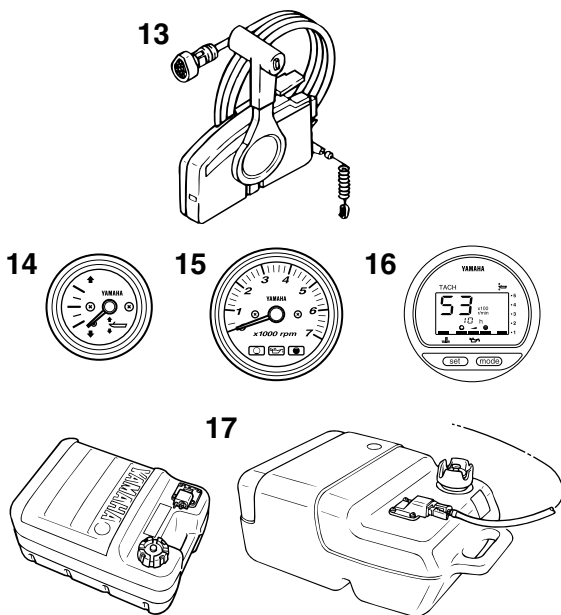
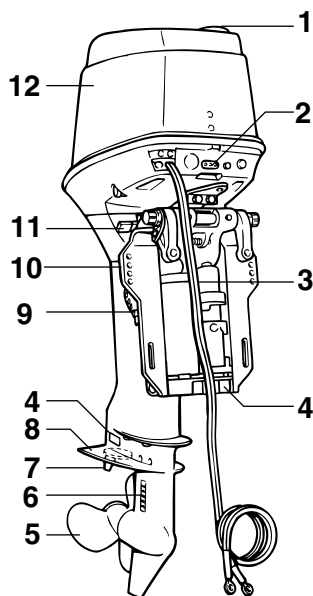
40VEO



1. Oljetankens påfyllningskåpa
2. Varningsindikator (-indikatorer)
3. Uppvickningslångspak
4. Fästskruv
5. Trimstång
6. Batterikabel
7. Propeller
8. Kylvatteninlopp
9. Trimroder (anod)
10. Antikavitationsplåt
11. Anod
12. Uppvickningsstödspak
13. Fästbygel
14. Övre motorhuv
15. Fjärrkontrolldosa (sidmonterad typ)*
16. Bränsletank*

ZMU06642

50HETO



ZMU06643

1. Oljetankens påfyllningskåpa
2. Varningsindikator (-indikatorer)
3. Batterikabel
4. Anod(er)
5. Propeller
6. Kylvatteninlopp
7. Trimroder (anod)
8. Antikavitationsplåt
9. Trimstång
10. Fästbygel
11. Uppvickningsstödspak
12. Övre motorhuv
13. Fjärrkontrolldosa (sidmonterad typ)*
14. Trimmätare*
15. Takometer*
16. Digital varvräknare*
17. Bränsletank*

letank, har den följande delar och funktioner.

MMW00020



VARNING

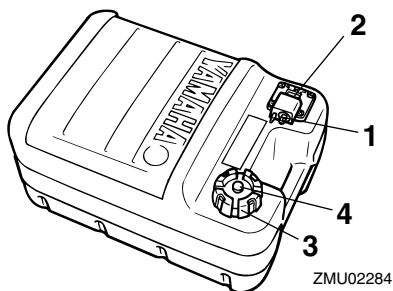
Den bränsletank som medföljer den här utombordsmotorn är bara avsedd att användas som bensintank, inte för förvaring av reservbränsle. Kommersiella användare måste se till att de uppfyller alla gällande lagar och bestämmelser.

MMU25802

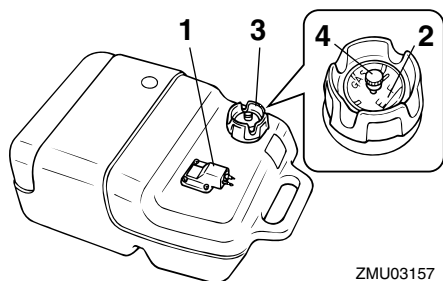
Bränsletank

Om din modell är utrustad med bärbar bräns-

Komponenter



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



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

MMU25830

Bränsleanslutning

Denna anslutning används för att ansluta bränsleledningen.

MMU25841

Bränslemätare

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

MMU25850

Tanklock

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

MMU25860

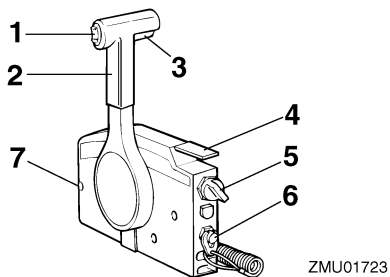
Luftningsskruv

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

MMU26181

Fjärrkontrollsdosa

Fjärrkontrollens styrspak aktiverar både växeln och gasspjället. De elektriska brytarna sitter på fjärrkontrollsdosan.

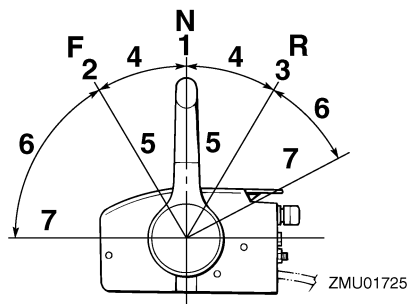


1. Trim- och uppvickningsknapp
2. Fjärrkontrollens styrspak
3. Frilägeslås
4. Frilägesgasspak
5. Huvudströmbrytare
6. Motorfrånskiljare
7. Justeranordning för gasreglagets friktion

MMU26190

Fjärrkontrollens styrspak

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

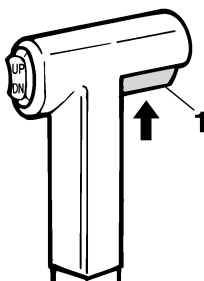


1. Friläge "N"
2. Fram "F"
3. Back "R"
4. Växel
5. Helt stängt läge
6. Gas
7. Helt öppet läge

MMU26201

Frilägeslås

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

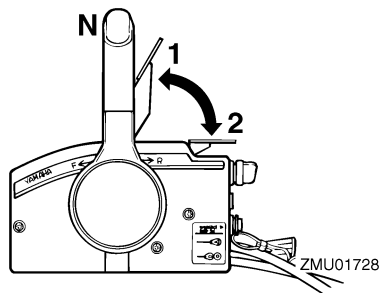


1. Frilägeslås

MMU26212

Frilägesgasspak

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



1. Helt öppet läge
2. Helt stängt läge

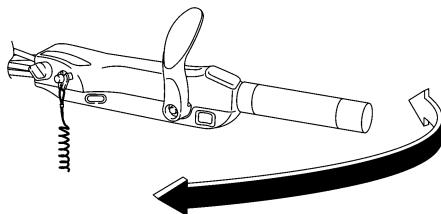
OBS:

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

MMU25912

Rorkultshandtag

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



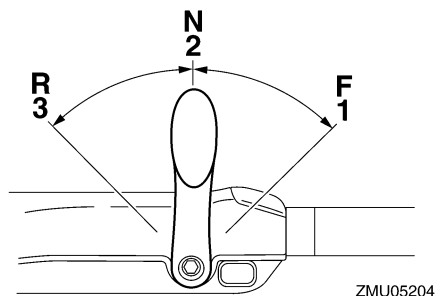
ZMU05203

MMU25923

Växelspak

För växelspaken framåt för framväxeldrev eller bakåt för backväxeldrev.

Komponenter

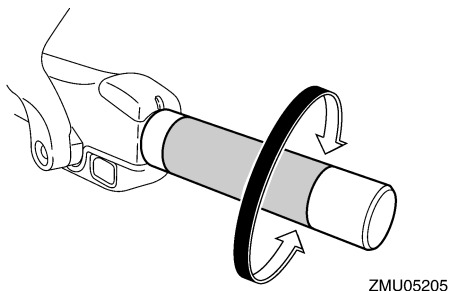


1. Fram "F"
2. Friläge "N"
3. Back "R"

MMU25941

Gasreglage

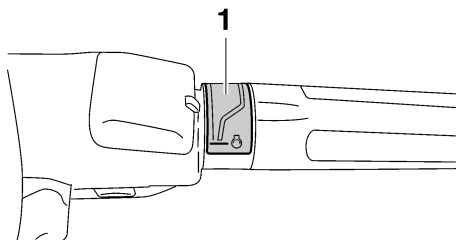
Gasreglaget sitter på rorkultshandtaget. Vrid reglaget moturs för att öka farten och medurs för att minska farten.



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

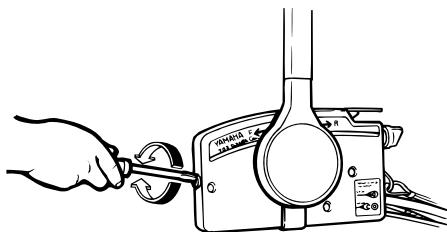
MMU25976

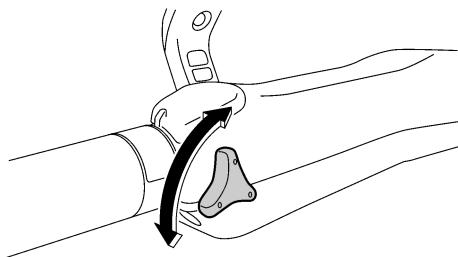
Justeranordning för gasreglats friktion

En friktionsanordning gör det möjligt att ställa in motståndet i gasreglaget eller fjärrkontrollens styrspek 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 styrspek eller gasreglaget, vilket kan leda till olycka.**

[MWM00032]





ZMU05207

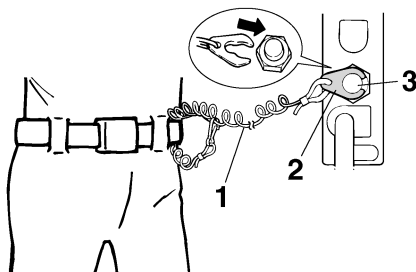
Dra åt justeranordningen för att behålla den önskade gasreglageinställningen när konstant fart önskas.

MMU25994

Motorfrånskiljarlina med klämma

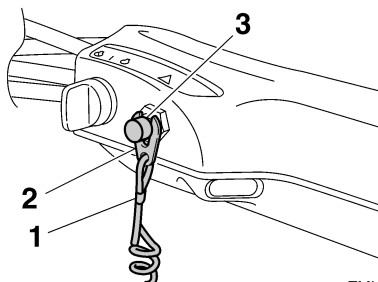
Klämman måste fästas vid motorfrånskiljaren för att motorn ska gå. Linan ska fästas på ett säkert ställe på kläderna, armen eller benet. Om användaren skulle falla överbord eller lämna rodet, drar linan ut klämman och stoppar motorn. Båten kan då inte rusa iväg med motorn igång. **WARNING! Linan för motorns stoppströmbrytare ska vara fäst på ett säkert ställe på kläderna, armen eller benet när motorn är igång. Fäst inte linan på kläder som kan slitas av. Låt inte linan gå där den kan fastna och därmed hindras att fungera. Undvik att dra i linan under vanlig användning. Om motorn stannar förlorar du också nästan all styrförmåga. Dessutom kan båten tappa fart mycket snabbt. Detta kan leda till att människor och föremål kastas framåt i båten.**

[MWVM00122]



ZMU01716

1. Lina
2. Klämma
3. Motorfrånskiljare



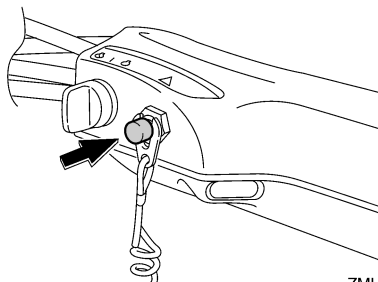
ZMU05208

1. Lina
2. Klämma
3. Motorfrånskiljare

MMU26002

Motorns stoppknapp

När motorns stoppknapp trycks in stannar motorn.



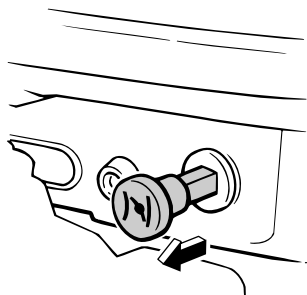
ZMU05209

Komponenter

MMU26012

Utdragbar chokeknapp

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

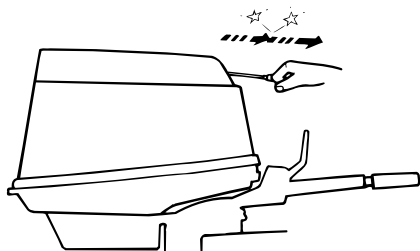


ZMU03355

MMU26073

Manuellt starthandtag

Det manuella starthandtaget används för att starta motorn.



ZMU02942

MMU26091

Huvudströmbrytare

Tändsystemet styrs av huvudströmbrytaren, vars funktion beskrivs nedan.

● "OFF" (av)

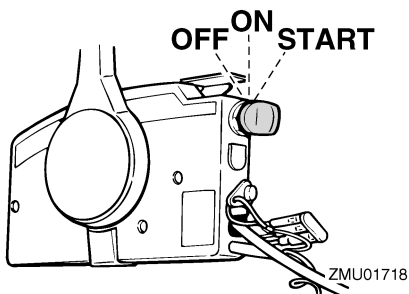
När huvudströmbrytaren är i läge "OFF" (av) är de elektriska kretsarna avstängda och nyckeln kan tas ur.

● "ON" (på)

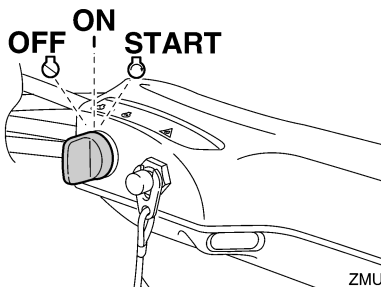
När huvudströmbrytaren är i läge "ON" (på) är de elektriska kretsarna spänningssatta och nyckeln kan inte tas ur.

● "START" (start)

När huvudströmbrytaren är i läge "START" (start) arbetar starmotorn för att starta motorn. När nyckeln släpps återgår den automatiskt till läge "ON" (på).



ZMU01718



ZMU05210

MMU26111

Justeranordning för styrfriktion

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

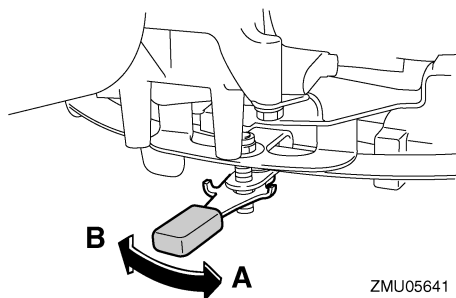
Vrid spaken åt babord "A" för att öka motståndet.

Vrid spaken åt styrbord "B" för att minska motståndet.

MWM00040



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



ZMU05641

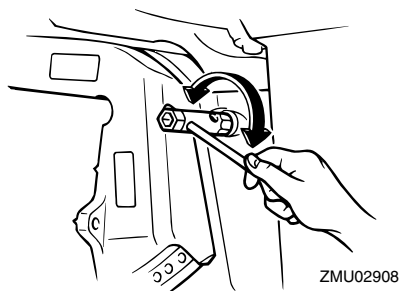
OBS:

- Kontrollera att rorkultshandtaget rör sig mjukt när spaken är vriden åt styrbord "B".
- Applicera inte smörjmedel (såsom fett) på justeransordningen för styrfriktion.

MMU26122

Styrfriktionsinställning

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



ZMU02908

Vrid justeringen medurs för att öka motståndet.

Vrid justeringen moturs för att minska motståndet.

MWM00040

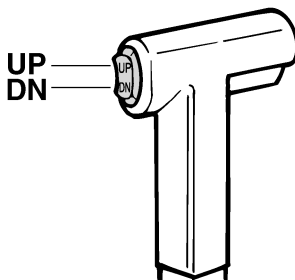


Dra inte åt justeransordningen för hårt. Om motståndet är för stort kan det bli svårt att styra, vilket kan leda till en olycka.

