



**F300A
F350A
FL300A
FL350A**

ÄGARENS VERKSTADSHANDBOK

6AW-28199-83-M0



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

Till ägaren

Tack för att du har valt en utombordsmotor från Yamaha. Ägarens verkstadshandbok innehåller den information du behöver för rätt användning, underhåll och vård. Om du 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.



Symbol för säkerhet, betyder VIKTIGT! VAR PÅ DIN VAKT! SÄKERHETSRIK!

MWM00780



WARNING

Följ alltid VARNINGS-anvisningarna, annars finns det risk för allvarliga skador eller t.o.m. dödsfall.

MCM00700

FÖRSIKTIGT:

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

OBS:

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

Yamaha strävar ständigt efter att bli bättre inom både produktutformning och kvalitet. Eftersom denna handbok innehåller den mest aktuella produktinformationen vid trycktilfället, kan det därför förekomma mindre avvikelser mellan din motor och de motorer som beskrivs här. Fråga gärna din Yamaha-återförsäljare om du undrar över något i denna handbok.

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

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

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

OBS:

Som utgångspunkt vid de olika beskrivningarna och förklaringarna används F300AET, F350AET, FL300AET, FL350AET med standardtillbehör. Därför omfattar verkstadshandboken vissa poster som kanske inte berör alla motormodeller.

MMU25121

**F300A, F350A, FL300A, FL350A
ÄGARENS VERKSTADSHANDBOK
©2007 från Yamaha Motor Co., Ltd.
Första Utgåva, november 2007
Med ensamrätt.**

**Eftertryck eller obehörig användning
utan skriftligt medgivande av
Yamaha Motor Co., Ltd.
är uttryckligen förbjudet
Tryckt i Japan**

Innehåll

Allmän information.....	1	Huvudkomponenter	14
ID-nummer	1	Digital electronic control	18
Utombordsmotorns serienummer.....	1	Indikatorlampa för digital elektronisk styrenhet	19
Serienummer för digital elektronisk styrenhet	1	Varningsindikator för digital elektronisk styrenhet	20
Nyckelnummer	2	Styrspak	20
EG-dekal	2	Omkopplare för frilägesgas	21
Läs handböcker och dekaler	3	Justeranordning för gasreglaget	
Varningsdekaler	3	friktion	22
Säkerhetsinformation	7	Stationsväljare.....	23
Säkerhetsinformation	7	Motorväljare	23
Roterande delar	7	Motorfrånskiljare	23
Varma delar	7	Huvudströmbrytare.....	24
Elektriska stötar	7	Startknapp	25
Motordriven trim- och uppveckning	7	Motorns stoppknapp.....	25
Motorfrånskiljarlina	7	Trim- och uppveckningsknapp på digital elektronisk styrenhet.....	26
Bensin	7	Trim- och uppveckningsknapp på den undre motorhuvuven.....	26
Exponering för och spill av bensin	7	Trim- och uppveckningsknappar	27
Kolmonoxid	8	Tiltbegränsare	27
Modifieringar	8	Uppveckningsstödspak för modell med motordriven trim och uppveckning	27
Båtsäkerhet	8	Övre motorhuvens låsspak (vridtyp)	28
Alkohol och droger	8	Spolanordning	29
Flytanordningar	8	Bränslefilter/vattenavskiljare	29
Människor i vattnet.....	8	6Y8 mångfunktionella mätare	29
Passagerare.....	8	Takometerenhet	29
Överlast.....	8	Logg- och bränslemätarenhet	32
Undvik kollisioner	8	Loggenhet	33
Väder	9	Bränsleflödesmätare	34
Passagerarutbildning	9	Varningssystem	35
Publikationer om båtsäkerhet	9	Varning, digital elektronisk styrenhet	35
Lagar och förordningar.....	9	Överhettningssvarning	35
Grundläggande krav	10	Varning för lågt oljetryck.....	37
Bränsleinstruktioner	10	Drift.....	38
Bensin	10	Installation.....	38
Motorolja	10	Montera utombordsmotor	38
Installationskrav	11	Inkörning av motor	39
Båtens effektklassning	11	Gör så här för 4-taktsmodeller	39
Montering av motor	11	Förkontroller	40
Krav beträffande digital elektronisk styrenhet	11		
Batterikrav	12		
Val av propeller	12		
Skydd mot start med ilagd växel ...	13		
Grundkomponenter.....	14		

Bränsle	40	Förvara utombordsmotorn	65
Reglage	40	Gör så här	66
Stoppbrytare	40	Smörjning	67
Motor	40	Spola motorenheten	67
Kontrollera motoroljenivån	40	Rengöra utombordsmotorn	68
Tanka	41	Kontrollera motorns målade ytor	68
Använda motorn	41	Periodiskt underhåll	68
Flöda bränslesystemet	41	Reservdelar	68
Växling av station	41	Krävande driftförhållanden	68
Starta motorn	42	Underhållsschema 1	70
Värma upp motorn	46	Underhållsschema 2	72
Välja utombordsmotor (tre motorer)	46	Infettning	73
Växla	48	Rengöra och justera tändstift	74
Stoppa båten	49	Kontrollera bränslesystemet	77
Manövrering av babordsmotorn/ den mittersta motorn/ styrbordsmotorn	49	Kontrollera tomgångsvarvtalet	78
Båtens riktning	53	Byta motorolja	78
Stoppa motorn	56	Kontrollera kablar och anslutningar	78
Förfarande för modeller med en station	56	Avgasläckage	79
Förfarande för modeller med dubbla stationer (huvudstation)	56	Vattenläckage	79
Förfarande för modeller med dubbla stationer (understation)	56	Motoroljeläckage	79
Trimma utombordsmotorn	57	Kontrollera trim- och uppvickningssystemet	79
Justera trimvinkel (trim och uppvickning)	57	Kontrollera propellern	80
Justera båttrimning	58	Ta bort propellern	81
Vicka upp och ned	59	Montera propellern	81
Vicka upp så här (för modeller med motordriven trim och uppvickning)	59	Byta växellådsolja	82
Vicka ned så här (modeller med motordriven trim och uppvickning)	61	Undersöka och byta anod/anoder ...	83
Köra i grunt vatten	62	Kontrollera batteriet (för modeller med elstart)	84
Trim- och uppvickningsmodeller	62	Koppla in batteriet	85
Körning under andra förhållanden	63	Koppla bort batteriet	87
Underhåll	64	Kontrollera den övre motorhuvuven	87
Specifikationer	64	Ytbehandla båtbottnen	88
Transportera och förvara utombordsmotorn	65	Felavhjälpling	89
		Felsökning	89
		Tillfälliga åtgärder i nödsituationer	92
		Krockskada	92
		Nödkörning (modeller med två eller tre motorer)	93
		Byta säkring	93
		Motordriven trim- och uppvickning fungerar inte	94
		Varningsindikatorn för	

Innehåll

vattenavskiljaren blinkar vid	
körning	94
Behandling av motor som hamnat	
helt under vattnet	97

MMU25171

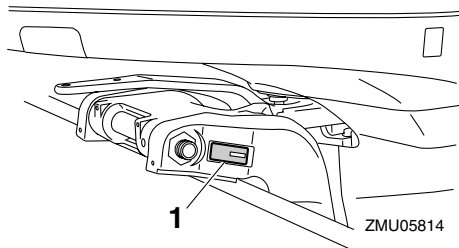
ID-nummer

MMU25183

Utombordsmotorns serienummer

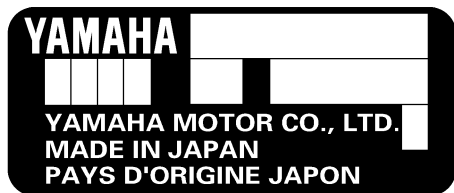
Utombordsmotorns serienummer är instämplat på den dekal som sitter fäst på fästbygeln babordsida.

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



ZMU05814

1. Placering av utombordsmotorns serienummer



ZMU01692

MMU34941

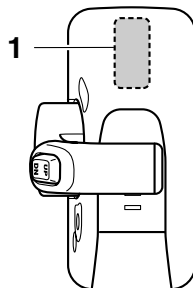
Serienummer för digital elektronisk styrenhet

Serienumret för den digitala elektroniska styrenheten är instämplat på den dekal som sitter på den digitala styrenheten.

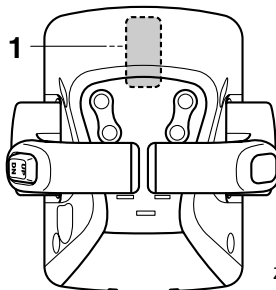
Anteckna den digitala elektroniska styrenhens serienummer i avsedda fält för att underlätta vid anslutningen av den digitala elektroniska styrningen till utombordsmotorn.

OBS: _____

Fråga din Yamaha-återförsäljare om du har några frågor om serienumret för den digitala elektroniska styrningen.

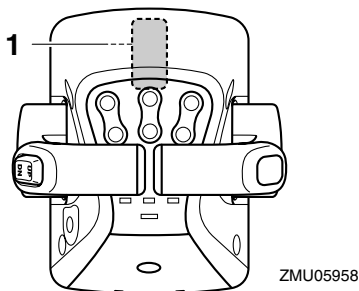


ZMU05885

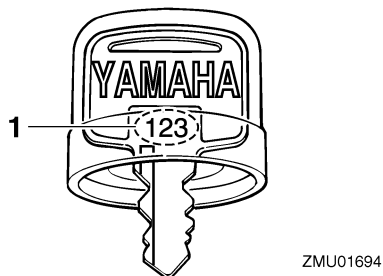


ZMU05887

Allmän information



1. Placering av serienummer för digital elektronisk styrning



1. Nyckelnummer

MMU25202

EG-dekal

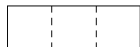
Motorer med dessa dekaler uppfyller delvis Europaparlamentets direktiv om maskinell utrustning. Se dekalen och EG-deklarationen om överensstämmelse för ytterligare information.



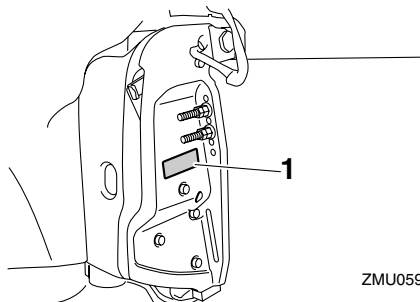
MMU25190

Nyckelnummer

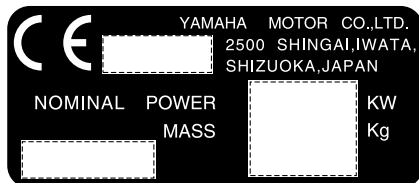
Om motorn är försedd med en huvudströmbrytare med nyckel, är nyckelns ID-nummer instämplat på nyckeln enligt bilden. Anteckna detta nummer i det avsedda fältet som referens om du behöver en ny nyckel.



ZMU01693



1. Placering av EG-dekal



ZMU01696

MMU33520

Läs handböcker och dekaler

Innan du använder eller utför arbeten på motorn:

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

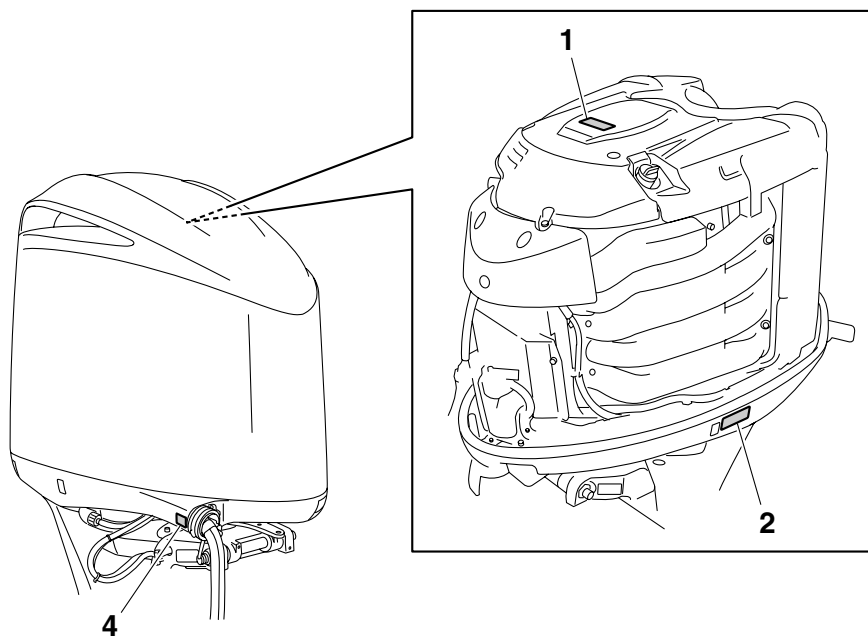
Kontakta din Yamaha-återförsäljare om du behöver mer information.

MMU33831

Varningsdekaler

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

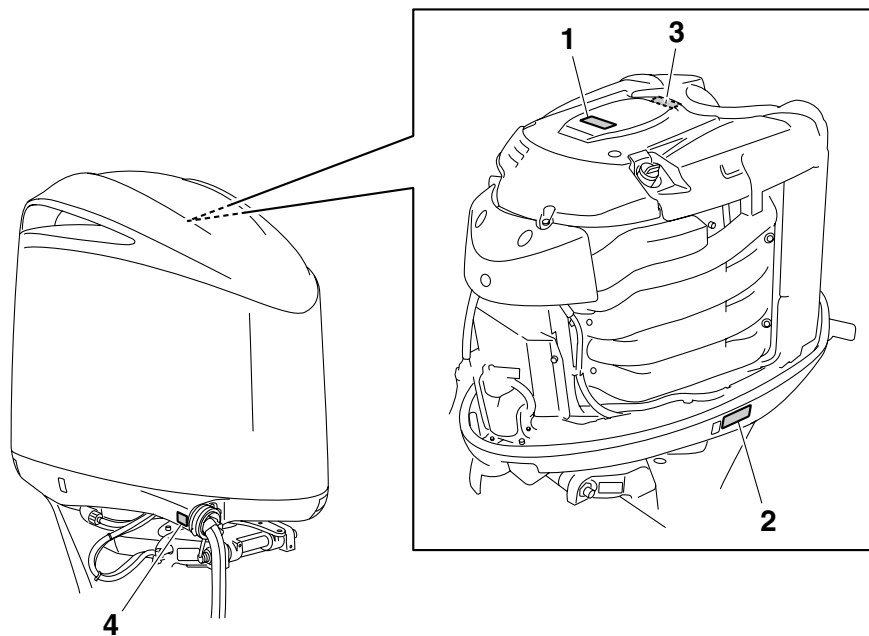
F300A, F350A



ZMU05942

Allmän information

FL300A, FL350A

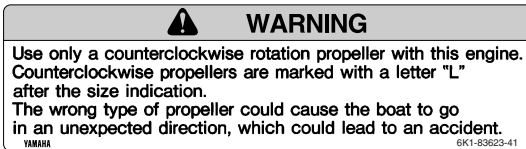


ZMU05815

1



3



MMU34641

Dekalernas innehåll

Varningsdekalerna ovan har nedanstående betydelse.

1

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.

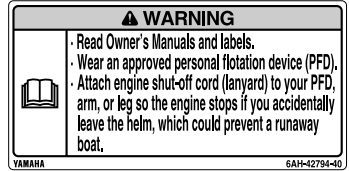
2

MWM01671



- Läs i ägarens verkstadshandbok och se på dekalerna.
- Bär en godkänd flytanordning.
- Fäst motorfrånskiljarens lina på flytanordningen, armen eller benet, så att mo-

2



ZMU05708

torn stoppas om du skulle komma att lämna rodet, vilket skulle kunna förhindra att båten skenar.

3

MWM01282



Använd endast propeller avsedd för rotation moturs med denna motor. Propellrar för rotation moturs är märkta med "L" efter storleksangivelsen. Felaktig propellertyp kan få båten att röra sig i oväntad riktning, vilket kan leda till olyckor.

Allmän information

MMU33850

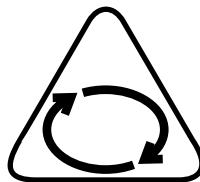
Andra dekaler

Fara till följd av kontinuerlig rotation

4



ZMU05711



ZMU05665

MMU35131

Symboler

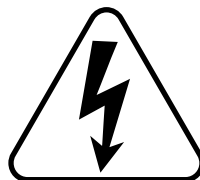
Symbolernas innebörd beskrivs nedan.

Elfara

Försiktigt/varning



ZMU05696



ZMU05666

Läs i ägarens verkstadshandbok



ZMU05664

MMU33621

Säkerhetsinformation

Beakta alltid dessa säkerhetsåtgärder.

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

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

MMU33650

Elektriska stötar

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

MMU33660

Motordriven 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 fränslagen. Håll människor borta från knapparna vid arbete på och kring motorn.

Gå aldrig under växelhuset när motorn är uppveckad, även om uppveckningsstödspla-

ken är låst. Om utombordsmotorn skulle falla, kan den vålla allvarliga skador.

MMU33670

Motorfrånskiljarlina

Fäst motorfrånskiljarens lina så att motorn stannar om föraren faller över bord eller lämnar 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 kastas framåt.

MMU33810

Bensin

Bensin och bensinånga är mycket eldfarliga och kan explodera. Fyll på bränsle enligt anvisningarna på sidan 41 för att minska risken för brand och explosion.

MMU33820

Exponering för och spill av bensin

Var försiktig så att du inte spiller ut bensin. Om du spiller bensin ska denna genast torkas upp med torra trasor. 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. Hävterera aldrig bensin genom att suga med munnen.

Säkerhetsinformation

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 försämra säkerhet och tillförlitlighet och göra utombordsmotorn farlig eller olaglig att använda.

MMU33740

Båtsäkerhet

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

MMU33710

Alkohol och droger

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

MMU33720

Flytanordningar

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

MMU33730

Människor i vattnet

Var alltid uppmärksam på att det kan finnas personer i vattnet (simmare, vattenskidåkare, dykare) när motorn är igång. Om någon befinner sig i vattnet i närheten av båten, lägger du in friläge och stänger av motorn.

Håll dig borta från badplatser. Det kan vara svårt att se badande.