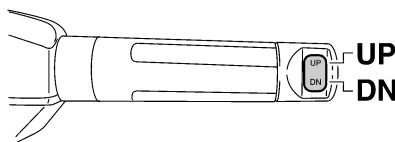
MMU26143

Trim- och uppveckningsknapp på fjärrkontroll eller rorkultshandtag

Trim- och uppveckningssystemet ställer in utombordsmotorns vinkel i förhållande till akterspegeln. Om du trycker på knappen "UP" (upp) trimmas utombordsmotorn upp och vickas därefter upp. Om du trycker på knappen "DN" (ned) vickas utombordsmotorn ned och trimmas därefter ned. När du släpper knappen stannar motorn i det aktuella läget. Anvisningar för hur du använder trim- och uppveckningsknappen finns på sidorna 51 och 54.



ZMU01720



ZMU05211

MMU26154

Trim- och uppveckningsknapp på den undre motorhuven

Trim- och uppveckningsknappen sitter på sidan av den undre motorhuven. Om du trycker på knappen "UP" (upp) trimmas utombordsmotorn upp och vickas därefter

Komponenter

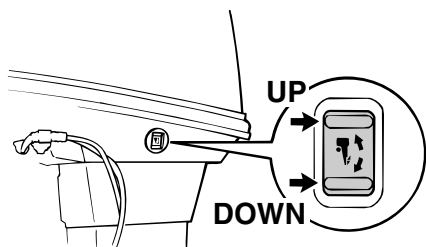
upp. Om du trycker på knappen "DN" (ned) vickas utombordsmotorn ned och trimmas därefter ned. När du släpper knappen stannar motorn i det aktuella läget.

Anvisningar om hur du använder trim- och uppveckningsknappen finns på sidan 54.

MWM01031

! WARNING

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



ZMU03096

MMU26244

Trimroder med anod

MWM00840

! WARNING

Om trimrodret är felaktigt inställt kan det bli svårt att styra. Testkör alltid båten när trimrodret har installerats eller bytts ut så att styrningen säkert blir felfri. Kontrollera att du har dragit åt skruven när du har justerat trimrodret.

Trimrodret ska justeras så att styrreglaget kan vridas åt höger eller vänster med samma kraft.

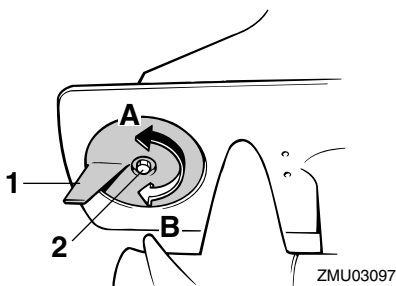
Om båten tenderar att gira åt vänster (ba-

bord) vrider du trimrodrets bakände åt babord, "A" i figuren. Om båten tenderar att gira åt höger (styrbord) vrider du trimrodrets bakände åt styrbord, "B" i figuren.

MCM00840

FÖRSIKTIGT

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



ZMU03097

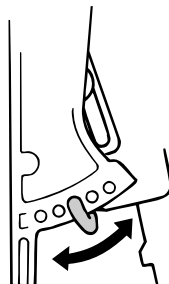
1. Trimroder
2. Skruv

Åtdragningsmoment för bult:
18.0 Nm (1.8 kgf-m, 13 ft-lb)

MMU26262

Trimstång (uppveckningsstift)

Trimstångens placering avgör utombordsmotorns minsta trimvinkel i förhållande till akterspeglern.

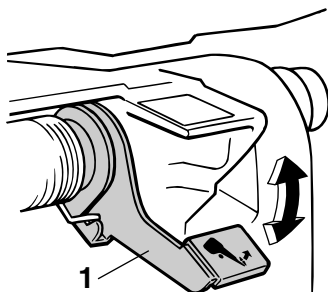


ZMU03098

MMU30530

Uppvickningslåsmekanism

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



ZMU06790

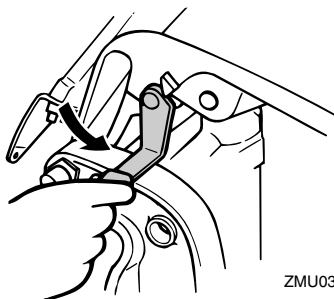
1. Uppvickningslåsspak

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

MMU26341

Uppvickningsstödspak för modell med motordriven trim och uppveckning

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



ZMU03194

MCM00660

FÖRSIKTIGT

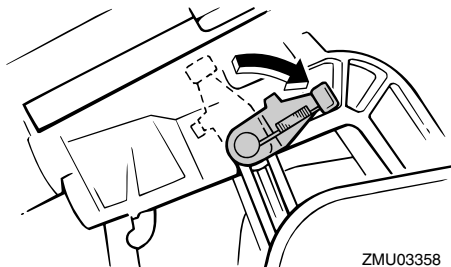
Använd inte uppvickningsstödspaken eller uppvickningsstödratten när båten

dras på släp. Utombordsmotorn kan skaka loss från uppvickningsstödet och lossna. Om motorn inte kan transporteras i normalt körläge, används en extra stöd-anordning för att säkra den i uppvecklat läge.

MMU30201

Uppvickningsstödspak för modell med manuell uppveckning

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



ZMU03358

MCM00660

FÖRSIKTIGT

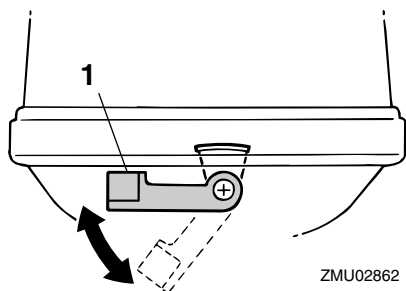
Använd inte uppvickningsstödspaken eller uppvickningsstödratten när båten dras på släp. Utombordsmotorn kan skaka loss från uppvickningsstödet och lossna. Om motorn inte kan transporteras i normalt körläge, används en extra stöd-anordning för att säkra den i uppvecklat läge.

MMU26373

Motorhuvens låsspak(ar) (vridtyp)

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

Komponenter

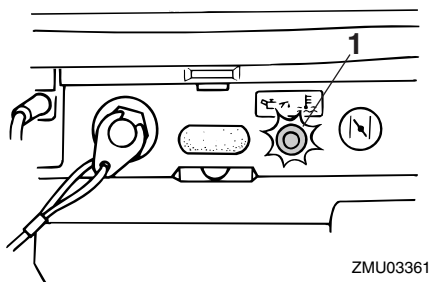


1. Motorhuvens låsspak(ar)

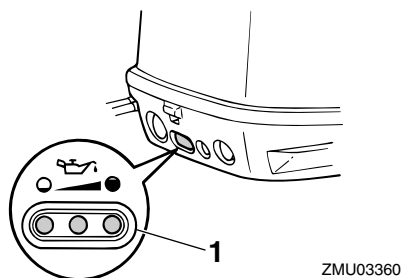
MMU26303

Varningsindikator

Om det uppstår ett fel i motorn, vilket föranleder en varning, tänds indikatorn. Mer information om hur du läser av varningsindikatorn finns på sidan 30.



1. Varningsindikator



1. Varningsindikator (-indikatorer)

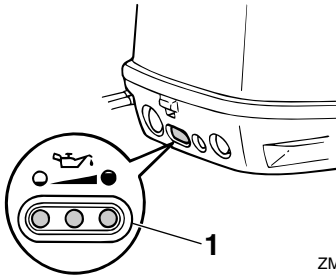
MMU36014

Indikatorer

MMU26291

Varningsindikator för tre indikatorer

Om det uppstår ett fel i motorn, vilket föranleder en varning, tänds indikatorn på den undre motorhuvens framsida. De tre indikatorerna på den undre motorhuvens visar också oljenivån i motorn. Mer information om hur du läser av varningsindikatorerna finns på sidan 30.



ZMU03360

1. Varningsindikator (-indikatorer)

MMU36033

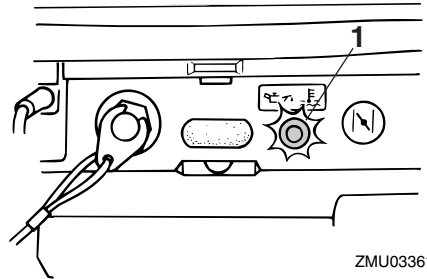
Överhettningsindikator

Om motortemperaturen blir för hög tänds denna indikator. För ytterligare information om hur du läser av indikatorn, se sidan 30.

MCM00052

FÖRSIKTIGT

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



ZMU03361

1. Överhettningsindikator

MMU37560

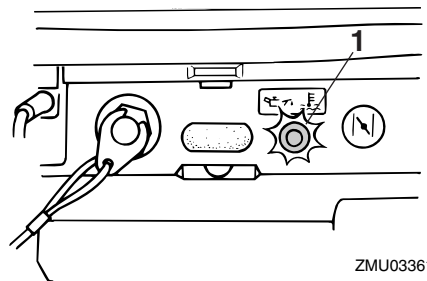
Varningsindikator, oljenivå

Om oljenivån sjunker under den nedre gränsen, tänds denna indikator. För ytterligare information, se sidan 30.

MCM00030

FÖRSIKTIGT

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



ZMU03361

1. Varningsindikator, oljenivå

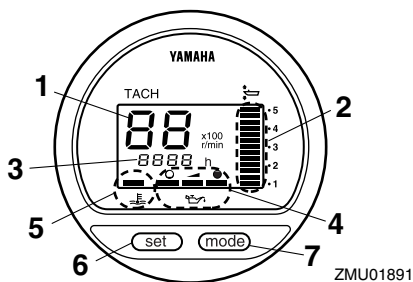
MMU26493

Digital varvräknare

Varvräknaren visar motorvarvtalet och har nedanstående funktioner.

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

Instrument och indikatorer



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

OBS:

Varningsindikatorerna för vattenavskiljare och för motorfel fungerar endast om motorn har motsvarande funktioner.

MMU36050

Takometer

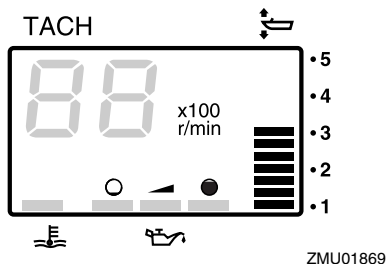
Takometern visar motorvarvtal i hundratal varv per minut (v/min). Om takometern till exempel visar "22" är motorvarvtalet 2200 v/min.

MMU26621

Trimmätare

Denna mätare visar utombordsmotorns trimvinkel.

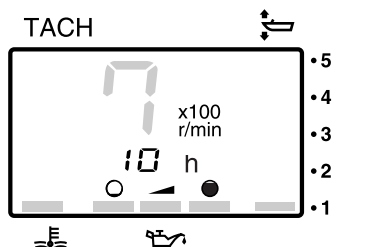
- Lär dig vilka trimvinklar som fungerar bäst för din båt under olika förhållanden. Justera trimvinkeln till önskad inställning med trim- och uppveckningsknappen.
- Om motorns trimvinkel faller utanför det tillåtna området, blinkar det översta segmentet på trimmätardisplayen.



MMU26651

Timmätare

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



Ändra visningsformat genom att trycka på knappen "mode" (läge). Displayen kan visa total drifttid eller färdtid eller vara avstängd. Du kan nollställa färdtiden genom att trycka på knapparna "set" (inställning) och "mode" (läge) samtidigt i minst 1 sekund medan färdtiden visas. Därmed återställs trippräknaren till 0 (noll).

Den totala tid motorn har varit igång kan inte nollställas.

MMU26551

Oljenivåindikator (digital typ)

Denna indikator visar motoroljenivån. Om oljenivån sjunker under det nedre tröskelvär-

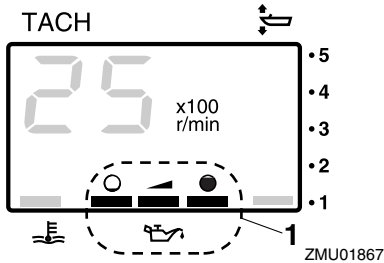
Instrument och indikatorer

det, börjar varningsindikatorn blinka. För ytterligare information, se sidan 31.

MCM00030

FÖRSIKTIGT

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



1. Oljenivåindikator

MMU26583

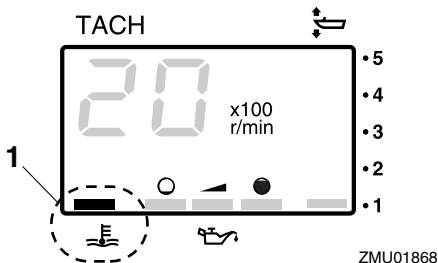
Överhettningsindikator

Om motortemperaturen blir för hög börjar varningsindikatorn blinka. För ytterligare information om hur du läser av indikatorn, se sidan 30.

MCM00052

FÖRSIKTIGT

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

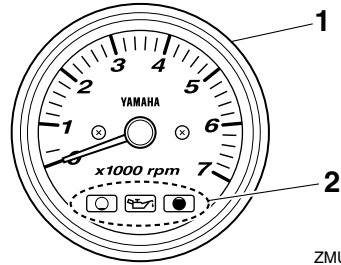


1. Överhettningsindikator

MMU26471

Analog takometer

Denna mätare visar motorvarvtalet och har följande funktioner.



1. Takometer
2. Oljenivåindikator

MMU26541

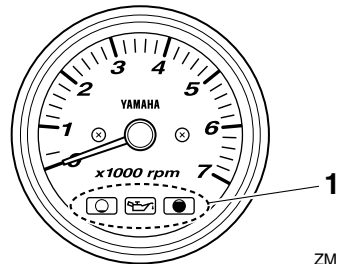
Oljenivåindikatorer (tre indikatorer)

Indikatorerna på mätaren visar den aktuella oljenivån. Mer information om hur du läser av indikatorerna finns på sidan 42.

MCM00030

FÖRSIKTIGT

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



1. Oljenivåindikatorer

MMU26574

Överhettningsindikator

Om motortemperaturen blir för hög, blinkar

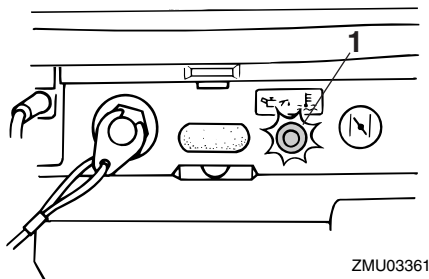
Instrument och indikatorer

denna indikator. För ytterligare information om hur du läser av indikatorn, se sidan 30.

MCM00052

FÖRSIKTIGT

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



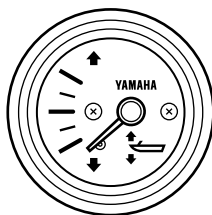
ZMU03361

1. Överhettningsindikator

MMU26611

Analog trimmätare

Denna mätare visar utombordsmotorns trimvinkel.



ZMU04581

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

MMU26803

Varningssystem

MCM00091

FÖRSIKTIGT

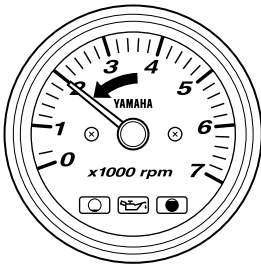
Låt inte motorn fortsätta gå om någon varningsanordning har aktiverats. Kontakta din Yamaha-återförsäljare om du inte kan lokalisera och avhjälpa felet.

MMU2681C

Överhettningsvarning

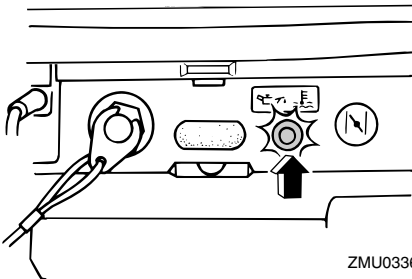
Denna motor har en varningsanordning för överhettning. Om temperaturen i motorn blir för hög aktiveras varningsanordningen.

- Motorvarvtalet sänks automatiskt till ca 2000 v/min.

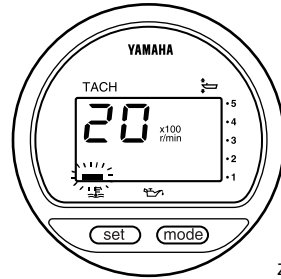


ZMU04766

- Överhettningsvarningsindikatorn tänds eller blinkar.

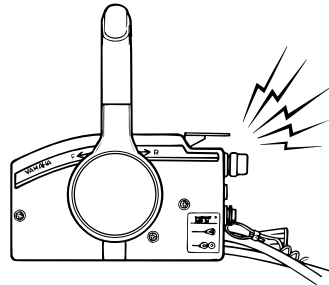


ZMU03364



ZMU01757

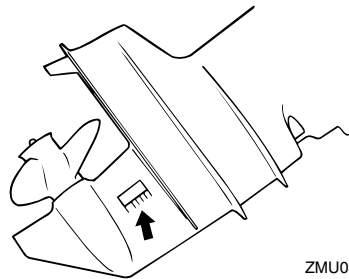
- Summern ljuder (om sådan finns på rorkultshandtaget, fjärrkontrollsdosan eller huvudströmbrytarpanelen).