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

MMU33750

Passagerare

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

MMU33760

Överlast

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

MMU33770

Undvik kollisioner

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

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

- Kör inte nära bakom andra båtar eller vattenskidåkare.
- Undvik tvära svängar och andra manövrer



som kan göra det svårt för andra att undvika dig eller att förutse vart du är på väg.

- Undvik områden med föremål under vattenytan samt grunt vatten.
- Känn dina begränsningar och undvik aggressiva manövrer, för att minska risken för att du förlorar kontrollen, kastas ur båten eller kolliderar.
- **Vidta åtgärder i god tid** för att undvika kollision. Kom ihåg! **Båtar har inga bromsar.** Om du stänger av motorn eller stryper gasen kan styrförmågan 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.

Grundläggande krav

MMU25540

Bränsleinstruktioner

MWM00010



VARNING

BENSIN OCH BENSINÅNGA ÄR MYCKET LÄTTANTÄNDLIGT OCH EXPLOSIVT!

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

MCM00010

FÖRSIKTIGT:

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

MMU36000

Bensin

Rekommenderat bränsle:

F300AET Blyfri vanlig bensin

F350AET Blyfri bensin med högt oktantal

FL300AET Blyfri vanlig bensin

FL350AET Blyfri bensin med högt oktantal

Lägsta oktantal:

F300AET 91

F350AET 94

FL300AET 91

FL350AET 94

MMU35530

Motorolja

Rekommenderad motorolja:

4-takts motorolja med en kombination av SAE- och API-oljor enligt nedan

Motoroljetyp SAE:

10W-30, 10W-40, 20W-40

Motoroljegrad API:

SE, SF, SG, SH, SJ, SL

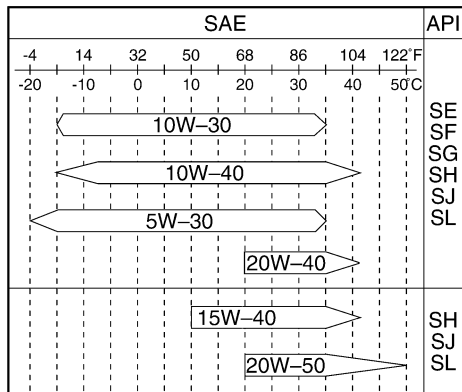
Kvantitet motorolja (exklusive oljefilter):

7.8 L (8.24 US qt) (6.86 Imp.qt)

OBS:

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

Grundläggande krav



ZMU05947

MCM01050

FÖRSIKTIGT:

Alla 4-taktsmotorer levereras från fabrik utan motorolja.



ZMU01710

MMU33552

Installationskrav

MMU33560

Båtens effektklassning

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

MWM01560



VARNING

Om du använder en för kraftig motor,

finns risk att båten blir mycket instabil.

MMU33570

Montering av motor

Din återförsäljare eller annan erfaren person ska montera motorn, med korrekt utrustning och fullständiga anvisningar för montering. För ytterligare information, se sidan 38.

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.

MMU34951

Krav beträffande digital elektronisk styrenhet

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

MWM01580



VARNING

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

Denna digitala elektroniska styrenhet är endast tillgänglig för den utombordsmotor som du har köpt.

Innan den digitala elektroniska styrenheten används, ska den ställas in så att den endast styr din utombordsmotor. Annars går det inte

Grundläggande krav

att styra motorn.

Utför inställningen av utombordsmotorn och den digitala elektroniska styrenheten i följande fall.

- Vid installation av begagnad utombordsmotor
- Vid byte av digital elektronisk styrenhet
- Om ECM (elektronisk styrmodul) för en begagnad utombordsmotor byts ut
- Om den digitala enhetens ECM (elektronisk styrmodul) byts ut

Kontakta din Yamaha-återförsäljare om du har frågor om inställning.

MMU25702

Batterikrav

MCM01061

FÖRSIKTIGT:

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

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

MMU25721

Batterispecifikationer

Lägsta kallstartström (CCA/EN):

670.0 A

Minimikapacitet (20HR/IEC):

110.0 Ah

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

MMU34190

Val av propeller

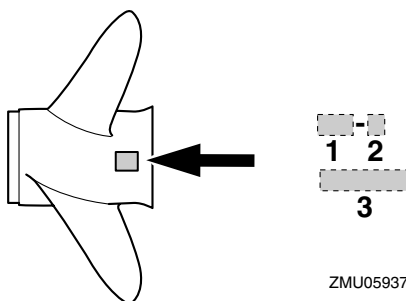
Förutom valet av utombordsmotor, är valet av rätt propeller ett av de viktigaste inköpsbeslut man måste fatta i båtlivet. Propellerns typ, storlek och konstruktion har direkt verkan på acceleration, topphastighet, bränsleekonomi och till och med motorns

livslängd. Yamaha konstruerar och tillverkar propellar för alla Yamahas utombordsmotorer och alla användningsområden.

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

Din Yamaha-återförsäljare kan hjälpa dig att välja rätt propeller för dina behov. Välj en propeller som låter motorn nå mitten eller den övre delen av sitt arbetsområde vid full gas med maximal båtlast. Generellt bör du välja en propeller med hög stigning för låg arbetsbelastning och en propeller med liten stigning för hög arbetsbelastning. Om du transporterar kraftigt varierande laster, väljer du en propeller som låter motorn arbeta i rätt område för den tyngsta lasten, och tänker på att du kan behöva minska gasen för att hålla dig inom rekommenderat varvtalsområde när du har lättare last.

Information om demontering och montering av propeller finns på sidan 80.



ZMU05937

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

MMU35140

Skydd mot start med ilagd växel

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

Grundkomponenter

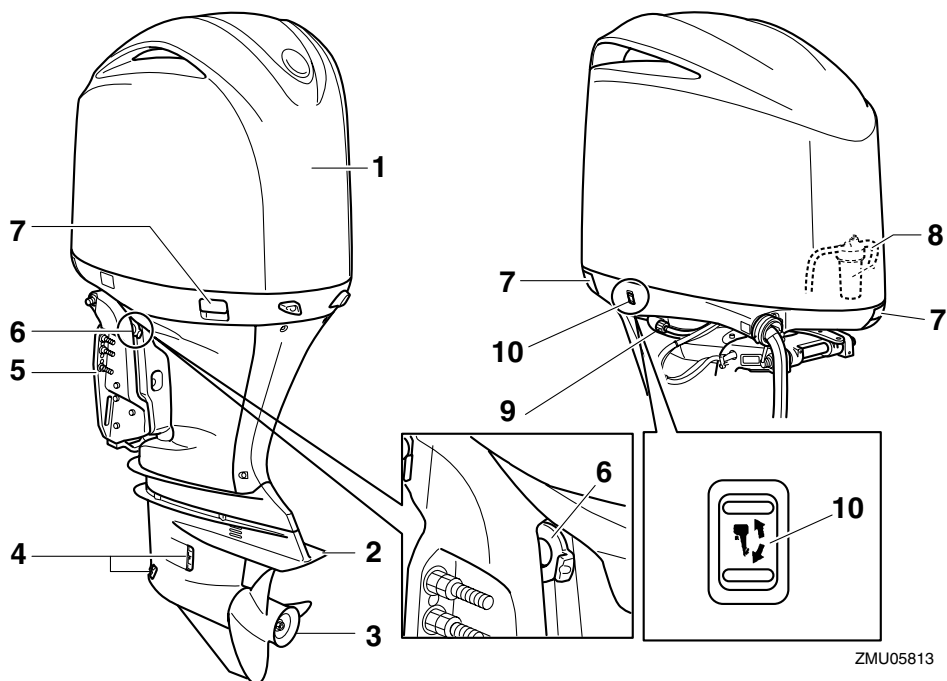
MMU2579E

Huvudkomponenter

OBS:

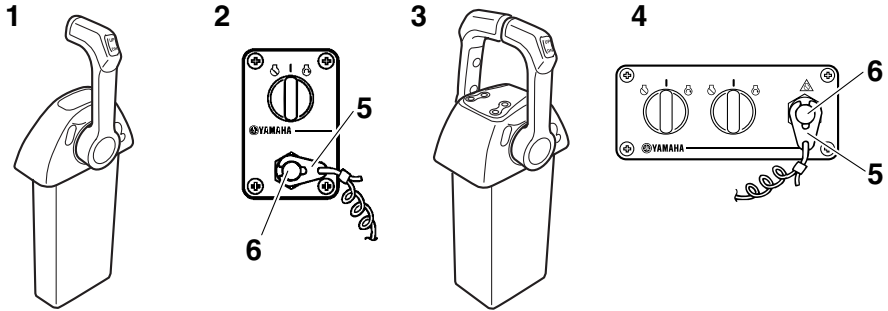
* Ser inte alltid ut som på bild. Ingår inte alltid som standardutrustning på alla modeller.

F300A, F350A, FL300A, FL350A



1. Övre motorhuv
2. Antikavitationsplåt
3. Propeller*
4. Kylvatteninlopp
5. Fästbygel
6. Uppvickningsstödspak
7. Motorhuvens låsspak(ar)
8. Vattenavskiljare
9. Spolanordning
10. Trim- och uppvickningsknapp

Modeller med enkla stationer

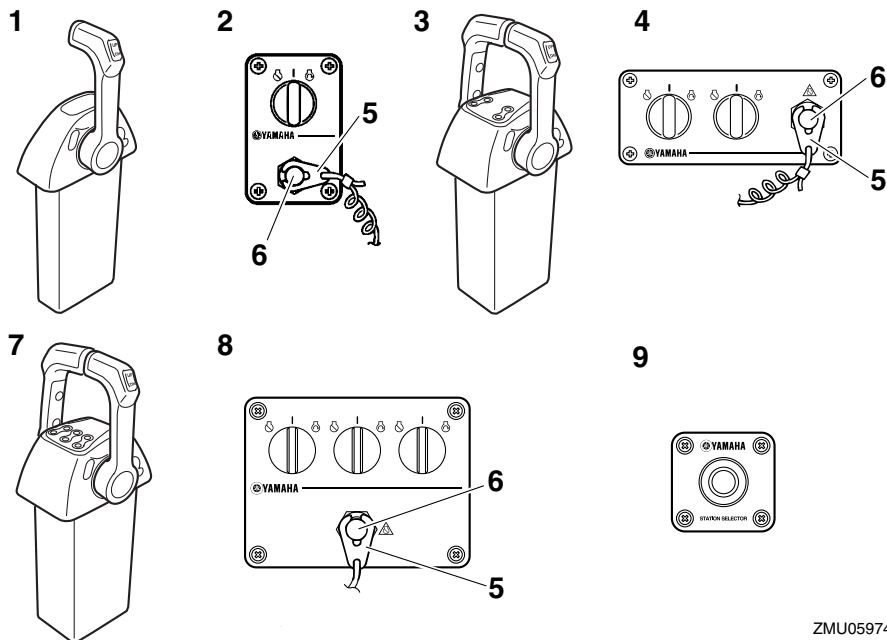


ZMU05938

1. Digital elektronisk styrenhet (enkel typ)*
2. Brytarpanel (för användning med enkel typ)*
3. Digital elektronisk styrenhet (dubbel typ)*
4. Brytarpanel (för användning med dubbel typ)*
5. Klämma
6. Motorfrånskiljare

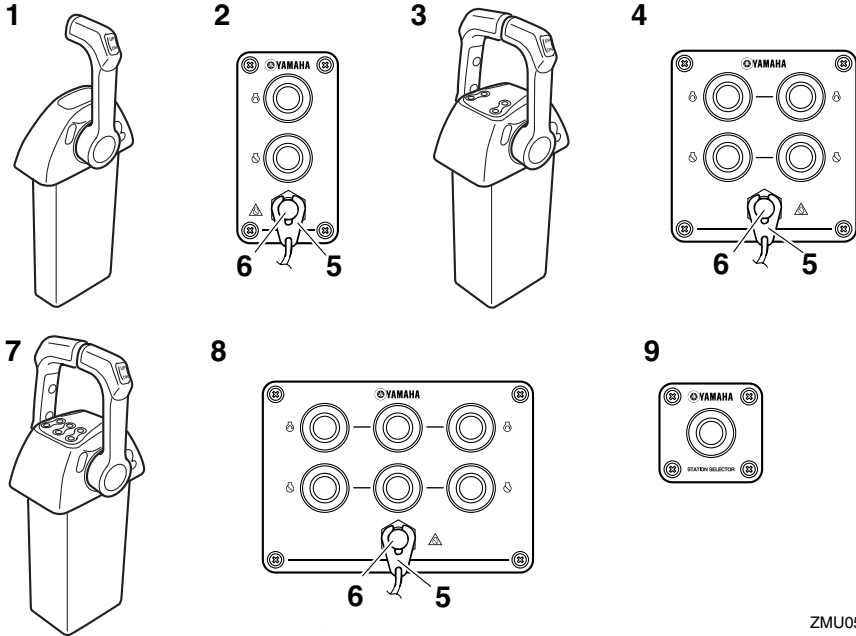
Grundkomponenter

Modeller med dubbla stationer/huvudstation



ZMU05974

Modeller med dubbla stationer/understation

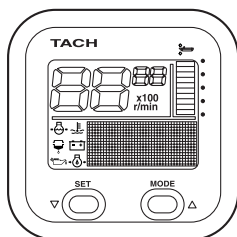


ZMU05975

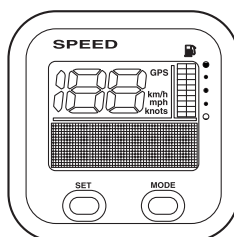
1. Digital elektronisk styrenhet (enkel typ)*
2. Brytarpanel (för användning med enkel typ)*
3. Digital elektronisk styrenhet (dubbel typ)*
4. Brytarpanel (för användning med dubbel typ)*
5. Klämma
6. Motorfrånskiljare
7. Digital elektronisk styrenhet (tredubbel typ)*
8. Brytarpanel (för användning med tredubbel typ)*
9. Brytarpanel för stationsväljare

Grundkomponenter

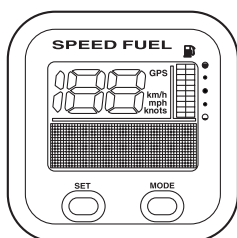
1



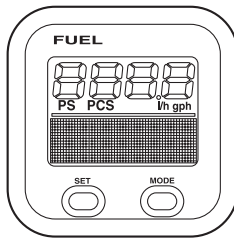
2



3



4



ZMU05485

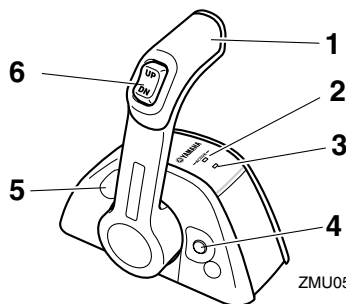
1. Takometerenhet (fyrkantig)*
2. Loggenhet (fyrkantig)
3. Logg- och bränslemätarenhet (fyrkantig)
4. Bränsleflödesmätare (fyrkantig)

MMU35940

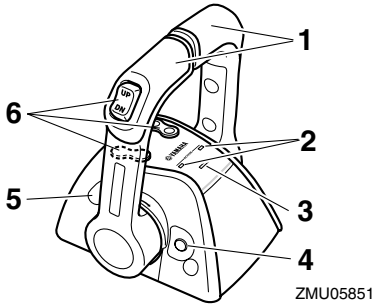
Digital electronic control

Digital electronic control aktiverar växling, gasreglage och elektrisk fjärrmanövrering. Kontrollera att indikatorlampan lyser och att Digital electronic control är korrekt ansluten till utombordsmotorn.

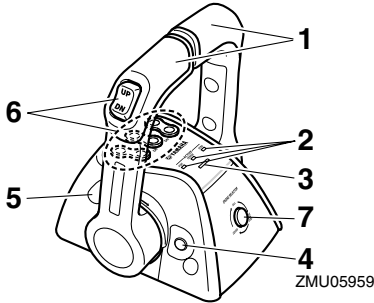
Digital electronic control för huvudstationen och understationen för har samma funktioner.



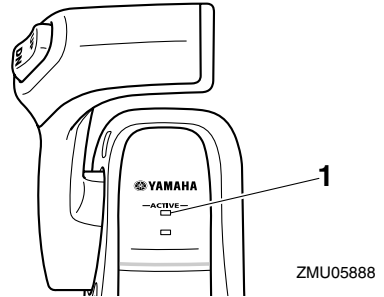
ZMU05850



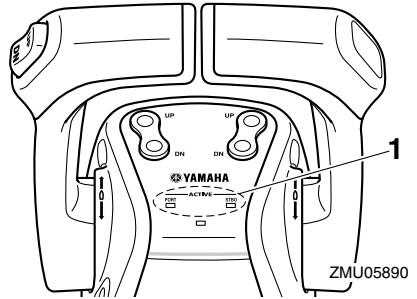
ZMU05851



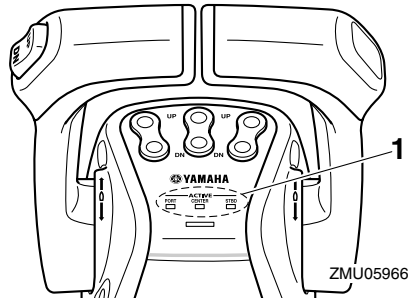
ZMU05959



ZMU05888



ZMU05890



ZMU05966

1. Styrspak
2. Indikatorlampa för digital elektronisk styrenhet
3. Varningsindikator för digital elektronisk styrenhet
4. Omkopplare för frilägesgas
5. Justeranordning för gasreglagets friktion
6. Trim- och uppvickningsknapp
7. Motorväljare

MMU34971

Indikatorlampa för digital elektronisk styrenhet

Indikatorlampan för det digitala elektroniska styrsystemet visar att den digitala elektroniska styrenheten är i drift.

1. Indikatorlampa för digital elektronisk styrenhet

Indikatorlampan för den digitala elektroniska styrenheten för vald station lyser.