ZMU03025

Om varningssystemet har aktiverats, stänger du av motorn och kontrollerar att kylvatteninloppet inte är igensatt:

- Kontrollera trimvinkeln så att kylvatteninloppet befinner sig under vatten.
- Kontrollera att inte kylvatteninloppet är igensatt.



ZMU03026

Motorstyrssystem

MMU26848

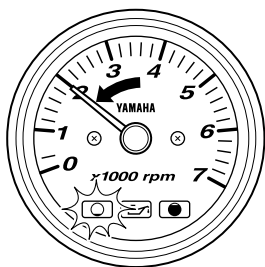
Oljenivåvarning samt varning för igensatt oljefilter

Modeller med oljeinsprutning

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

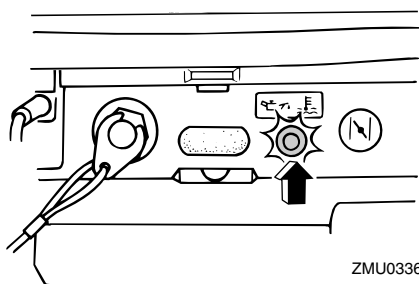
Aktivering av varningsanordning

- Varvtalet minskar automatiskt till ca 2000 v/min.

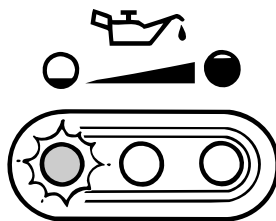


ZMU04586

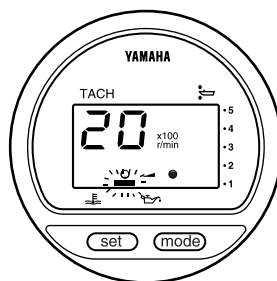
- Varningsindikatorn för låg oljenivå tänds eller blinkar.



ZMU03364

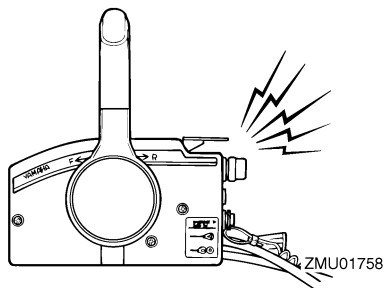


ZMU03363



ZMU03942

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



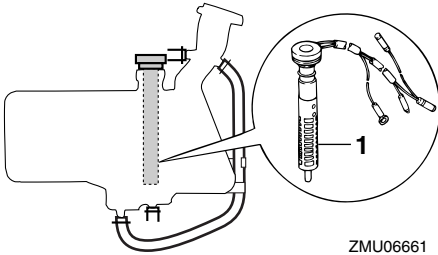
ZMU01758

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

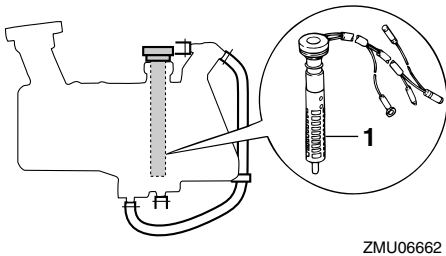
OBS:

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

är igensatt.



1. Oljefilter



1. Oljefilter

Installation

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.

MMW01590

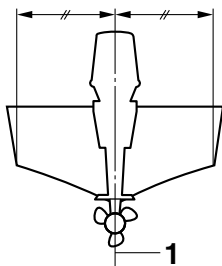
VARNING

- 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.

MMU33470

Montera utombordsmotorn

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

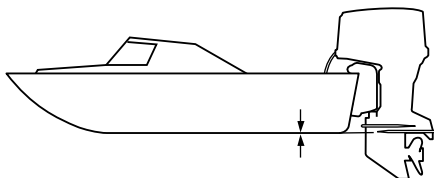
1. Mittlinje (köllinje)

MMU26933

Monteringshöjd (båtbotten)

Motorns monteringshöjd påverkar dess verkningsgrad och driftsäkerhet. Om den monteras för högt kan propellers komma ovanför vattenytan, vilket försämrar framdrivningen, till följd av att propellern slirar överdrivet mycket, och kylsystemets vattenintag kan få för lite vatten, vilket kan göra att motorn överhettar. Om motorn monteras för lågt ökar vattenmotståndet (bromsverkan), vilket försämrar motorns verkningsgrad och prestanda.

Normalt ska utombordsmotorn monteras så att antikavitationsplåten ligger i linje med båtbottnen. 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 båtillverkare för ytterligare information om rätt monteringshöjd.



ZMU01762

MCM01634

FÖRSIKTIGT

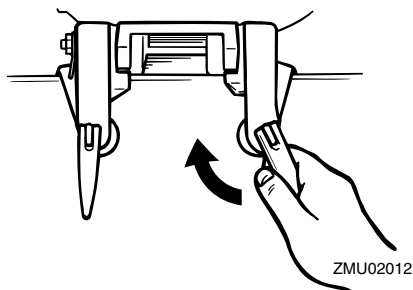
- Kontrollera att tomgångshålet ligger så högt att vatten inte kan tränga in i motorn ens om båten ligger still med maximal last.
- Om motorn är placerad på fel höjd eller om det förekommer hinder för vatten-

strömmen (pga. båtens utformning eller skick eller pga. tillbehör som badstegar eller ekolodstransduktorer) kan det spruta upp vatten i luften när båten körs. Om utombordsmotor körs kontinuerligt med vattensprut i luften kan det tränga in så mycket vatten genom luftinsugningsöppningen i den övre motorhuvn att motorn skadas allvarligt. Eliminera orsaken till vattensprut i luften.

MMU26973

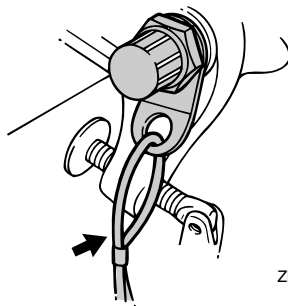
Fästa utombordsmotorn

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 fästsruvarna är ordentligt åtdragna. Kontrollera då och då vid körning att skruvarna är ordentligt åtdragna.** [MWM00642]



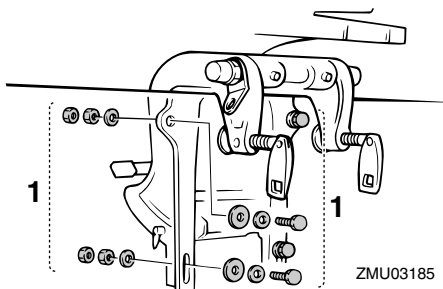
2. Använd säkerhetslina eller -kedja om det finns en fästögla för säkerhetslina på motorn. Fäst ena änden i avsedd fästög-

la 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]



ZMU03185

1. Bultar

MMU36381

Första användningen

MMU27020

Inkörning av motor

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

MCM00140

FÖRSIKTIGT

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

MMU27060

Tabell över bensen- och oljeblandning (50:1)

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

ZMU02442

1. : Bensen
2. : Motorolja

MCM00150

FÖRSIKTIGT

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

MMU30311

Gör så här för modeller med oljeinsprutning

Låt motorn gå under belastning (med ilagd växel och monterad propeller) i 10 timmar enligt nedan.

1. Första tio minuterna:
Låt motorn gå på lägsta möjliga varvtal.

Snabb tomgång i friläge är bäst.

2. De följande 50 minuterna:
Dra aldrig på mer än halv gas (ca 3000 v/min). Ändra varvtalet ibland. Om båten är lättplanad, accelererar du med maximalt gaspådrag tills båten planar och därefter minskar du gasen till 3000 v/min eller mindre.
3. De följande två timmarna:
Accelerera med maximalt gaspådrag tills båten planar och minska därefter varvtalet till tre fjärdedels gaspådrag (ca 4000 v/min). Ändra varvtalet ibland. Kör med maximalt gaspådrag i en minut och låt därefter motorn gå ca tio minuter med tre fjärdedels gaspådrag eller mindre, så att motorn kyls ned.
4. De återstående sju timmarna:
Kör motorn på valfritt varvtal. Undvik att köra med maximalt gaspådrag i mer än fem minuter åt gången.
5. Efter de första tio timmarna:
Använd motorn normalt. Använd endast bensen i bränsletanken. Yamahas oljeinsprutningssystem smörjer systemet tillräckligt för normal användning.

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 51).

MMU36413

Kontroller före motorstart

MWM01921

 VARNING

Om någon post i “Kontroller före motorstart” inte fungerar, ska detta kontrolleras och avhjälpas innan du använder utombordsmotorn. Annars kan det inträffa en olycka.

MCM00120

FÖRSIKTIGT

**Starta aldrig motorn om den inte är i vatt-
net. Detta kan leda till överhettning och
allvarliga motorskador.**

MMU37141

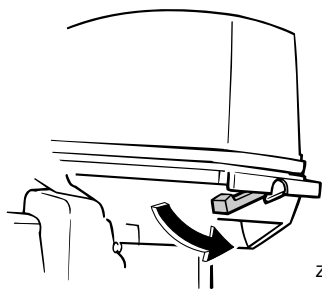
Bränslenivå

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 39.

MMU36571

Ta bort den övre motorhuven

För nedanstående kontroller ska den övre motorhuven tas bort från den undre motorhuven. Ta bort den övre motorhuven genom att frigöra motorhuvens låsspak. Lyft därefter av den övre motorhuven.



ZMU06084

MMU36442

Bränslesystem

MWM00060

! VARNING

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

MWM00910

! VARNING

Läckande bränsle kan orsaka brand eller explosion.

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

MMU36451

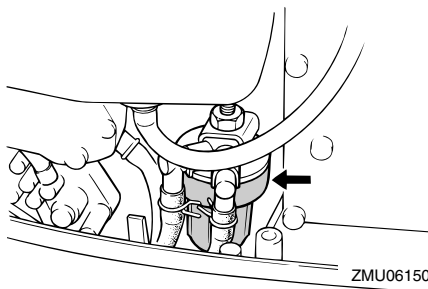
Inspektion med avseende på bränsleläckage

- Kontrollera båten invändigt med avseende på bränsleläckage och bensinångor.
- Kontrollera att det inte förekommer bränsleläckage från bränslesystemet.
- Kontrollera bränsletanken och bränsleledningarna med avseende på sprickor, svällningar och andra skador.

MMU37321

Kontrollera bränslefiltret

Kontrollera att bränslefiltret är rent och fritt från vatten. Om det förekommer vatten i bränslet eller om det finns påfallande mycket skräp, ska bränsletanken kontrolleras och rengöras av en Yamaha-återförsäljare.



ZMU06150

MMU36902

Reglage

Modeller med rorkultshandtag:

- Vrid rorkultshandtaget helt åt vänster och

Drift

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 gasvajerns eller växelkabels anslutningar inte är lösa eller skadade.

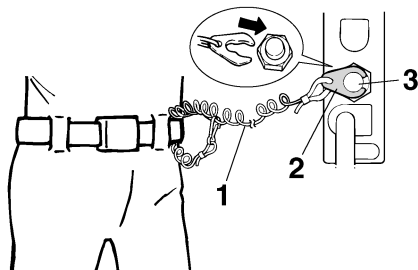
Modeller med fjärrkontroll:

- Vrid ratten så långt det går åt höger respektive vänster. Kontrollera att den rör sig jämnt och obehindrat hela vägen, utan att kärva eller glappa.
- Manövrera gasreglagen flera gånger för att kontrollera att de rör sig helt fritt. De ska röra sig jämnt över hela sitt rörelseområde och gå hela vägen tillbaka till tomgångsläge.
- Kontrollera att gasvajerns eller växelkabels anslutningar inte är lösa eller skadade.

MMU36483

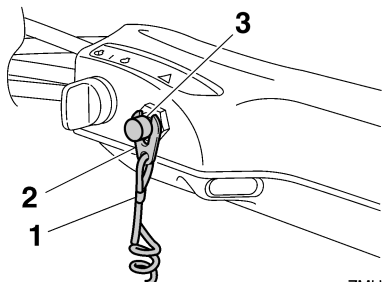
Motorfrånskiljarlina

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



ZMU01716

1. Lina
2. Klämman
3. Motorfrånskiljare



ZMU05208

1. Lina
2. Klämman
3. Motorfrånskiljare

MMU27120

Olja

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

MMU27153

Motor

- Kontrollera motor och motorfästen.
- Kontrollera att inga fästen är lösa eller skadade.
- Kontrollera att inte propellern är skadad.
- Inspektera med avseende på motorolja-läckage.

MMU27181

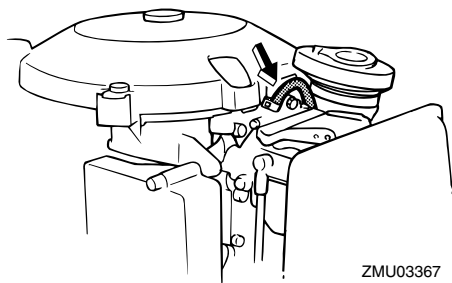
Använda motorn efter en längre tids undanställning

Modeller med oljeinsprutning

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

1. Använd en bensin- och oljeblandning på 50:1 för att starta motorn.
2. Starta motorn. Låt den gå på tomgång.
WARNING! Rör aldrig vid elektriska delar vid start eller körning. Håll händer, hår och kläder borta från svänghjulet och andra roterande delar när motorn går. [MWM01331]
3. Kontrollera att det kommer ut olja genom

oljematningsrören. När eventuell luft i oljeledningarna har drivits ut, ska oljesprutningssystemet mata olja helt normalt. Kontakta din Yamaha-återförsäljare om det inte kommer olja efter tio minuters tomgångskörning.



ZMU03367

MCM01260

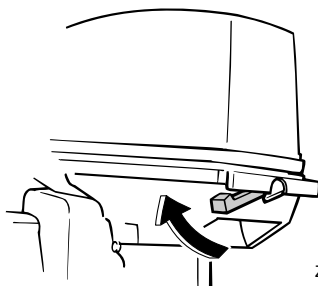
FÖRSIKTIGT

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

MMU36954

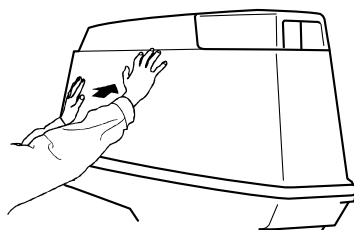
Montera den övre motorhuv

1. Kontrollera att motorhuvens låsspak frigörs.
2. Kontrollera att gummitätningen ligger i sitt säte hela vägen runt den övre motorhuv.
3. Placera den övre motorhuv på den undre motorhuv.
4. Kontrollera att gummitätningen sitter korrekt mellan övre och undre motorhuv.
5. Placera spaken som bilden visar för att låsa motorhuv. **FÖRSIKTIGT:** Om den övre motorhuv inte monteras korrekt, kan motorn skadas av vatten som tränger in under den övre motorhuv. Den övre motorhuv kan dessutom också flyga av i höga hastigheter. [MCM01991]



ZMU06109

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



ZMU04678

MMU34581

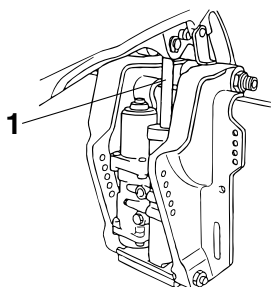
Trim- och uppveckningssystem

MWM01930

! VARNING

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

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



ZMU07311

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

MMU36582

Batteri

Kontrollera att batteriet är i gott skick och fullt uppladdat. Kontrollera att batterianslutningarna är rena, ordentligt fästa och täckta med isolerande lock. Batteripolerna och batterikablarnas anslutningar måste vara rena och korrekt anslutna, annars kan inte batteriet få motorn att starta.

Se batteritillverkarens anvisningar för kontroll av det aktuella batteriet.