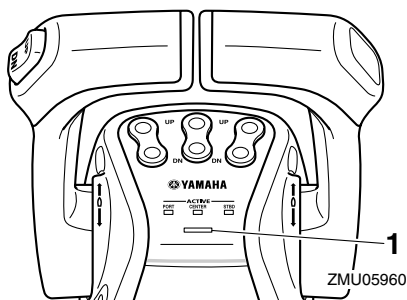
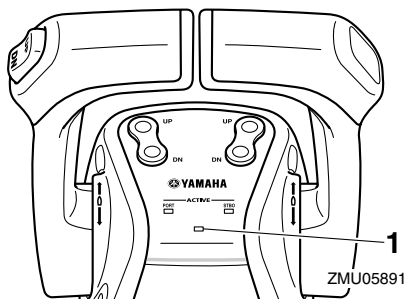
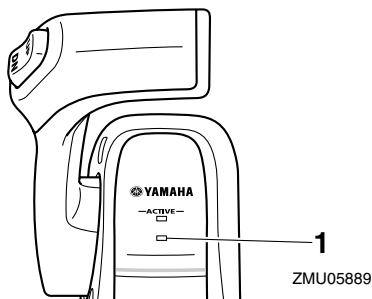
- **Lyser:** möjligt att både växla och gasa.
- **Blinkar (endast i friläge):** inte möjligt att växla. Endast möjligt att gasa.
- **Av:** inte möjligt att växla eller gasa.

Grundkomponenter

MMU34981

Varningsindikator för digital elektronisk styrenhet

Varningsindikatorn för den digitala elektroniska styrningen tänds när det uppstått fel i anslutningen mellan den digitala elektroniska styrenheten och utombordsmotorn. Be din Yamaha-återförsäljare om en mer detaljerad beskrivning.



1. Varningsindikator för digital elektronisk styrenhet

MMU35820

Styrspak

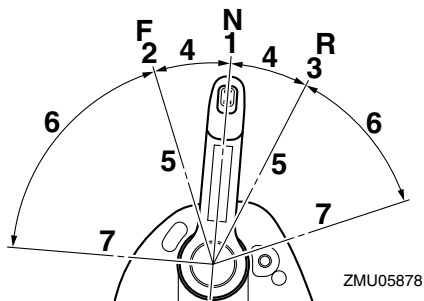
Om spaken flyttas framåt från friläget, läggs framväxeldrevet i. Om spaken dras bakåt från friläget, läggs backväxeldrevet i. Motorn fortsätter då att gå på tomgång tills spaken flyttas ca 22.5° (ett hack känns). Flyttas spaken ytterligare öppnas gasspjället och motorn börjar accelerera.

Digital electronic control för dubbla motorer har en funktion för att automatiskt synkronisera de båda motorernas varvtal.

Även Digital electronic control för tre motorer har en funktion för att automatiskt synkronisera varvtal för den mittersta motorns och styrbordsmotorns varvtal till babordsmotorns varvtal.

Nedan beskrivs funktionerna hos styrspaken för Digital electronic control för tre motorer.

- Manövrera babordsmotorn med styrspaken på babordssidan.
- Den mittersta motorn går med ett varvtal som är genomsnittet av babordsmotorns och styrbordsmotorns varvtal.
- Manövrera styrbordsmotorn med styrspaken på styrbordssidan.



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

6. Gas

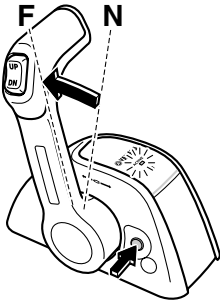
7. Helt öppet läge

MMU35830

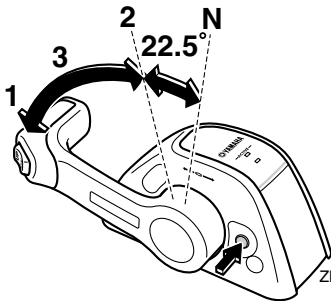
Omkopplare för frilägesgas

I friläge håller du denna knapp nedtryckt, för styrsaken framåt och släpper knappen när indikatorlampan för Digital electronic control börjar blinka. När indikatorn blinkar kan du föra gasreglaget mot öppet eller stängt läge. Detta kan du även göra när styrsaken är inställd på back.

För en motor

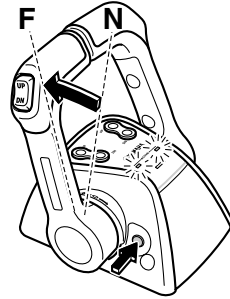


ZMU05880

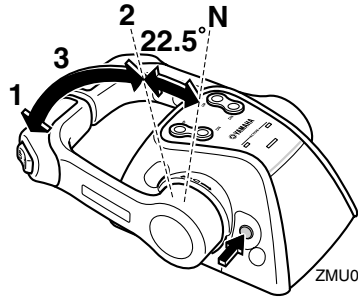


ZMU05881

För två motorer

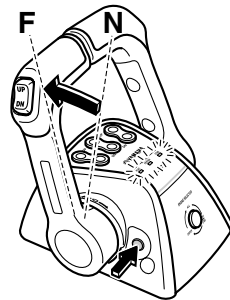


ZMU05882



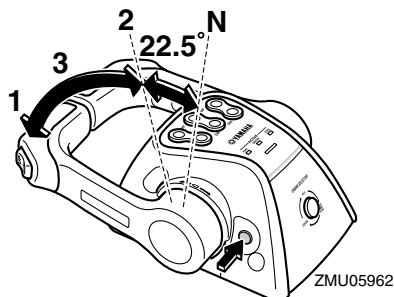
ZMU05883

För tre motorer



ZMU05961

Grundkomponenter



1. Helt öppet läge
2. Helt stängt läge
3. Frilägespåk

Omkopplaren för frilägesgas kan endast användas när styrspaken står i friläge.

Under drift växlar indikatorlampan för Digital electronic control styrenheten från fast sken till blinkande. När indikatorn börjar blinka börjar gasspjället öppnas när styrspaken har flyttats minst 22.5°.

När du använt omkopplaren för frilägesgas för du tillbaka styrspaken till friläge. Omkopplaren för frilägesgas kommer automatiskt att gå tillbaka till det inställda läget. Indikatorlampan för Digital electronic control slutar blinka och lyser med fast sken och Digital electronic control lägger in framväxeln och backväxeln normalt.

MMU35870

Justeranordning för gasreglagets friktion

En friktionsanordning ger justerbart motstånd för styrspaksrörelser och kan ställas in efter användarens önskemål.

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

MWM01770



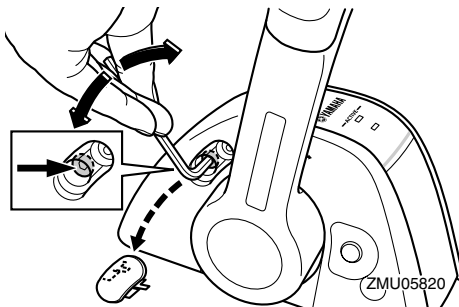
VARNING

- Om friktionen är för liten kan styrspa-

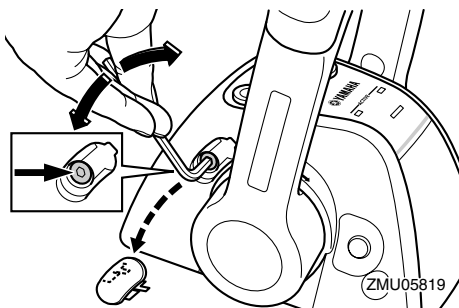
ken röra sig fritt, vilket kan leda till en olycka.

- Dra inte åt justeranordningen för hårt. Om motståndet är för stort kan det vara svårt att röra styrspaken, vilket kan leda till en olycka.

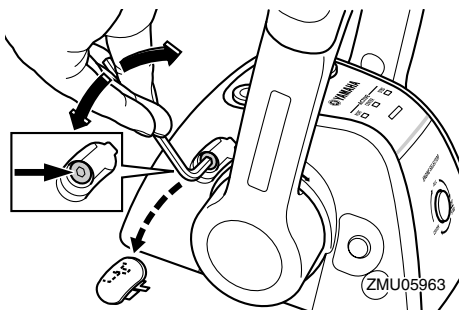
För en motor



För två motorer



För tre motorer



Dra åt justeranordningen för att behålla den önskade gasreglageinställningen när kon-

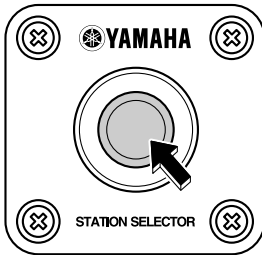
stant fart önskas.

MMU35710

Stationsväljare

Stationsväljaren kan välja huvudstation eller understation som den Digital electronic control som manövrerar båten. Digital electronic control för huvudstationen och understationen för har samma funktioner. Du kan växla station när huvudströmbrytaren står i läge "ON" (på) och alla styrspakar är i friläge.

Brytarpanelen kan manövreras från både huvudstation och understation när huvudströmbrytaren är satt till "ON" (på).