MMU27234

Fylla på bränsle och motorolja

MMU27248

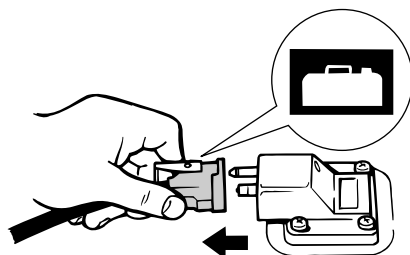
Påfyllning av bränsle i bärbar tank

MWM01830

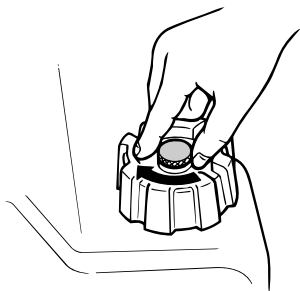
VARNING

- 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 personskada eller dödsfall. Hantera bensin försiktigt. Hävterera aldrig bensin genom att suga med munnen. Sök omedelbart 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.

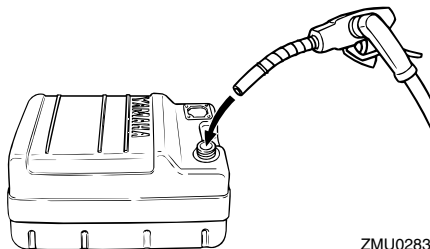
1. Kontrollera att motorn verkligen stängts av.
2. Koppla bort bränsleledningen från bränsletanken och dra åt luftningsskruven på tanklocket.



ZMU06621



ZMU02301



ZMU02834

3. Ta bort den bärbara tanken från båten.
4. Vistas alltid i väl ventilerat område utomhus, med båten fast förtöjd eller på trailar.
5. Rök inte och undvik gnistor, öppen eld, elektrostatisk urladdning och andra antändningskällor.
6. Använd bara godkänd bärbar bensindunk för att lagra och distribuera bränsle.
7. Rör vid påfyllningsöppningen eller påfyllningsröret med bränsleslangens munstycke för att förebygga elektrostatisk urladdning.
8. Fyll bränsletanken helt, men överfyll inte. **WARNING! Fyll inte på för mycket. Om temperaturen stiger kan bränslet expandera och svämma över.** [MWM02610]

Bränsletankens kapacitet:

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

9. Dra åt påfyllningskåpan ordentligt.
10. Torka omedelbart upp utspilld bensen med en torr trasa. Avfallshantera trasorna korrekt enligt lokala föreskrifter.

MMU27301

Fylla på olja i modell med manuell start

MWM00530



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

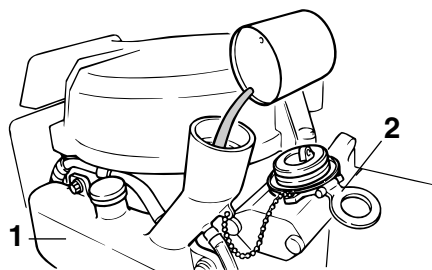
I denna motor används Yamaha oljeinsprutningssystem, som ger överlägsen smörjning med korrekt oljehalt för alla driftförhållanden. Det behövs inget förblandat bränsle. Håll bara bensen i bränsletanken och olja i oljetanken. Praktiska indikatorsegment visar oljemätningens status. Mer information om hur du läser av indikatorsegmenten finns på sidan 42.

Fyll på oljetanken så här:

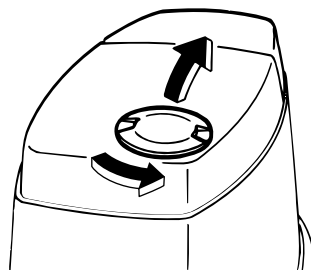
Motorns oljetankkapacitet:

1.5 L (1.59 US qt, 1.32 Imp.qt)

1. Ta bort den övre motorhuven.
2. Öppna oljetankens påfyllningskåpa genom att dra i flänsen.
3. Fyll långsamt på motorolja i tanken.



1. Motorns oljetank
2. Oljetankens påfyllningskåpa



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

4. Sätt tillbaka kåpan ordentligt när påfyllningen är klar.

MMU27311

Fylla på olja i modeller med elstart

MWM00530

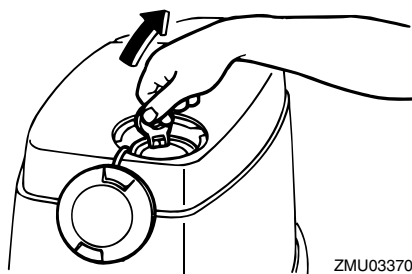
! VARNING

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

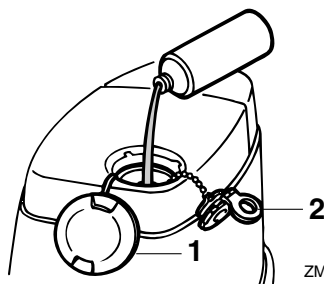
I denna motor används Yamaha oljeinsprutningssystem, som ger överlägsen smörjning med korrekt oljehalt för alla driftförhållanden. Det behövs inget förblandat bränsle. Håll bara bensin i bränsletanken och olja i oljetanken. Praktiska indikatorsegment visar oljematningens status. Mer information om hur du läser av indikatorsegmenten finns på sidan 42.

Fyll på oljetanken så här:

Motorns oljetankkapacitet:
1.5 L (1.59 US qt, 1.32 Imp.qt)



3. Fyll långsamt på motorolja i tanken.



1. Oljepåfyllningskåpa
2. Oljetankens påfyllningskåpa

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

4. Sätt tillbaka alla lock ordentligt när påfyllningen är klar.

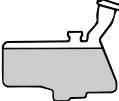
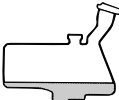
MMU27321

Oljenivåindikatorns funktion

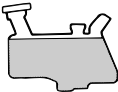
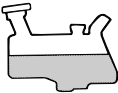
Oljenivåsystemet har följande funktioner:

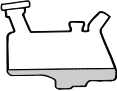
MMU27342

Modeller med manuell start

Varningsindikator, oljenivå		Motoroljetank	Anmärkningar
AV	 	 mer än 200 cm ³ (0.21 US qt, 0.181 Imp qt)	Ingen påfyllning behövs.
PÅ	Röd  	 200 cm ³ (0.21 US qt, 0.181 Imp qt) eller mindre	● Summern ljuder i fjärrkontrollsdosan och varvtalet är begränsat till ca 2000 v/min för att spara olja. ● Kontrollera att inte oljefiltret är igensatt. ● Fyll på olja, se sidan 40.

Modeller med elstart

Varningsindikator för oljenivå (digital varvräknare)	Varningsindikator för oljenivå (analog varvräknare/undre motorhuv)	Motoroljetank	Anmärkningar
	Grön   	 mer än 450 cm ³ (0.48 US qt, 0.40 Imp qt)	Ingen påfyllning behövs.
	Gul   	 mellan 450 cm ³ (0.48 US qt, 0.40 Imp qt) och 200 cm ³ (0.21 US qt, 0.18 Imp qt)	Fyll på olja, se sidan 41.

Varningsindikator för oljenivå (digital varvräknare)	Varningsindikator för oljenivå (analog varvräknare/undre motorhuv)	Motoroljetank	Anmärkningar
	Röd 	 200 cm ³ (0.21 US qt, 0.18 Imp qt) eller mindre	• Summern ljuder i fjärrkontrollsdosan och varvtalet är begränsat till ca 2000 v/min för att spara olja. • Kontrollera att inte oljefiltret är igensatt.

MMU27452

Använda motorn

MWM00420

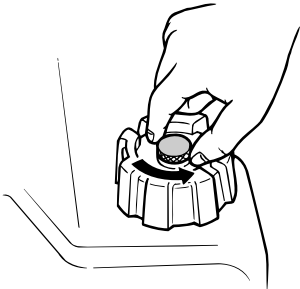
 WARNING

- 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 illa-mående, yrsel och dåsig het. Håll styrhytt och kajuta väl ventilerade. Und-vik att blockera avgasutsläpp.

MMU35704

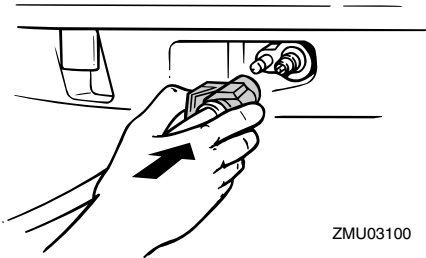
Pumpning av bränsle (bärbar tank)

1. Lossa luftningsskruven på tanklocket (ej alla modeller) 2 eller 3 varv.

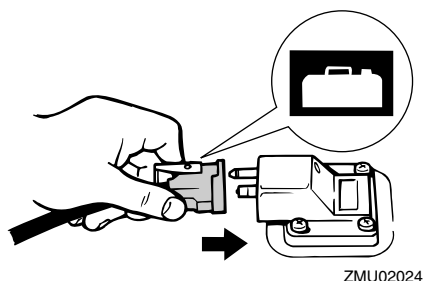


ZMU02295

2. Passa in bränsleanslutningen på bräns-leledningen mot bränsleanslutningen på motorn (om det finns en bränsleanslut-ning på motorn), kläm om bränsleanslut-ningen och anslut bränsleledningen till bränsleanslutningen. Anslut sedan bränsleledningens andra ände till an-slutningen på bränsletanken.



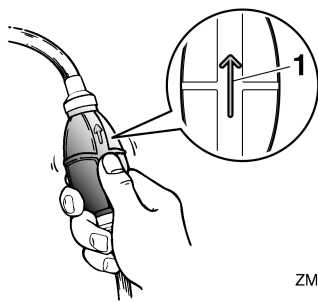
ZMU03100



OBS:

Torka omedelbart upp utspilld bensin med en torr trasa. Avfallshantera trasorna korrekt enligt lokala föreskrifter.

- Om det finns en justerianordning för styrfriktion på utombordsmotorn fäster du bränsleledningen ordentligt vid klämma.
- Pumpa på startpumpen, med pilmarkeringen uppåt, tills den börjar kännas fast. Lägg tanken horisontalt när motorn körs, annars kan inte bränslet överföras från bränsletanken.



1. Pil

MMU27494

Starta motorn

MWM01600



VARNING

Innan du startar motorn skall du se till att båten är ordentligt förtöjd och att det inte

finns några hinder i vägen. Kontrollera att det inte finns badande i vattnet vid båten.

MMU27508

Modeller med manuell start (rorkult)

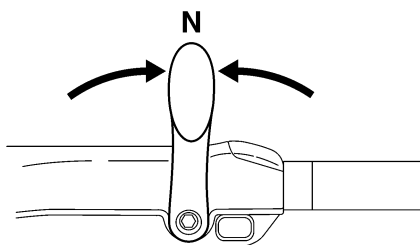
MWM01840



VARNING

- 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.

- Placera växelspaken i friläge.

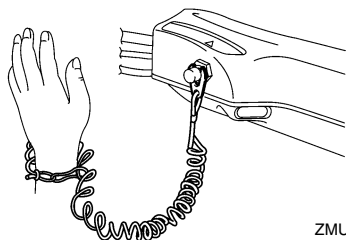


ZMU05215

OBS:

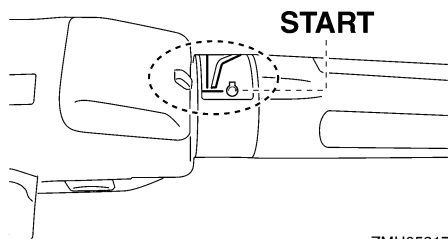
Skyddsanordningen mot start med ilagd växel gör att motorn endast kan starta i friläge.

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



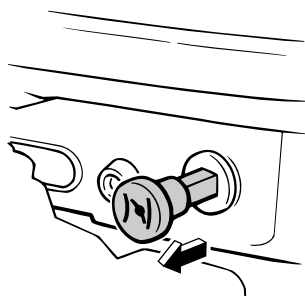
ZMU07239

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



ZMU05217

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



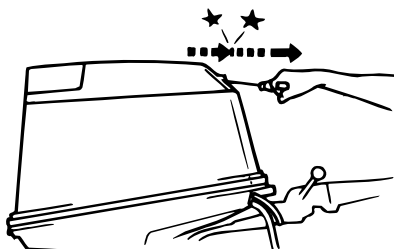
ZMU03389

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.

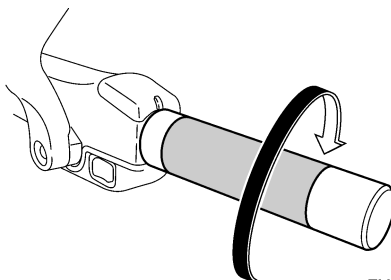
5. Dra sakta i det manuella starthandtaget

tills du känner att det tar emot. Dra sedan kraftigt rakt utåt för att starta motorn. Upprepa vid behov.



ZMU03279

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



ZMU05219

OBS:

- När motorn är kall måste den värmas upp. För ytterligare information, se sida 48.
- Upprepa proceduren om motorn inte startar vid första försöket. Om motorn inte startar efter fyra eller fem försök, drar du på gasreglaget något (mellan en åttondel och en fjärdedel) och försöker igen. Om motorn är varm och inte startar, öppnar du gasreglaget lika mycket och försöker starta igen. Se sidan 76, om motorn fortfarande inte startar.

MMU27595

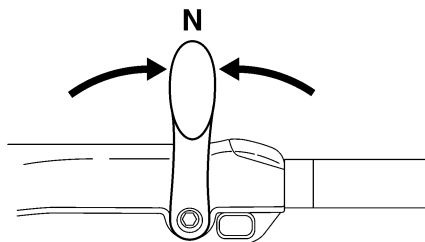
Modeller med elstart/prime start

MWM01840

! VARNING

- 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.

1. Placera växelspaken i friläge.

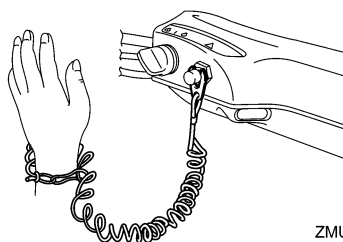


ZMU05215

OBS:

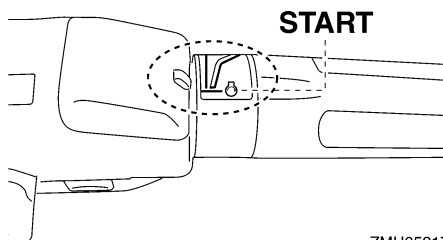
Skyddsanordningen mot start med ilagd växel gör att motorn endast kan starta i friläge.

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



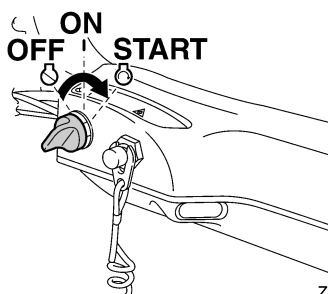
ZMU05216

3. Ställ gasreglaget i läget "START" (start). När motorn har startat för du tillbaka gasreglaget till helt stängt läge.



ZMU05217

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



ZMU05218

5. Så fort motorn startar släpper du huvudströmbrytaren och låter den återgå till "ON" (på). **FÖRSIKTIGT:** Vrid aldrig huvudströmbrytaren till "START" (start) när motorn går. Låt inte startmotorn

gå mer än fem sekunder. Om startmotorn går runt konstant i mer än fem sekunder, laddas batteriet snabbt ur, varpå det blir omöjligt att starta motorn. Startmotorn kan också skadas. Om motorn inte startar inom fem sekunders startförsök, för du tillbaka huvudströmbrytaren till "ON" (på) väntar tio sekunder och försöker därefter starta motorn igen. [MCM00192]

OBS:

- När motorn är kall måste den värmas upp. För ytterligare information, se sida 48.
- Om motorn är varm och inte startar, öppnar du gasreglaget något och försöker starta igen. Se sidan 76, om motorn fortfarande inte startar.

MMU27664

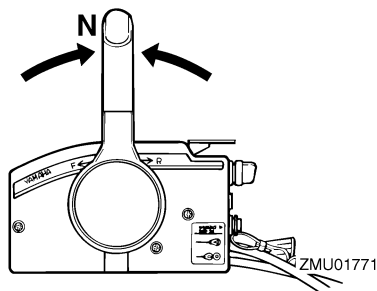
För modeller med elstart och fjärrkontroll

MWM01840

WARNING

- 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.

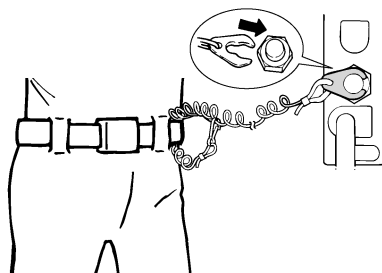
1. Placera fjärrkontrollens styrspak i friläge.



OBS:

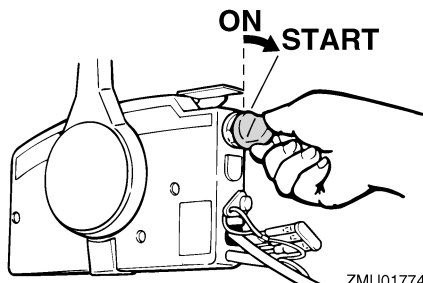
Skyddsanordningen mot start med ilagd växel gör att motorn endast kan starta i friläge.

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



ZMU01772

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



ZMU01774

5. Så fort motorn startar släpper du huvudströmbrytaren och låter den återgå till "ON" (på). **FÖRSIKTIGT:** Vrid aldrig huvudströmbrytaren till "START" (start) när motorn går. Låt inte startmotorn gå mer än fem sekunder. Om startmotorn går runt konstant i mer än fem sekunder, laddas batteriet snabbt ur, varpå det blir omöjligt att starta motorn. Startmotorn kan också skadas. Om motorn inte startar inom fem sekunders startförsök, för du tillbaka huvudströmbrytaren till "ON" (på) väntar tio sekunder och försöker därefter starta motorn igen. [MCM00192]

OBS:

- När motorn är kall måste den värmas upp. För ytterligare information, se sida 48.
- Om motorn är varm och inte startar, öppnar du gasreglaget något och försöker starta igen. Se sidan 76, om motorn fortfarande inte startar.

MMU36510

Kontroller efter motorstart

MMU36522

Kylvatten

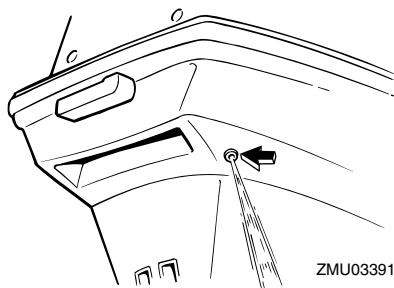
Kontrollera att vattenflödet från kylvattnets styrhåll är jämnt. Vattenflöde från styrhålet visar att vattenpumpen pumpar vatten genom kylpassagerna. Om kylvattenpassagerna är frusna kan det ta ett tag för vattnet att börja rinna från styrhålet.

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 lo-

kalisera och avhjälpa felet.



MMU27670

Värma upp motorn

MMU27683

Modeller med chokestart

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

MMU27704

Modeller med elstart och prime start

Låt motorn gå på tomgång i tre minuter när den startat, så att den värms upp. Annars förkortas motorns livslängd.

MMU36531

Kontroller när motorn varmkörts

MMU36541

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.

MMU31721

Stoppbrytare

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

Drift

klämman tagits bort från motorfrånskiljaren.

MMU34530

Växla

MWM00180



VARNING

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

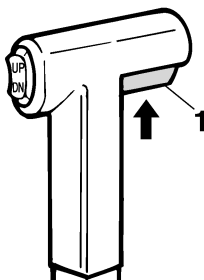
MCM01610

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.

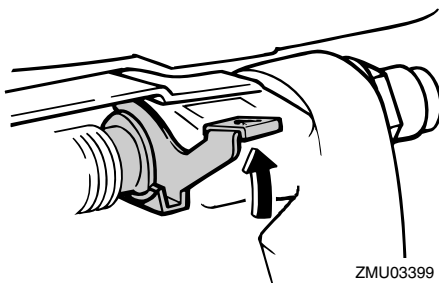
Lägga i växel från friläge

1. Dra upp frilägesspärren (om sådan finns).

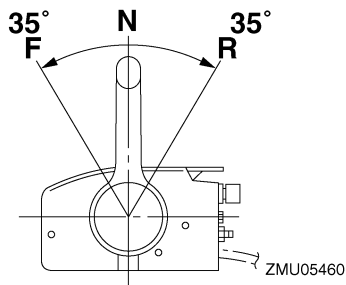


ZMU01727

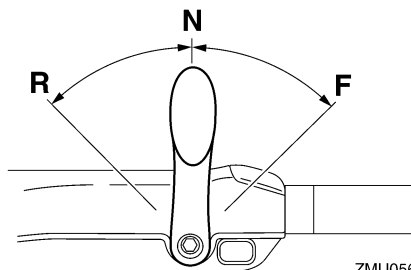
1. Frilägeslås
2. För fjärrkontrollens styrspak/växelspaken bestämt framåt (för framväxeldrev) eller bakåt (för backväxeldrev) [ungefär 35° (ett hack känns) för modeller med fjärrkontroll]. Kontrollera att uppvikningslåsspaken (om sådan finns) är i låst/nedre läge innan du backar.



ZMU03399



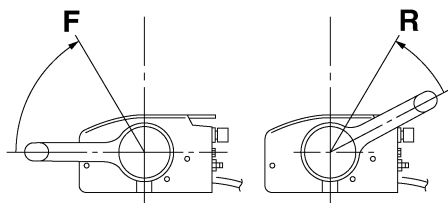
ZMU05460



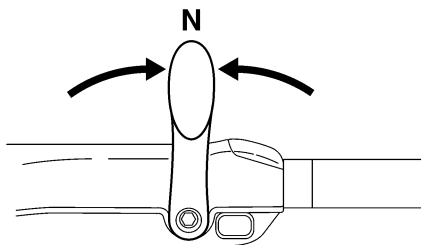
ZMU05674

Lägga ur växel (framåt/bakåt)

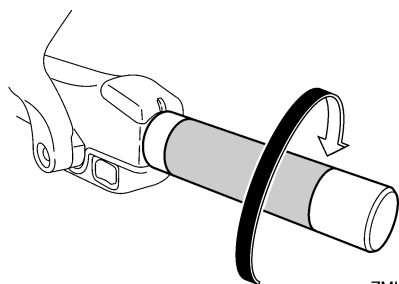
1. Stäng gasreglaget så att motorn saktar ned till tomgångsvarvtal.



ZMU05462

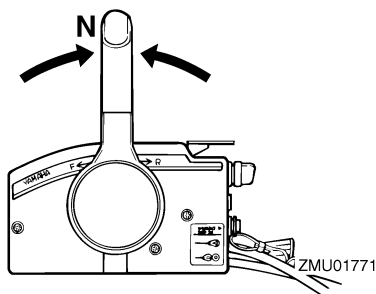


ZMU05215



ZMU05219

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



ZMU01771

MMU31742

Stoppa båten

MWM01510

VARNING

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

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

MMU27821

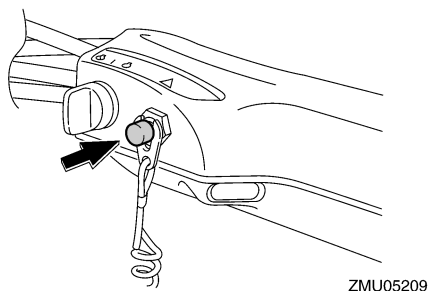
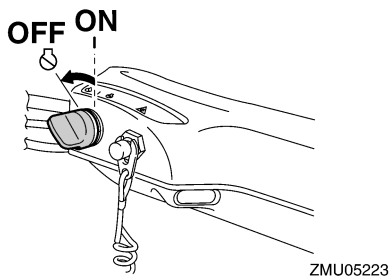
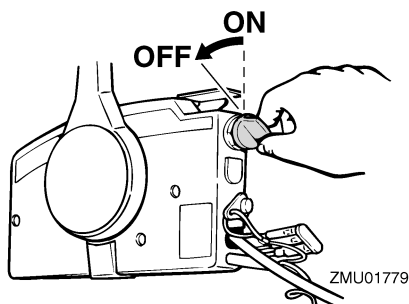
Stoppa motorn

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

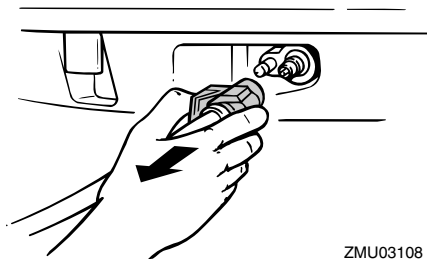
MMU27847

Gör så här

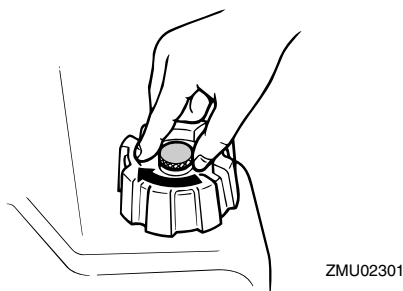
1. Håll motorns stoppknapp nedtryckt eller vrid huvudströmbrytaren till "OFF" (av).



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



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



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

OBS:

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

MMU27862

Trimning av utombordsmotor

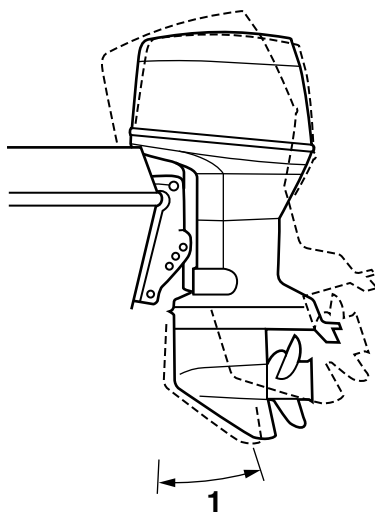
MWM00740



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 båtens 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.



ZMU03109

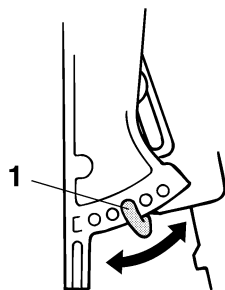
1. Trimvinkel

MMU27872

Justera trimvinkel (modeller med manuell uppveckling)

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

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



ZMU02408

1. Trimstång

3. Sätt tillbaka stängarna i önskat hål.

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

Om du vill sänka fören ("intrimning"), skall du placera stängarna 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 stängarna.
- 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.

MMU27886

Justering av trimvinkel (motordriven trim- och uppveckling)

MWM00753

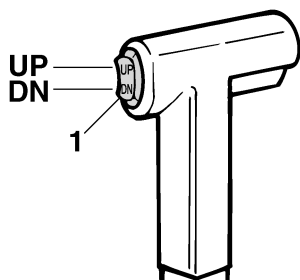
! VARNING

- Kontrollera att det inte finns några människor i vägen för utombordsmotorn

när du ställer in trimvinkeln. Kroppsdelar kan komma i kläm mellan motorn och fästbygeln när motorn trimmas eller vickas.

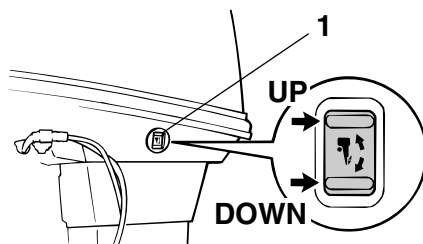
- Var försiktig när du ställer in trimvinkeln första gången. Öka farten gradvis och var uppmärksam på tecken på instabilitet eller styrsvårigheter. Felaktig trimvinkel kan göra att du tappar kontrollen över båten.
- Använd trim- och uppvikningsknappen (om sådan finns sitter den på den undre motorhuven) endast när båten stannat helt och motorn är avstängd. Justera inte trimvinkeln med denna knapp medan båten är i rörelse.

Justera utombordsmotorns trimvinkel med trim- och uppvikningsknappen.



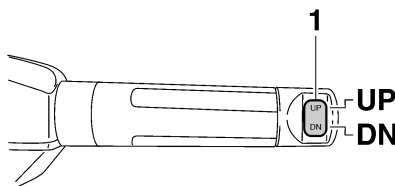
ZMU01781

1. Trim- och uppvikningsknapp



ZMU05675

1. Trim- och uppvikningsknapp



ZMU05224

1. Trim- och uppvikningsknapp

Höj fören (uttrimning) genom att trycka på knappen "UP" (upp).

Sänk fören (intrimning) genom att trycka på knappen "DN" (ned).

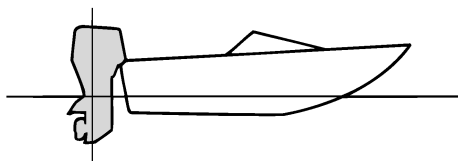
Provkör båten med olika trimvinklar så att du kan hitta de vinklar som passar bäst för båten och olika förhållanden.

MMU27912

Justera båttrimning

När båten planar ger den lyfta fören mindre bromsverkan, ökad stabilitet och bättre verkningegrad. Detta gäller i allmänhet när båtens köllinje höjts cirka 3 till 5 grader. Med fören upp kan båten visa en större tendens att svänga åt ena hållet. Kompensera för detta när du styr båten. När båtens för är sänkt är det lättare att accelerera från stående start

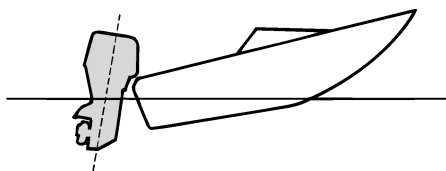
till planingsläge.



ZMU01784

För upp

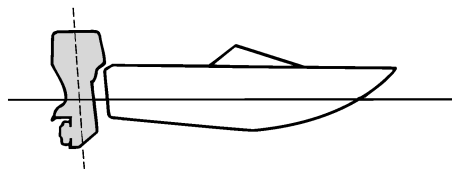
Vid för stor uttrimning hamnar båtens för alltför högt i vattnet. Det innebär sämre prestanda och minskad bränsleekonomi på grund av ökat vatten- och luftmotstånd. Vid för stor uttrimning kan det uppstå kavitation intill propellern, vilket ytterligare minskar båtens prestanda, och båten kan börja "stampa"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



ZMU01785

För ned

För stor intrimning gör att båten "plöjer" genom vattnet, vilket ger sämre bränsleekonomi och gör det svårare att öka farten. Körning med för stor intrimning vid hög hastighet 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).

MMU27935

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.

MWM00222

! VARNING

Kontrollera att ingen befinner sig nära utombordsmotorn, när vickar upp eller ned utombordsmotorn. I annat fall kan kroppsdelar komma i kläm mellan motorn och fästbygeln.

MWM00250

! VARNING

Läckande bränsle utgör en brandfara. Om det finns en bränsleanslutning på utombordsmotorn, kopplar du bort bränsleledningen eller stänger bränslekranen om motorn skall hållas uppvickad mer än några minuter. Annars kan bränsle läcka ut.

MCM00241

FÖRSIKTIGT

- Följ anvisningarna på sidan 50 och

Drift

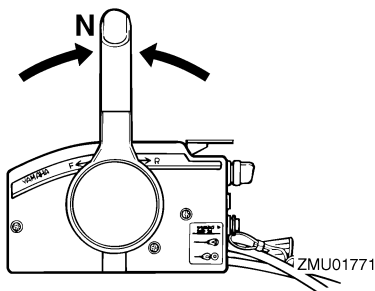
stoppa motorn innan du vickar upp motorn. Vicka aldrig upp utombordsmotorn medan den går. Den kan skadas allvarligt av överhettning.

- Använd aldrig rorkultshandtaget (ej alla modeller) för att fälla upp motorn. Det kan gå av.