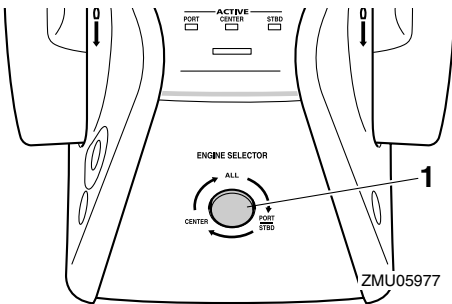


ZMU05976

MMU35720

Motorväljare

När alla motorer startat kan du välja den önskade motorn för manövrering genom att trycka på motorväljaren. Motorväljaren fungerar bara när alla styrspakar är i neutralläge.



ZMU05977

1. Motorväljare

MMU35770

Motorfrånskiljare

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

MWM01790

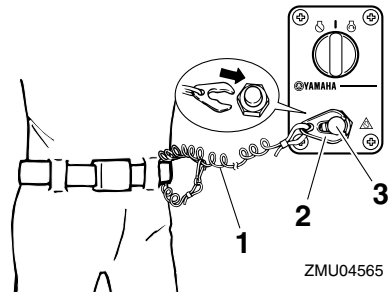
! VARNING

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

OBS:

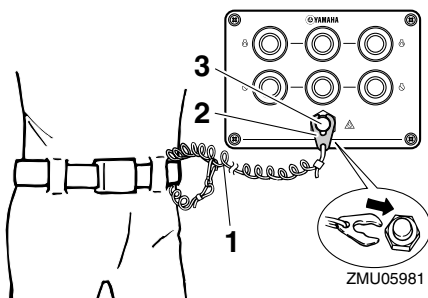
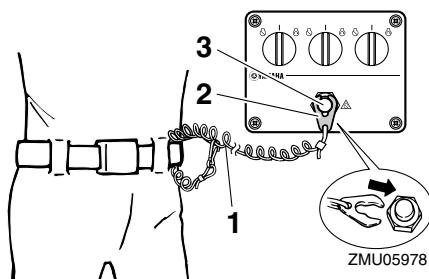
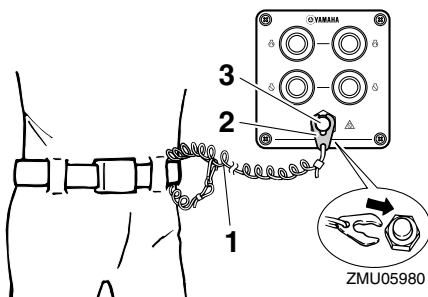
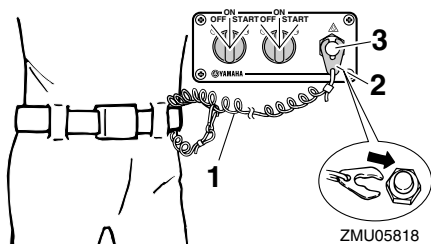
Motorn kan inte starta när klämmen är borttagen.

Huvudstation



ZMU04565

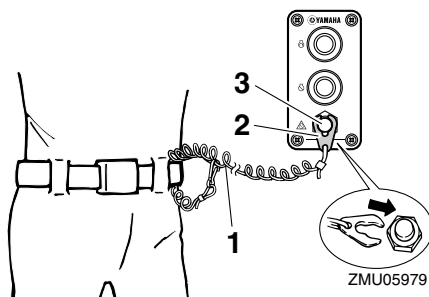
Grundkomponenter



1. Lina
2. Klämma
3. Motorfrånskiljare

1. Lina
2. Klämma
3. Motorfrånskiljare

Understation



MMU35780

Huvudströmbrytare

Tändsystemet styrs av huvudströmbrytaren, vars funktion beskrivs nedan (bara på huvudstationen).

● "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.

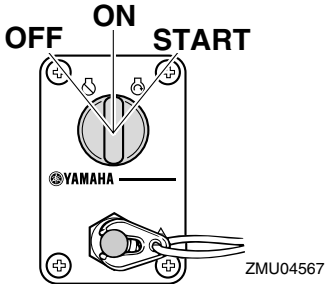
● "START" (start)

När huvudströmbrytaren är i läge "START" (start) arbetar starmotorn för att starta motorn. När nyckeln släpps återgår den auto-

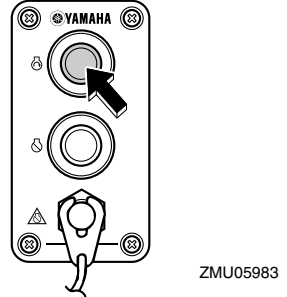
Grundkomponenter

matiskt till läge "ON" (på).

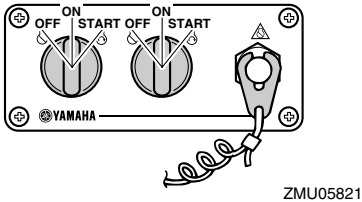
För en motor



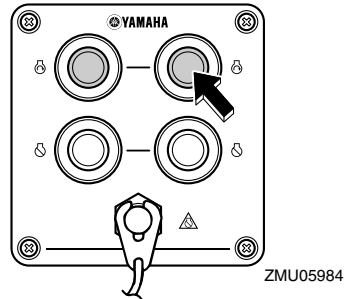
För en motor



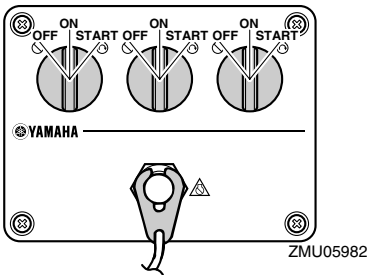
För två motorer



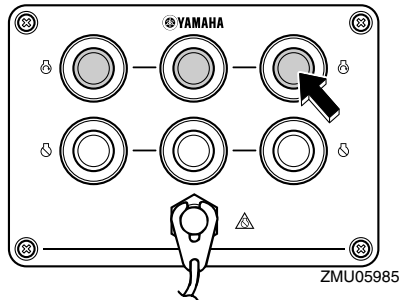
För två motorer



För tre motorer



För tre motorer



MMU35730

Startknapp

Tryck på den svarta knappen för att starta motorn med elstartanordningen (endast på understationen).

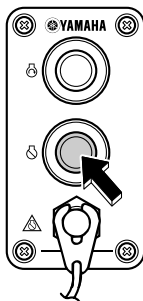
MMU35740

Motorns stoppknapp

Tryck på den röda knappen för att stoppa motorn (endast på understationen).

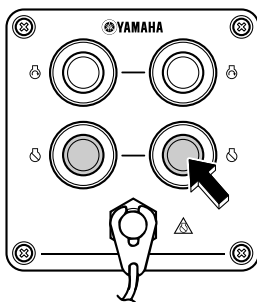
Grundkomponenter

För en motor



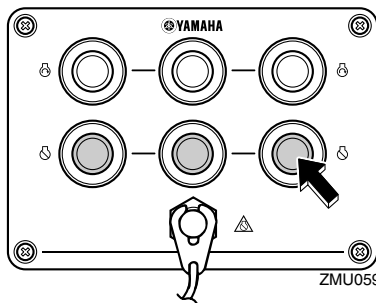
ZMU05986

För två motorer



ZMU05987

För tre motorer



ZMU05988

MMU35150

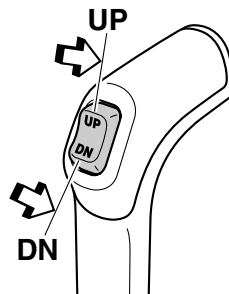
Trim- och uppveckningsknapp på digital elektronisk styrenhet

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

OBS:

Anvisningar om hur du använder trim- och uppveckningsknappen finns på sidorna 57 och 59.



ZMU05822

MMU26152

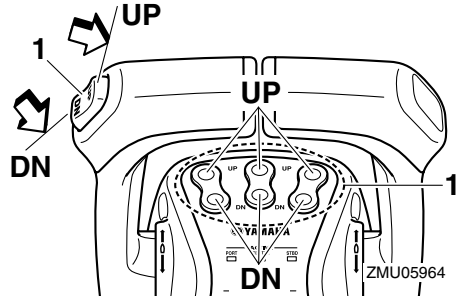
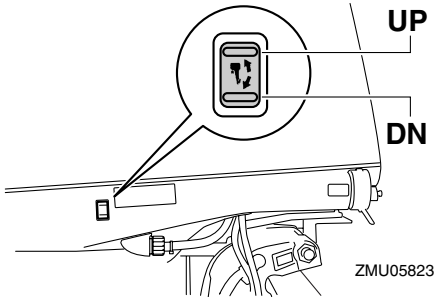
Trim- och uppveckningsknapp på den undre motorhuv

Trim- och uppveckningsknappen sitter på sidan av den nedre motorhuv. Om du trycker upp knappen "UP" (upp) trimmas utombordsmotorn upp och vickas därefter upp. Om du trycker ned knappen "DN" (ned) vickas utombordsmotorn ned och vickas därefter ned. När du släpper knappen, stannar motorn i det aktuella läget.

MVM01030

! VARNING

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



OBS: _____

Anvisningar om hur du använder trim- och uppveckningsknappen finns på sidan 59.

MMU35850

Trim- och uppveckningsknappar

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.

1. Trim- och uppveckningsknapp

Vid styrning av två motorer styr knappen på styrspaken båda utombordsmotorerna samtidigt.

Vid styrning av tre motorer styr knappen på styrspaken alla de tre utombordsmotorerna samtidigt.