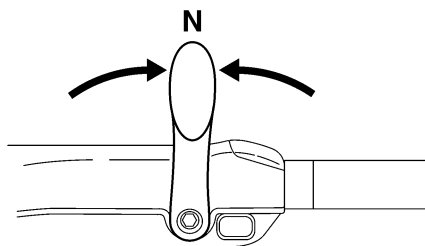
MMU27955

Vicka upp så här (modeller med manuell uppveckning)

1. Placera fjärrkontrollens styrspak/växelspaken i friläge.

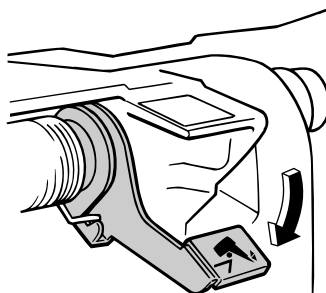


ZMU01771



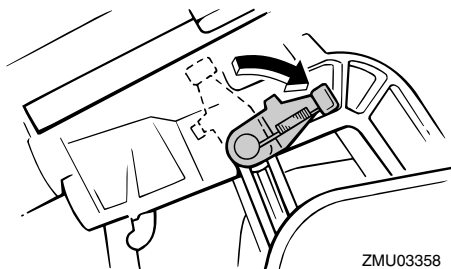
ZMU05215

2. Placera uppveckningslåsspaken i friläge.



ZMU03405

3. Håll i den bakre delen av den övre motorhuvn med ena handen, vicka upp motorn, lås uppveckningsstödspaken och stöd motorn. **FÖRSIKTIGT:** Använd inte uppveckningsstödspaken eller uppveckningsstödsratten när båten dras på släp. Utombordsmotorn kan skaka loss från uppveckningsstödet och lossna. Om motorn inte kan transporteras i normalt köriläge, används en extra stödanordning för att säkra den i uppvecklat läge. För ytterligare information, se sida 60. [MCM01641]

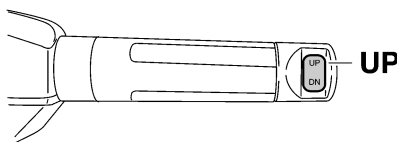
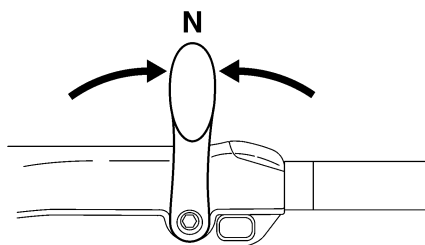
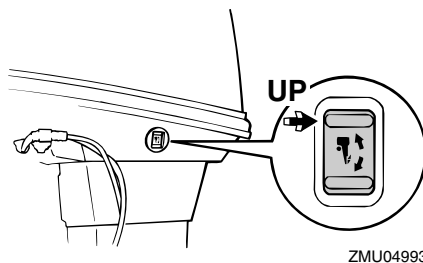
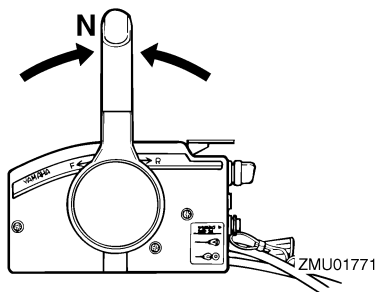


ZMU03358

MMU32724

Vicka upp så här (för modeller med motordriven trim och uppveckning)

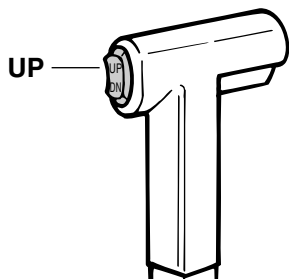
1. Ställ fjärrkontrollens styrspak/växelspaken i friläge.



ZMU05215

ZMU05226

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

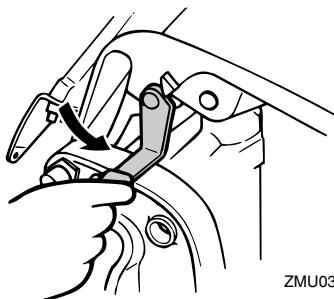


ZMU01935

3. Dra uppvikningsstödspaken mot dig för att stöda motorn. **WARNING!** När du vickat upp motorn måste du stöda den med uppvikningsstödratten eller uppvikningsstödspaken. Annars kan utombordsmotorn plötsligt falla tillbaka om oljetrycket faller i trim- och uppvikningsenheten eller uppvikningsenheten.

[MWM00262]

FÖRSIKTIGT: Använd inte uppvikningsstödspaken eller uppvikningsstödsratten när båten dras på släp. Utombordsmotorn kan skaka loss från uppvikningsstödet och lossna. Om motorn inte kan transporteras i normalt körläge, används en extra stödanordning för att säkra den i uppveckat läge. För ytterligare information, se sida 60. [MCM01641]

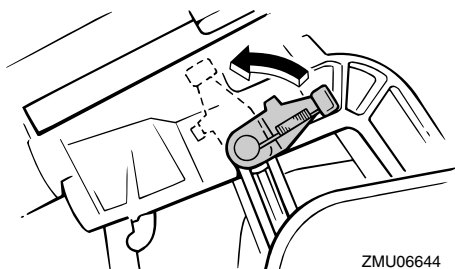


4. Modeller med trimstänger: När utombordsmotorn stöds av uppveckningsstödspaken, trycker du på trim- och uppveckningsknappen "DN" (ned) för att fälla in trimstängerna. **FÖRSIKTIGT: Se till att fälla in trimstängerna helt när båten förtöjs. Då skyddas stängerna mot beväxt och korrosion, som kan skada trim- och uppveckningsmekanismen.** [MCM00252]

MMU30411

Vicka ned så här (Modeller med manuell uppveckning)

1. Fäll upp motorn lite grand.
2. För tillbaka uppveckningsstödspaken till friläge på modeller som har sådan.



3. Vicka sakta ned motorn.

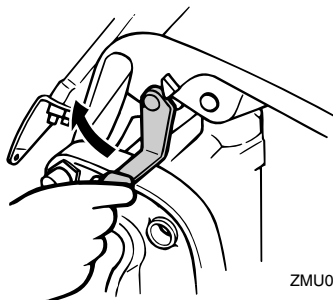
MMU33121

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

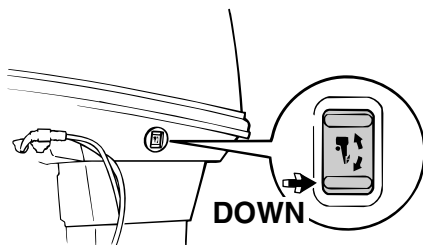
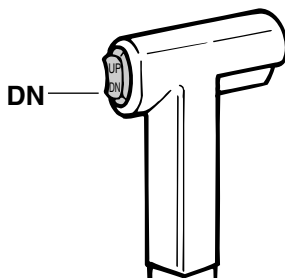
1. Tryck på trim- och uppveckningsknappen

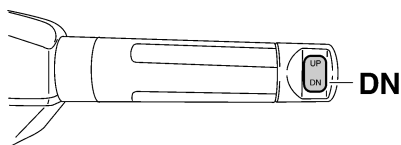
"UP" (upp) tills utombordsmotorn får stöd av uppveckningsstängan och uppveckningsstödspaken frigörs.

2. Frigör uppveckningsstödspaken.

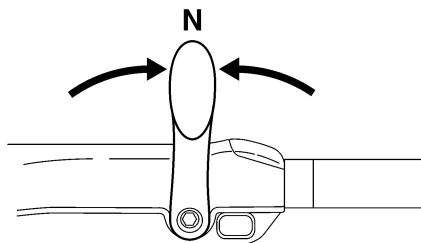


3. Tryck på trim- och uppveckningsknappen "DN" (ned) för att sänka utombordsmotorn till önskat läge.





ZMU05228



ZMU05215

MMU28061

Grunt vatten

MMU32851

Trim- och uppveckningsmodeller

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

MCM00260

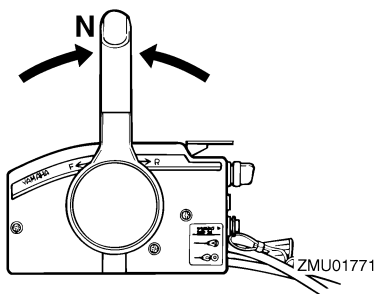
FÖRSIKTIGT

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.

MMU32913

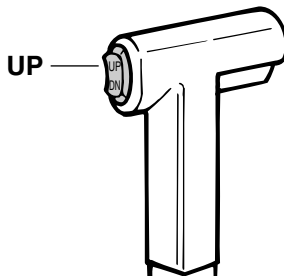
Förfarande för modeller med motordriven trimning och uppveckning

1. Placera fjärrkontrollens styrspak/växelspaken i friläge.

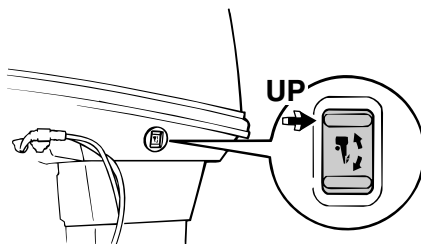


ZMU01771

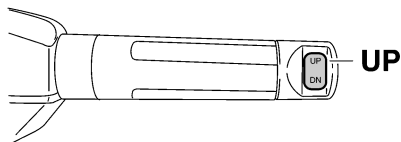
2. Vicka upp motorn något till önskat läge med trim- och uppveckningsknappen. **WARNING! Om du försöker använda trim- och uppveckningsknappen på den undre motorhuvens när båten är i rörelse eller motorn är igång, ökar risken för att falla överbord eller tappa kontrollen och krocka med en annan båt eller något hinder.** [MWM01850]



ZMU01935



ZMU03412



ZMU05226

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

MMU28195

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 utsidan av utombordsmotorn med färskvatten.

Köra i dyigt, grumligt eller surt vatten

Yamaha rekommenderar starkt att du använder den förkromade vattenpumpsatsen (tillval) (se sidan 13) 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.

MMU2822A

Transportera och förvara utombordsmotorn

MWM02620



- **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.
- Läckande bränsle utgör en brandfara. Koppla bort bränsleledningen för att förhindra att det läcker bränsle när du transporterar eller förvarar utombordsmotorn.
- Gå aldrig under utombordsmotorn när den är uppvickad. Om utombordsmotorn skulle falla, kan den vålla allvarliga skador.
- Använd inte uppvickningsstödspaken eller uppvickningsstödsratten när båten dras på släp. Utombordsmotorn kan skaka loss från uppvickningsstödet och lossna. Om utombordsmotorn inte kan transporteras i normalt körläge, används en extra stödanordning för att säkra den i uppvickat läge.

MCM02440

FÖRSIKTIG

Om utombordsmotorn ska förvaras en längre tid måste bränsletanken tömmas på bränsle. Åldrat bränsle kan sätta igen bränsleledningen, vilket kan göra motorn svår att starta eller orsaka funktionsfel.

Följ alltid anvisningarna nedan vid förvaring eller transport av utombordsmotorn.

- Koppla loss bränsleledningen från utom-

bordsmotorn.

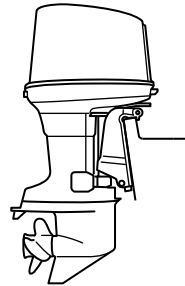
- Dra åt tanklocket och luftningsskruv.
- Om utombordsmotorn är uppvickad under längre tid vid förtöjning eller transport av båten, ska bränsleledningen kopplas bort från utombordsmotorn. Dra åt tanklocket och luftningsskruv.

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 skyddsstång för akterspegel). Be din Yamaha-återförsäljare om ytterligare detaljer.

MMU28236

Modeller med fästskruvsmontering

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



ZMU03122

OBS:

Lägg en handduk eller liknande under utombordsmotorn, för att skydda den från skador.

MMU30272

Förvara utombordsmotorn

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

Vi rekommenderar att du lämnar motorn till service hos en auktoriserad Yamaha-återför-

Underhåll

säljare innan den ställs undan. Följande åtgärder kan du dock genomföra själv med hjälp av endast några få verktyg.

MCM01411

FÖRSIKTIGT

- Lagg inte ned utombordsmotorn på sidan innan kylvattnet har runnit ut helt. Då kan det komma vatten i cylindern genom avgasporten och ställa till problem i motorn.
- Förvara utombordsmotorn i ett torrt utrymme med god ventilation, med skydd mot direkt solljus.

MMU28305

Gör så här

MMU28335

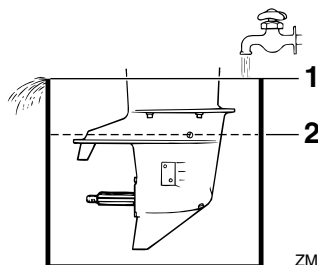
Spola i testtank

MCM00301

FÖRSIKTIGT

Kontrollera att det finns vatten i kylvattenpassagerna innan du startar motorn. Annars kan motorn överhettas och ta skada.

1. Tvätta utombordsmotorns utsida med färskvatten. **FÖRSIKTIGT: Spruta inte vatten i luftintaget.** [MCM01840] För ytterligare information, se sidan 62.
2. Koppla ifrån bränsleledningen från utombordsmotorn eller stäng bränsleventilen, om det finns en sådan.
3. Ta bort den övre motorhuven och ljuddämparplåten. Ta bort propellern.
4. Placera utombordsmotorn på testtanken. 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]



ZMU02051

5. Kylsystemet måste spolas för att inte bli igensatt med salt, sand eller smuts. Dessutom måste motorn dimbildningsbehandlas/smörjas för att förhindra allvarliga rostkador. Spola och dimbildningsbehandla samtidigt. **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.** [MWV00091]
6. Låt motorn gå på snabb tomgång i ett par minuter i friläge.
7. Precis innan du stänger av motorn, sprutar du "dimbildningsolja" växelvis i varje förgasare eller dimbildningshålet på ljuddämparplåten, om sådant finns. Om detta görs på rätt sätt, kommer det kraftig rök från motorn, varpå den nästan stannar.
8. Ta bort utombordsmotorn från testtanken.
9. Sätt dit ljuddämparplåten/-kåpan på dimbildningshålet och den övre motorhuven.
10. Om det inte finns någon "dimbildningsolja", låt motorn gå på snabb tomgång tills bränslesystemet är tomt och motorn

stannar.

11. Tappa av allt kylvatten ur motorn. Ren-
gör motorblocket omsorgsfullt.
12. Om "dimbildningsolja" inte finns tillgäng-
lig avlägsnar du tändstiftet/tändstiften.
Håll en tesked ren motorolja i varje cylin-
der. Dra runt motorn flera gånger för
hand. Byt ut tändstiftet eller tändstiften.
13. Tappa ut bränslet ur bränsletanken.

OBS:

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

MMU28411

Smörjning (modeller med oljeinsprutning)

1. Sätt i tändstiftet/tändstiften och moment-
dra enligt specifikationen. Information
om isättning av tändstift finns på sidan
68.
2. Fyll på oljetankarna. Detta förebygger
kondens. För modeller med extern olje-
tank, kan det vara nödvändigt att manu-
ellt koppla förbi styrenheten för att fylla
oljetanken helt.
3. Byt växellådsolja. Anvisningar finns på
sidan 72. Kontrollera att det inte finns
vatten i oljan, vilket tyder på läckande
tätning. Byte av tätning ska göras av en
auktoriserad Yamaha-återförsäljare före
användning.
4. Smörj alla kopplingar. För ytterligare in-
formation, se sidan 67.

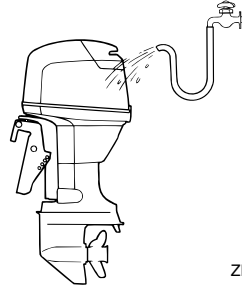
OBS:

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

MMU28451

Rengöra utombordsmotorn

Tvätta motorns utsida med färskvatten efter
användning. Spola kylsystemet med färsk-
vatten.



ZMU03223

MMU28461

Kontrollera utombordsmotorns målade ytor

Undersök om det förekommer repor, rispor
eller flagnande färg på utombordsmotorn.
Ställen med skadad färg rostar lättare. Tvät-
ta och bättringsmåla vid behov. Det finns
bättringsfärg att köpa hos din Yamaha-åter-
försäljare.

MMU2847C

Periodiskt underhåll

MWM01871



Dessa förfaranden kräver mekanikkun-
skaper, verktyg och materiel. Om du inte
har erforderliga färdigheter, verktyg eller
materiel för att utföra en underhållsät-
gård, ska du låta en Yamaha-återförsälja-
re eller annan kvalificerad mekaniker
utföra arbetet.

Arbetet innefattar att demontera motorn
och blottlägga farliga delar. Följ anvis-
ningarna nedan för att minska risken för
skada till följd av rörliga, heta eller spän-
ningsförande delar:

- Om inte annat anges ska du stänga av
motorn och ta med dig nycklar och mo-

Underhåll

torfrånskiljarlina (rep) när du utför underhåll.

- **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.

MMU34151

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
- Användning utan tillräcklig tid för motorn att varmköras respektive svalna
- Ofta förekommande snabb acceleration och retardation
- Korta intervall mellan växlingar
- Motor(er) startas och stoppas ofta
- Ofta omväxlande lätt och tung last

MMU34446

Underhållsschema 1

OBS:

- Avsnitten i detta kapitel förklarar ägarspecifika åtgärder.
- Underhållsintervallen i schemat förutsätter 100 h användning per år och regelbunden spolning av kylvattenpassagerna. Underhållsintervallen ska anpassas om du använder motorn under svårare förhållanden som långvarig 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, dyigt eller grumligt vatten eller surt vatten, ska den spolats med färskvatten efter varje användningstillfälle.