Anvisningar för hur du använder trim- och uppveckningsknapparna finns på sidorna 57 och 59.

MMU35040

Tiltbegränsare

Denna utombordsmotor är utrustad med en tiltbegränsare som begränsar tiltvinkeln.

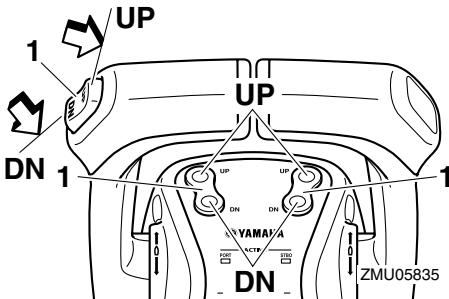
OBS: _____

Kontakta din Yamaha-återförsäljare om hur du ändrar inställning.

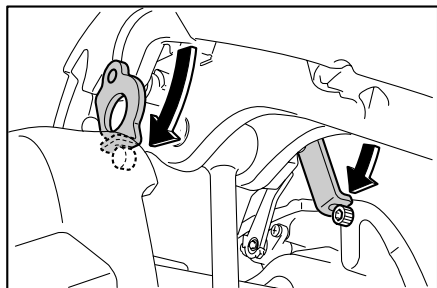
MMU35030

Uppveckningsstödspak för modell med motordriven trim och uppveckning

Lås fast uppveckningsstödspaken vid fäst-bygeln för att hålla kvar utombordsmotorn i uppvecklat läge. Se till att spaken hålls kvar säkert med hjälp av skruvarna.



Grundkomponenter



ZMU05824

MCM00660

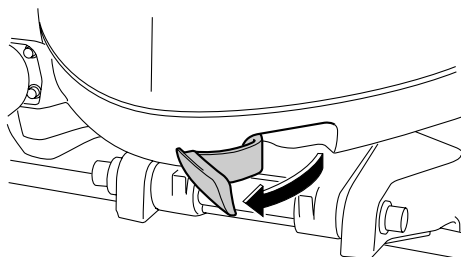
FÖRSIKTIGT:

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

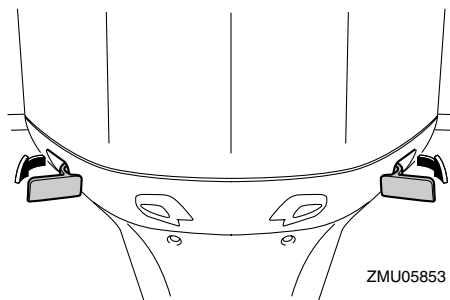
MMU35051

Övre motorhuvens låsspak (vridtyp)

För att ta bort den övre motorhuv, vrid låsspakarna framtill och på sidan för att frigöra dem och lyft sedan av motorhuv. Upprepa i omvänd ordning när du sätter tillbaka den övre motorhuv.

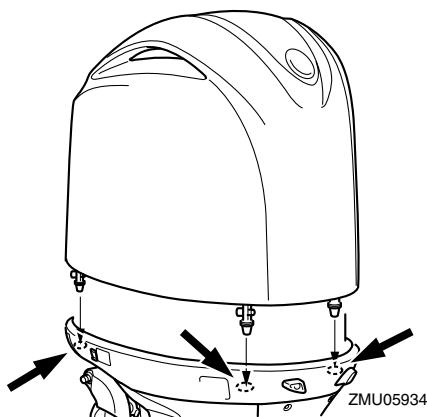


ZMU05852



ZMU05853

När motorhuvens monterats ska de tre genomföringslägena passas in mot motorhuvens gummitätning.



ZMU05934

Kontrollera att motorhuvens verkligen passar exakt i gummitätningen vid montering. Kontrollera att spalten mellan övre och undre

motorhuven är lika stor hela vägen runt. Om den övre motorhuven är lös, eller spalten inte är jämn, gör du om monteringen av den övre motorhuven.

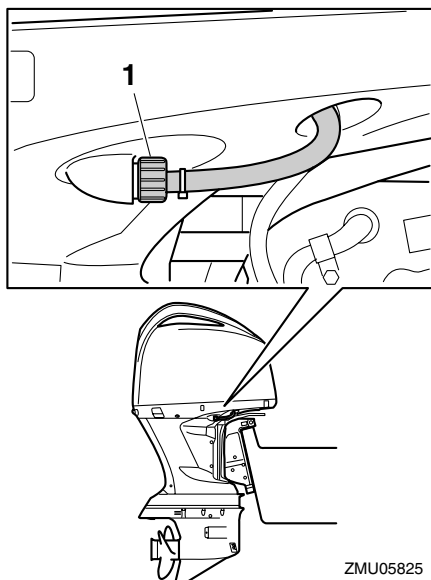
MMU26460

Spolanordning

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

OBS:

Mer information om användning finns på sidan 67.



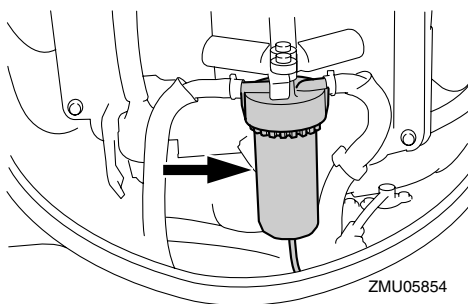
ZMU05825

1. Spolanordning

MMU35560

Bränslefilter/vattenavskiljare

Denna motor har kombinerat bränslefilter/vattenavskiljare med tillhörande varningssystem. Om vattnet som avskilts från bränslet överskrider en viss volym, aktiveras 6Y8 flerkomponentstakometerns varningsanordning.



ZMU05854

Aktivering av varningsanordning

- Varningsindikatorn för vattenavskiljaren blinkar på 6Y8 flerkomponentstakometern.
- Summern ljuder intermittent endast när växelspaken är i friläge.
- Om varningssystemet har aktiverats, stoppar du motorn och kontakter omedelbart en Yamaha-återförsäljare.

MMU31652

6Y8 mångfunktionella mätare

Mångfunktionella mätare har 6 olika mätarenheter: takometerenhet (fyrkantig eller rund), loggenhet (fyrkantig), logg- och bränslemätarenhet (fyrkantig eller rund) och bränsleflödesmätare (fyrkantig). Indikatorsystemet skiljer sig något åt mellan runda och fyrkantiga modeller. Kontrollera noga vilken modell och utförande din enhet har. Denna handbok beskriver huvudsakligen varningsindikatorerna. Mer information om hur du ställer in mätare och ändrar indikatorsystemen finns i handboken som medföljer mätaren.

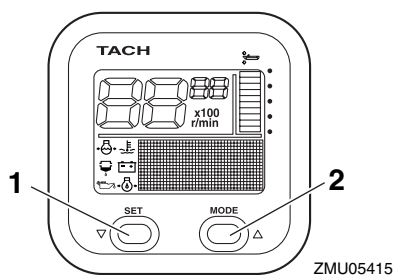
MMU35170

Takometerenhet

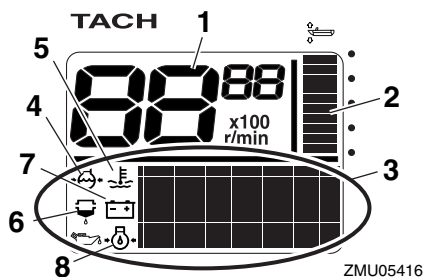
Takometern visar antalet motorvarv per minut. Den har funktionerna trimmätare, inställning av trolinghastighet, visning av kylvatten-/motortemperatur, visning av batterispänning, timräknare för total drifttid/timräknare för tripp, oljetryckvisning, vat-

Grundkomponenter

tendetekteringsvarning, motorfelsvarning samt meddelande om periodiskt underhåll. Om extra avkännare (tillval) är anslutna till enheten, kan även kylvattentryck visas. Kontakta din Yamaha-återförsäljare för information om avkännare (tillval). Takometerenheten finns i rund och fyrkantig modell. Kontrollera vilken typ av takometerenhet du har.



1. Set button
2. Lägesknapp (mode)



1. Takometer
2. Trimmätare
3. Mångfunktionell visningsenhet
4. Kylvattentryck
5. Kylvatten-/motortemperatur
6. Varningsindikator för vattendetektering
7. Batterispänning
8. Oljetryck (4-taktsmodeller)

OBS: _____

Takometerenheten visar olika typer av information beroende på vilken inställning som gjorts med knapparna "set" (inställning) och "mode" (läge). Mer information finns i handboken som medföljer mätaren.

Förkontroller

Placera styrspaken i friläge och vrid huvudströmbrytaren till "ON" (på). När samtliga mätare aktiverats, och timräknaren för total drifttid aktiverats, växlar mätaren till normal funktion. Kontakta omedelbart din Yamaha-återförsäljare om summern ljuder och varningsindikatorn för vattenavskiljaren blinkar.

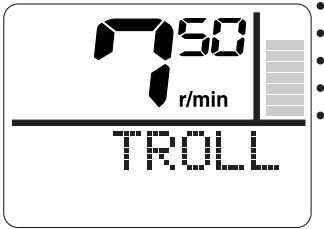
OBS: _____

Stäng av summern genom att trycka på knappen "set" (inställning) eller "mode" (läge).