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

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

Post	Åtgärder	Första	Efter		
		20 timmar (3 månader)	100 timmar (1 år)	300 timmar (3 år)	500 timmar (5 år)
Anod(er) (externa)	Kontroll eller byte vid behov		●/○		
Anod(er) (topplock, termostatlock)	Kontroll eller byte vid behov				○
Anod(er) (avgaslock, lock till kylvattenpassage, lock till likriktare/regulator)	Byte				○
Batteri (elektrolytnivå, pol)	Kontroll	●/○	●/○		
Batteri (elektrolytnivå, pol)	Påfyllning, laddning eller byte vid behov		○		
Kylvattenläckage	Kontroll eller byte vid behov	○	○		
Motorhuvens låsspak	Kontroll		●/○		
Motorstartförhållanden/buller	Kontroll	●/○	●/○		
Tomgångsvarvtal/buller	Kontroll	●/○	●/○		
Bränslefilter (kan demonteras)	Kontroll eller byte vid behov	●/○	●/○		
Bränsleledning (högt tryck)	Kontroll	●	●		
Bränsleledning (högt tryck)	Kontroll eller byte vid behov	○	○		

Underhåll

Post	Åtgärder	Första	Efter		
		20 tim- mar (3 månader)	100 tim- mar (1 år)	300 tim- mar (3 år)	500 tim- mar (5 år)
Bränsleledning (lågt tryck)	Kontroll	●	●		
Bränsleledning (lågt tryck)	Kontroll eller byte vid behov	○	○		
Bränslepump	Kontroll eller byte vid behov			○	
Läckage bränsle/olja	Kontroll	○	○		
Växellådsolja	Byte	●/○	●/○		
Smörjpunkter	Smörjning	●/○	●/○		
Pumphjul/vattenpump-hus	Kontroll eller byte vid behov		○		
Pumphjul/vattenpump-hus	Byte			○	
Oljetankens vattenav-tappningsrör	Kontroll eller rengöring	●/○	●/○		
Oljeinsprutnings-pump/oljematnings-pump	Kontroll eller inställning	○	○		
Motordriven trim- och tilttenhet/Drift, buller och oljeläckage	Kontroll	●/○	●/○		
Propeller/propeller-mutter/saxpinne	Kontroll eller byte vid behov	●/○	●/○		
Växellänk/växelkabel	Kontroll, justering eller byte vid behov	○	○		
Tändstift	Kontroll eller byte vid behov		●/○		
Tändstiftshattar/tänd-kablar	Kontroll eller byte vid behov	○	○		
Vatten från kylvattnets styrhå	Kontroll	●/○	●/○		
Gasspjällslänk/gasva- jer/gasspjällets acce- lerationssynkronisering	Kontroll, justering eller byte vid behov	○	○		
Termostat	Kontroll eller byte vid behov		○		
Kylvatteninlopp	Kontroll	●/○	●/○		
Huvudströmbry- tare/stopströmbry- tare/chokeknapp	Kontroll eller byte vid behov	○	○		

Post	Åtgärder	Första	Efter			
		20 timmar (3 månader)	100 timmar (1 år)	300 timmar (3 år)	500 timmar (5 år)	
Kabelnätanslutningar/kabelkopplingsanslutningar	Kontroll eller byte vid behov	☐	☐			
(Yamaha) mätare	Kontroll	☐	☐			
Bränsletank (Yamaha bärbar)	Kontroll och rengöring vid behov		☐			

MMU34451

Underhållsschema 2

Post	Åtgärder	Efter
		1000 timmar
Avgasledare/avgasgrenrör	Kontroll eller byte vid behov	☐

Underhåll

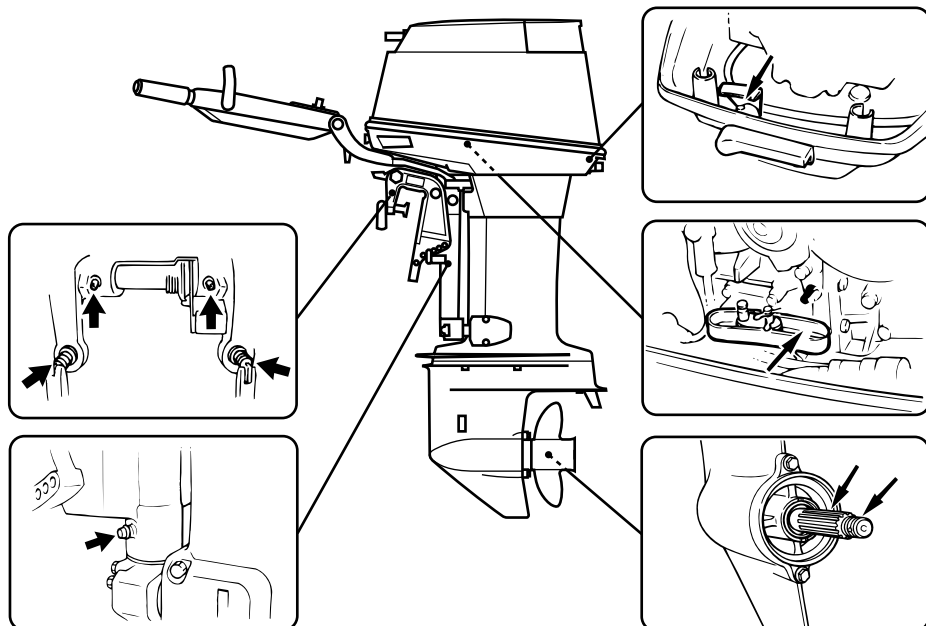
MMU28943

Infettning

Yamaha A-fett (vattenbeständigt fett)

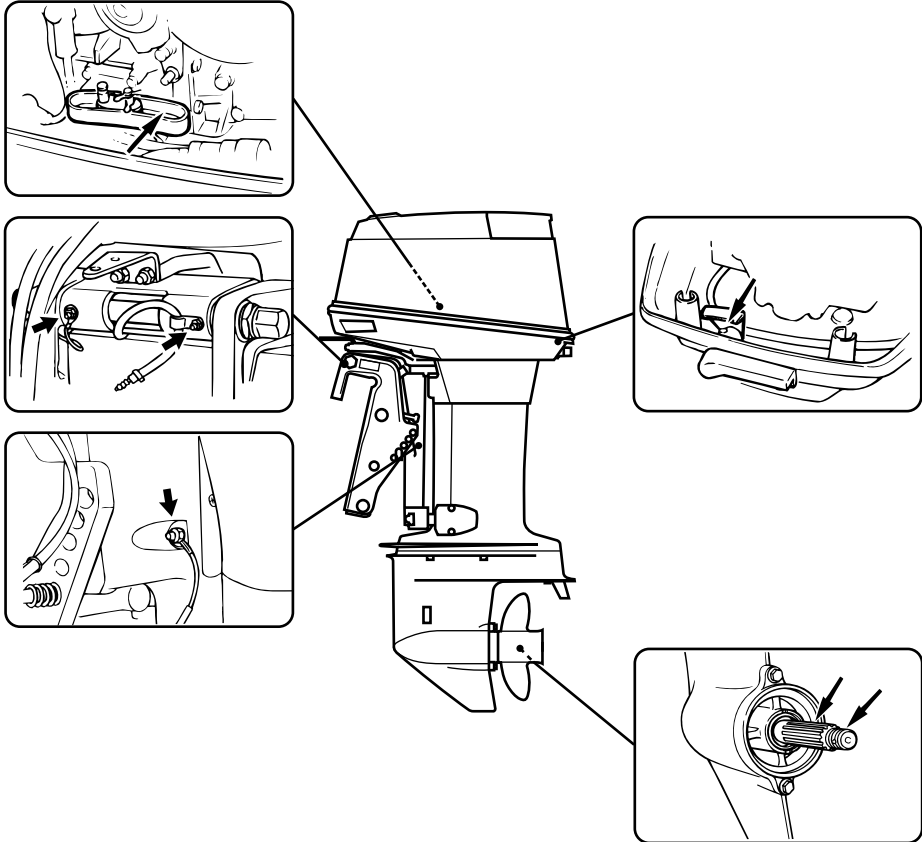
Yamaha D-fett (korrosionsbeständigt fett, för propelleraxel)

40VMHO, 50HMHO



ZMU03415

40VEO, 50HETO



ZMU03414

MMU28957

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 på att det är fel på förbränningen i den aktuella cylindern. Försök inte göra felsökning själv. Ta istället med utombordsmotorn till din Yamaha-återförsäljare. Ta ut och kontrollera tändstiftet med jämna mellanrum, eftersom värme och avlagringar långsamt förstör tändstiftet.

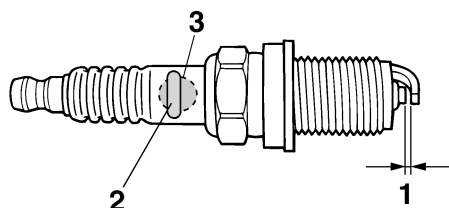
1. Ta bort tändstiftshattarna från tändstiften.
2. Ta ur tändstiftet. Om elektroden är starkt eroderad eller om det förekommer mycket sot eller andra avlagringar, ska du byta tändstiftet mot ett nytt av rätt sort. **WARNING! Var försiktig så att inte isolatorn skadas när du tar bort eller sätter dit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

Underhåll

Standardtändstift:

40VEO B7HS-10
40VMHO B7HS-10
50HETO B8HS-10
50HMH0 B8HS-10

3. Använd alltid angivet tändstift, annars kanske inte motorn fungerar normalt. Mät elektrodavståndet med ett bladmått innan du sätter i tändstiftet. Byt ut om specifikationen inte uppfylls.



ZMU01797

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

Tändstiftsgap:

0.9–1.0 mm (0.035–0.039 in)

4. Torka bort eventuell smuts från gängorna och skruva i pluggen med rätt åtdragningsmoment.

Tändstiftets åtdragningsmoment:

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

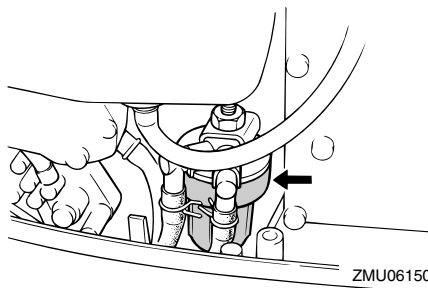
OBS:

Om du inte har en momentnyckel, är ett bra riktvärde på rätt moment ytterligare 1/4 till 1/2 varv sedan du dragit åt tändstiftet för hand. Dra åt med rätt moment så snart du får tag på en skiftnyckel.

MMU37450

Kontrollera bränslefiltret

Kontrollera bränslefiltret med jämna mellanrum. Rengör eller byt filtret om det inte är rent eller om det finns vatten i det. Fråga din Yamaha-återförsäljare om råd vid rengöring eller byte av bränslefilter.



ZMU06150

MMU29044

Kontrollera tomgångsvarvtalet

MWM00451



VARNING

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

MCM00490



FÖRSIKTIGT

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

Om båten inte är utrustad med en takometer för utombordsmotorn, kan du använda en diagnostisk varvräknare för detta förfarande. Resultaten kan variera beroende på om kontrollen utförs med spolningsmuff, i en testtank eller när motorn befinner sig i vatten.

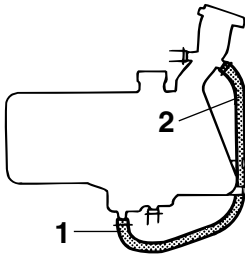
1. Starta motorn och låt den bli helt uppvärmd i friläge tills den går jämnt.
2. Låt motorn bli varm och kontrollera sedan att tomgångsvarvtalet är inställt en-

ligt specifikationerna. Mer information om tomgångsvarvtal finns på sidan 9. Om du har problem med att mäta tomgångsvarvtalet, eller om det behöver ställas in, bör du kontakta en Yamaha-återförsäljare eller annan kvalificerad tekniker.

MMU29061

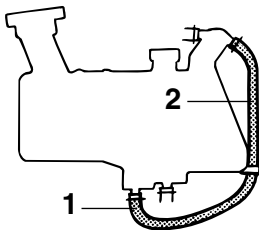
Kontrollera vattenförekomst i tanken

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



ZMU03416

1. Avtappningsslang
2. Påfyllningshalssida



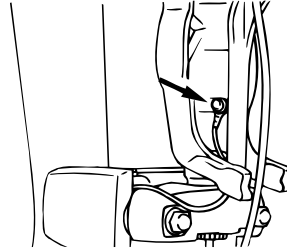
ZMU04989

1. Avtappningsslang
2. Påfyllningshalssida

MMU29114

Kontrollera kablar och anslutningar

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



ZMU03240

MMU32112

Kontroller av propeller

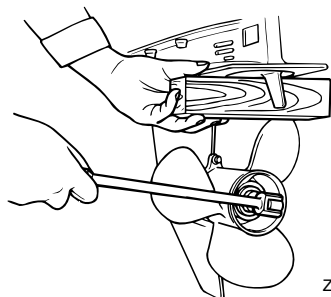
MWM01881



VARNING

Du kan skada dig 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).

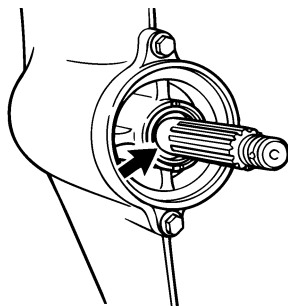
Håll inte emot med händerna när du lossar eller drar åt propellermuttern. Lägg en träbit mellan antikavitationsplåten och propellern för att förhindra att propellern snurrar.



ZMU01897

Kontrollpunkter

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



ZMU02274

- Kontrollera att propelleraxelns packbox inte är skadad.

MMU30662

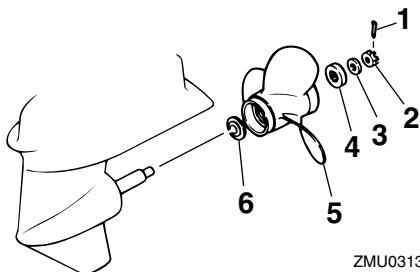
Ta bort propellern

MMU29197

Modeller med splines

1. Räta ut saxpinnen och dra ut den med en tång.
2. Ta bort propellermuttern, brickan och mellanlägget (ej alla modeller). **VARNING!** Håll inte i propellern med hän-

terna när du lossar eller drar åt propellermuttern. [MWM01890]



ZMU03131

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

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

MMU30672

Montera propellern

MMU29234

Modeller med splines

MCM00501

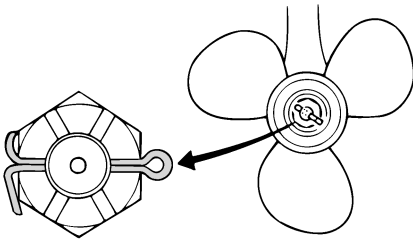
FÖRSIKTIGT

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

1. Stryk på Yamaha marinfett eller ett korrosionsbeständigt fett på propelleraxeln.
2. Montera mellanlägget (ej alla modeller), axelbrickan, brickan (ej alla modeller) och propellern på propelleraxeln. **FÖRSIKTIGT:** Se till att montera axelbrickor innan du monterar propellrarna. Annars kan växelhuset och propellerbussningen skadas. [MCM01881]
3. Montera mellanlägget (ej alla modeller) och brickan. Dra åt muttern till angivet åtdragningsmoment.

Åtdragningsmoment för propellermutter:
39.0 Nm (3.98 kgf-m, 28.8 ft-lb)

- Passa in propellermuttern mot propelleraxelns hål. Sätt i en ny saxpinne i hålet och böj dess ändar. **FÖRSIKTIGT: Återanvänd inte saxpinnen. Om du gör det kan propellern lossna under körning.** [MCM01891]



ZMU01805

OBS:

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

MMU29289

Byta växellådsolja

MWM00800



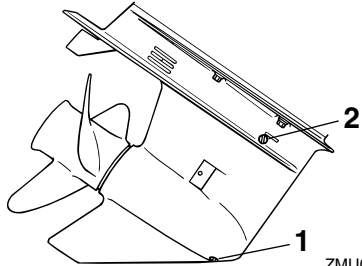
VARNING

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

- Vicka utombordsmotorn så att växellådens oljedraineringsskruv sitter så långt ned som möjligt.
- Placera en lämplig behållare under väx-

ellådan.

- Ta bort växellådens oljedraineringsskruv och packning. **FÖRSIKTIGT: En stor mängd metallpartiklar på den magnetiska draineringsskruven för växellådsoljan är ett tecken på fel i växellådet. Kontakta din Yamaha-återförsäljare.** [MCM01900]



ZMU03133

- Växellådens oljedraineringsskruv
- Oljenivåplugg

OBS:

- Om växellådan har magnetisk oljedraineringsskruv, avlägsnar du alla metallpartiklar från skruven innan du sätter i den.
 - Använd alltid nya packningar. Använd inte demonterade packningar igen.
- Ta bort oljenivåpluggen och packningen, så att all olja kan rinna ut. **FÖRSIKTIGT: Kontrollera den avtappade, använda växellådsoljan. Mjölkig växellådsolja eller växellådsolja som innehåller stora mängder metallpartiklar innebär att växellådan kan vara skadad. Låt en Yamaha-återförsäljare kontrollera och reparera utombordsmotorn.** [MCM00713]

OBS:

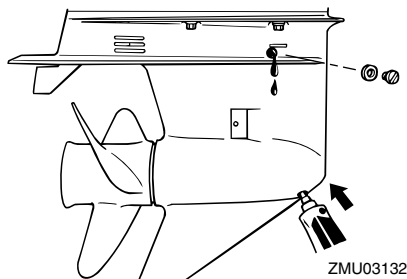
Fråga din Yamaha-återförsäljare om hur man hanterar gammal olja.

- Placera utombordsmotorn vertikalt.

Underhåll

Spruta in växellådsolja i växellådans oljedräneringshål med en böjlig eller trycksatt påfyllningsanordning.

Rekommenderad växellådsolja:
Hypoid-växellådsolja SAE#90
Kvantitet växellådsolja:
0.430 L (0.455 US qt, 0.378 Imp.qt)



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

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

7. Sätt en ny packning på växellådans oljedräneringsskruv. Sätt dit växellådans oljedräneringsskruv och dra åt den.

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

MMU29302

Rengöra bränsletanken

MWM00920

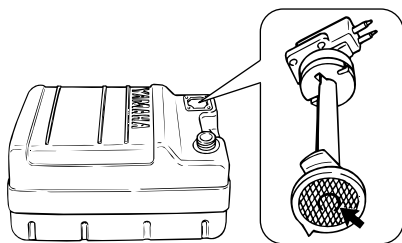


Bensin är mycket eldfarligt och bensinångor kan dessutom explodera.

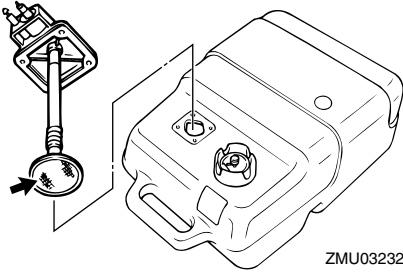
- Fråga din Yamaha-återförsäljare om du undrar hur du skall genomföra detta på rätt sätt.

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

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



ZMU02324



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.

MMU29313

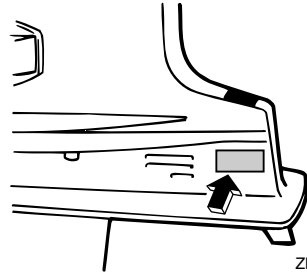
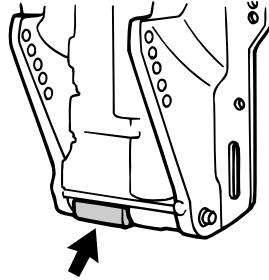
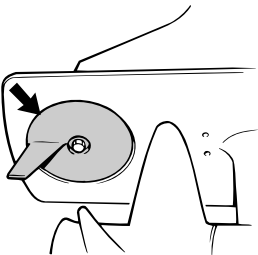
Undersöka och byta anod/anoder

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

MCM00720

FÖRSIKTIGT

Måla inte anoder eftersom de då blir verkningslösa.



OBS:

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

MMU29323

Kontrollera batteriet (för modeller med elstart)

MWM01902

! VARNING

Batterielektrolyt är giftig och frätande och batterier genererar explosiv vätska. Följ anvisningarna nedan vid arbete i närheten av batterier:

- Använd skyddsglasögon och gummihandskar.
- Rök inte och för inte andra användningskällor i närheten av batteriet.

Olika batterityper kontrolleras på olika sätt. Det förfarande som beskrivs här är tillämpligt

Underhåll

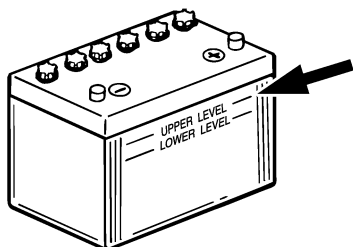
på många batterityper, men du bör alltid konsultera batteritillverkarens anvisningar.

MCM01920

FÖRSIKTIGT

Ett illa underhållet batteri försämrar snabbt.

1. Kontrollera batteriets elektrolytnivå.



ZMU01810

2. Kontrollera batteriladdningen. Om båten har digital logg kan du använda funktionerna för voltmeter och varningsindikatorer för låg batterispanning för att övervaka batteriladdningen. Kontakta din Yamaha-återförsäljare om batteriet behöver laddas.
3. Kontrollera batterianslutningarna. De ska vara rena, ordentligt fästa och täckta med isolerande lock. **WARNING! Glapande anslutningar kan orsaka kortslutning eller ljusbågar, vilket kan orsaka explosion.** [MWM01912]

MMU29334

Koppla in batteriet

MWM00572



WARNING

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

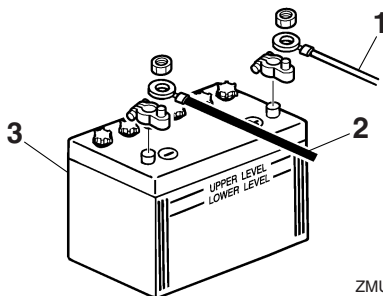
MCM01124

FÖRSIKTIGT

Anslut batterikablarna korrekt. Annars

kan de elektriska delarna ta skada.

1. Kontrollera att huvudströmbrytaren (på modeller som har sådan) är satt till "OFF" (av) före arbete med batteriet.
2. Anslut först den röda batterikabeln till PLUS-polen (+). Anslut sedan den svarta batterikabeln till MINUS-polen (-).



ZMU01811

1. Röd kabel
2. Svart kabel
3. Batteri

3. Batteripolerna och batterikablarnas anslutningar måste vara rena och korrekt anslutna, annars kan inte batteriet få motorn att starta.

MMU29371

Koppla bort batteriet

1. För eventuell batterifrånskiljare och huvudbrytaren till frånslaget läge. **FÖRSIKTIGT: Om de lämnas anslutna kan det elektriska systemet ta skada.**

[MCM01930]

2. Lossa först minuskabeln (-kablarna) från minuspolen (-). **FÖRSIKTIGT: Koppla alltid först bort alla minuskablar (-) för att undvika kortslutning och skada på det elektriska systemet.** [MCM01940]
3. Lossa pluskabeln (-kablarna) och ta bort batteriet från båten.
4. Rengör, underhåll och förvara batteriet enligt tillverkarens anvisningar.

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 44.

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?

Felavhjälpning

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.

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.

Felavhjälpning

Fråga: Är bränslet smutsigt eller gammalt?

Svar: Fyll tanken med rent bränsle.

Fråga: Är tändstiftsgapet felaktigt?

Svar: Kontrollera och ställ in enligt anvisningarna.

Fråga: Är tändkablarna skadade eller dåligt anslutna?

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

Fråga: Är det fel på några elektriska delar?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Används inte angivet bränsle?

Svar: Byt till angiven bränsletyp.

Fråga: Används inte angiven motorolja?

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

Fråga: Är termostaten trasig eller igensatt?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är luftningsskruven stängd?

Svar: Öppna luftningsskruven.

Fråga: Är bränslepumpen skadad?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är bränsleanslutningen felaktig?

Svar: Anslut korrekt.

Fråga: Har tändstiftet fel värmetal?

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

Fråga: Har drivremmen till högtrycksbränslepumpen brustit?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

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

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Motorn vibrerar kraftigt.

Fråga: Är propellern skadad?

Svar: Reparera eller byt ut propellern.

Fråga: Är propelleraxeln skadad?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Finns sjögräs eller annat insnott runt propellern?

Svar: Ta bort och rengör propellern.

Fråga: Har motorfästskruven lossnat?

Svar: Dra åt bulten.

Fråga: Sitter styrvängaxeln lös eller är den skadad?

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

MMU29433

Tillfälliga åtgärder i nödsituationer

MMU29441

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-

motorn törnar emot något föremål i vattnet.



1. Stoppa motorn genast.
2. Kontrollera styrsystemet och samtliga komponenter så 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.

MMU29463

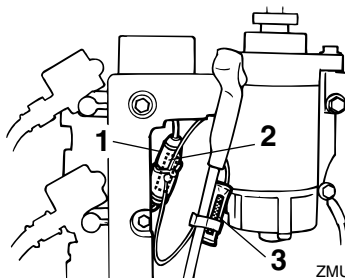
Byte av säkring

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

MWM00631

VARNING

Fel sorts säkring eller en bit ståltråd kan ge för hög ström. Detta kan skada det elektriska systemet och innebära brandfara.



1. Säkringshållare
2. Säkring (20 A)
3. Resersäkring (20 A)

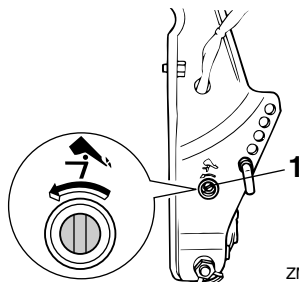
Kontakta din Yamaha-återförsäljare om säkringen genast löser ut igen.

MMU29524

Motordriven trim- och uppveckning fungerar inte

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

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



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

Felavhjälpning

MMU29533

Startanordningen fungerar inte

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

MWM01022



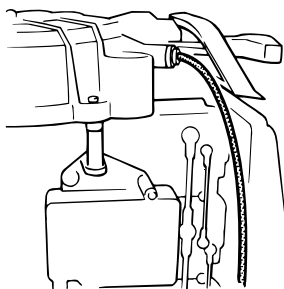
- Använd bara den här metoden i nödfall och kör direkt till hamn för reparation.
- När du använder nödstartlinan för att starta motorn, fungerar inte skyddet mot start med ilagd växel. Se till att fjärrkontrollens styrspak är i friläge. Annars kan båten oväntat börja röra sig och orsaka en olycka.
- 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 motorhuven medan motorn går.
- Rör inte vid tändspolen, tändkabeln,

tändstiftshatten eller andra elkomponenter när du startar eller använder motorn. Du kan få en elektrisk stöt.

MMU29562

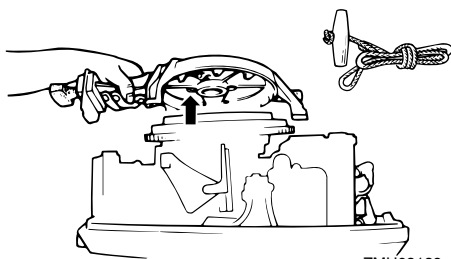
Nödstarta motorn

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



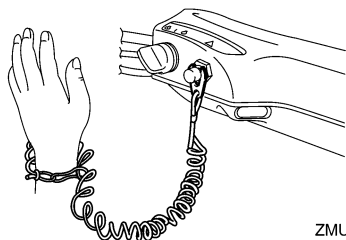
ZMU03425

3. Lossa bulten/bultarna och ta bort startmotor-/svänghjulsåpan.

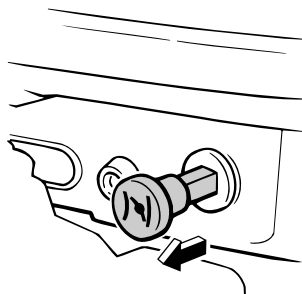


ZMU03139

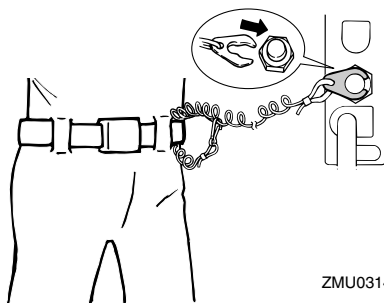
4. Förbered motorn för start. För ytterligare information, se sidan 44. Se till att motorn verkligen befinner sig i friläge och att klämman är fastsatt vid motorfrånskilljaren. Huvudströmbrytaren måste vara "ON" (på), om sådan finns.



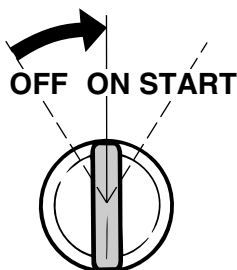
ZMU05216



ZMU03355



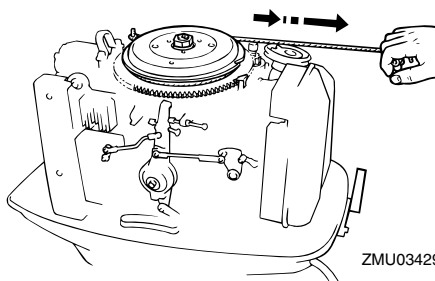
ZMU03140



ZMU01906

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

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



ZMU03429

MMU29671

Motorn fungerar inte

MMU29706

Kall motor startar inte

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

MWM00410



VARNING

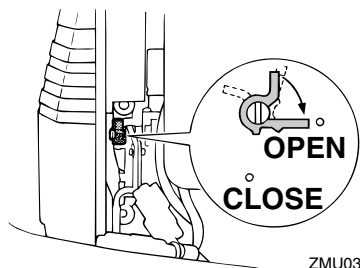
Rör inte vid tändspolen, tändstiftskabeln, tändstiftshatten eller andra elektriska delar under högspänning vid start eller körning. Håll alla lösa kläder och andra föremål borta när du startar motorn. Rör aldrig vid svänghjulet eller andra rörliga delar när motorn går.

1. Ställ in trimvinkeln så att drivaxeln befin-

Felavhjälpning

ner sig i rät vinkel mot vattenytan eller är intrimmad.

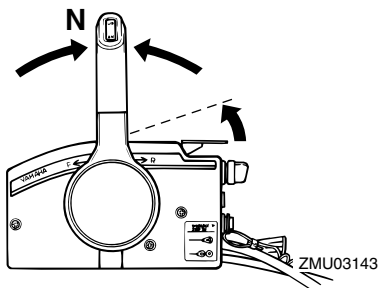
2. På modeller med nödstartventil, öppna den. Ventilen sitter bakom ljuddämparkåpan på motorns framsida.



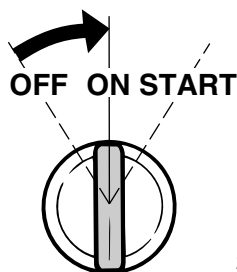
3. Pumpa på startpumpen två eller tre gånger för att mata fram bränsle.



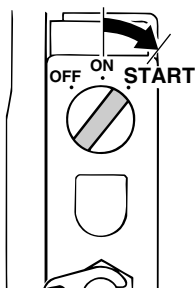
4. Öppna gasreglaget något med hjälp av gasreglaget, frilägesgasspaken eller frilägesgasspaken, utan att växla. Gasreglageöppningen måste ändras något beroende på motortemperaturen. När motorn har startat för du tillbaka gasreglaget till utgångsläget.



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

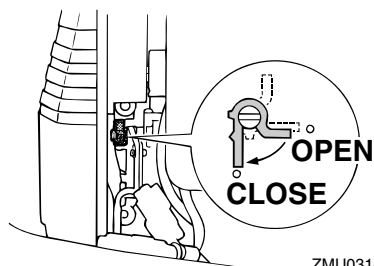


6. Vrid huvudströmbrytaren till "START" (start). **FÖRSIKTIGT:** Vrid aldrig huvudströmbrytaren till "START" (start) när motorn går. Låt inte startmotorn gå mer än fem sekunder. Om startmotorn går runt konstant i mer än fem sekunder, laddas batteriet snabbt ur, varpå det blir omöjligt att starta motorn. Startmotorn kan också skadas. Om motorn inte startar inom fem sekunders startförsök, för du tillbaka huvudströmbrytaren till "ON" (på) väntar tio sekunder och försöker därefter starta motorn igen. [MCM00192]



ZMU03335

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



ZMU03145

OBS:

Vid driftstörningar på startmotorn, se sidan 81.

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]