Inställning av trolldinghastighet (för fyrkantig typ)

Du kan ställa in trolldinghastigheten efter önskemål genom att öka eller minska med cirka 50 v/min. I inställningsläge för trolldinghastighet växlar visningen till normal visning när motorvarvtalet ökas (inom 3000 v/min) med hjälp av gasreglaget. När gasreglaget är i stängt läge återgår visningen till inställningsläge för trolldinghastighet. Se den medföljande drifthandboken för mer information.

TACH



ZMU05931

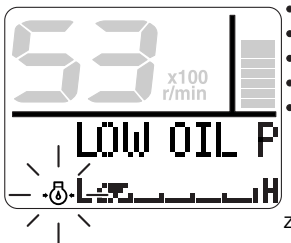
OBS:

- Trolling påverkas av strömmar och andra driftförhållanden och kan avvika från det faktiska motorvarvtalet.
- Motorns inställda tomgångsvarvtal återställs automatiskt vid övergång till normal visning. Motorns inställda tomgångsvarvtal återställs också automatiskt när motorn stängs av eller om motorvarvtalet överstiger 3000 v/min.
- När motorn varmkörs kan trollethastigheten inte sättas lägre än motorns tomgångsvarvtal.

Varning för lågt oljetryck

Om motoroljetrycket blir för lågt, börjar varningsindikatorn för lågt oljetryck blinka, och varvtalet minskar automatiskt till ca 2000 v/min.

TACH



ZMU05430

Stoppa motorn omedelbart om summern lju-
der och varningsindikatorn för lågt oljetryck

blinkar. Kontrollera motoroljenivån och fyll
på olja vid behov. Om varningsanordningen
har aktiverats vid korrekt motoroljenivå, kon-
takta din Yamaha-återförsäljare.

MCM01600

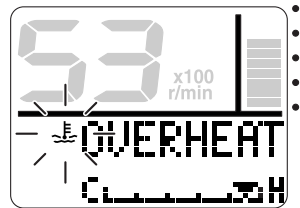
FÖRSIKTIGT:

Låt inte motorn fortsätta gå om varnings-
anordningen för lågt oljetryck har aktive-
rats. Detta leder till svåra skador på
motorn.

Överhettningsvarning

Om motortemperaturen blir för hög under
gång, börjar överhettningsindikatorn blinka.
Varvtalet minskar automatiskt till ca 2000 v/
min.

TACH



ZMU05421

Stoppa motorn omedelbart om summern lju-
der och överhettningsvarningsanordningen
aktiveras. Kontrollera att inte kylvatteninlopp-
et är igensatt.

MCM01591

FÖRSIKTIGT:

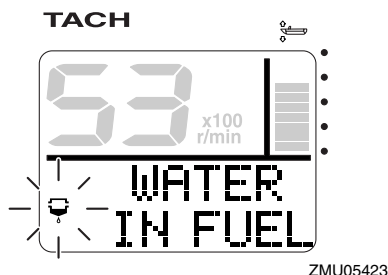
- Låt inte motorn fortsätta gå om över-
hettningsindikatorn blinkar. Det leder
till svåra skador på motorn.
- Låt inte motorn fortsätta att gå om en
varningsanordning har aktiverats. Kon-
takta din Yamaha-återförsäljare om du
inte kan lokalisera och avhjälpa felet.

Vattenavskiljarvarning

Denna indikator blinkar när det har samlats

Grundkomponenter

vatten i vattenavskiljaren (bränslefiltret) under gång. Om så skett stoppar du omedelbart motorn och följer anvisningarna på sidan 94 i den här handboken för att tappa ut vattnet ur bränslefiltret. Gå till närmaste hamn och kontakta en Yamaha-återförsäljare omedelbart.



ZMU05423

OBS:

Om vattenavskiljarens varningsanordning aktiveras, blinkar indikatorn. Dessutom ljuder summern när styrspaken är i friläge.

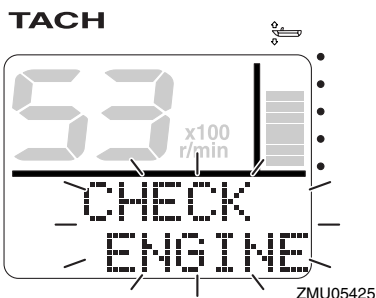
MCM00910

FÖRSIKTIGT:

Bensin som är uppblandad med vatten kan skada motorn.

Varning för motorfel

Indikatorn blinkar vid fel på motorn eller den digitala elektroniska styrenheten, samt vid kommunikationsfel mellan den digitala elektroniska styrenheten och utombordsmotorn under körning. Gå till närmaste hamn och kontakta en Yamaha-återförsäljare omedelbart.



ZMU05425

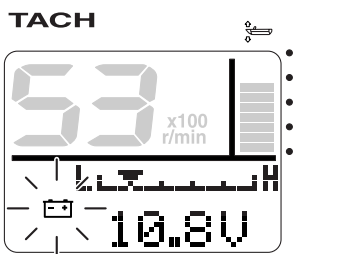
MCM00920

FÖRSIKTIGT:

Om det händer, fungerar inte motorn normalt. Kontakta omgående en Yamaha-återförsäljare.

Varning för låg batterispanning

Om batterispanningen faller börjar varningsindikatorn för låg batterispanning samt batterispanningsvisningen att blinka. Fortsätt omedelbart till närmaste hamn om varningsanordningen för låg batterispanning har aktiverats. Fråga din Yamaha-återförsäljare om hur man laddar batteriet.



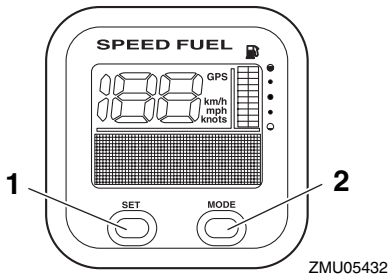
ZMU05427

MMU35470

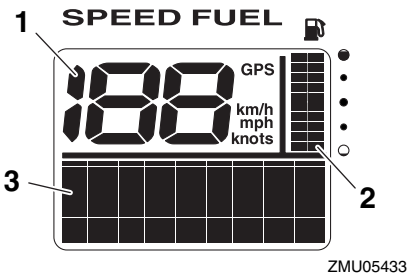
Logg- och bränslemätarenhet

Denna enhet visar båtens hastighet. För att visa hastighet över grund måste GPS-enheten vara ansluten till mätaren. För att visa hastighet genom vatten måste en extra avkännare (hastighetsavkännare eller Tridu-

cer-Multi-avkännare) vara ansluten till mätaren. Dessutom fungerar denna enhet som bränslemätare och visar total bränsleförbrukning, bränsleekonomi, bränsleflöde och systemspänning. Om avkännare (tillval) ansluts till enheten, kan den även visa körsträcka, ytvattnets temperatur, djup samt tid. Kontakta din Yamaha-återförsäljare för information om avkännare (tillval). Logg- och bränslemätarenheten finns i rund och fyrkantig modell. Kontrollera vilken logg- och bränslemätarenhet du har.



1. Set button
2. Lägesknapp (mode)



1. Logg
2. Bränslemätare
3. Mångfunktionell visningsenhet

trollvisas alla segmenten som ett test. Efter några sekunder övergår mätaren till normal funktion.

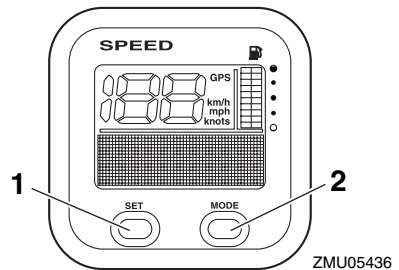
OBS:

Logg- och bränslemätarenheten visar olika typer av information beroende på vilken inställning som gjorts med knapparna "set" (inställning) och "mode" (läge). Mer information finns i handboken som medföljer mätaren.

MMU35480

Loggenhet

Denna enhet visar båtens hastighet. För att visa hastighet över grund måste GPS-enheten vara ansluten till mätaren. För att visa hastighet genom vatten måste en extra avkännare (hastighetsavkännare eller Triducer-Multi-avkännare) vara ansluten till mätaren. Dessutom fungerar denna enhet som bränslemätare och visar systemspänning. Om avkännare (tillval) ansluts till enheten, kan den även visa körsträcka, ytvattnets temperatur, djup samt tid. Kontakta din Yamaha-återförsäljare för information om avkännare (tillval).

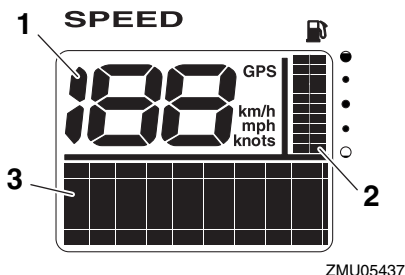


1. Set button
2. Lägesknapp (mode)

OBS:

När huvudströmbrytaren först slås på, kon-

Grundkomponenter



1. Logg
2. Bränslemätare
3. Mångfunktionell visningsenhet

OBS: _____

När huvudströmbrytaren först slås på, kontrollvisas alla segmenten som ett test. Efter några sekunder övergår mätaren till normal funktion.

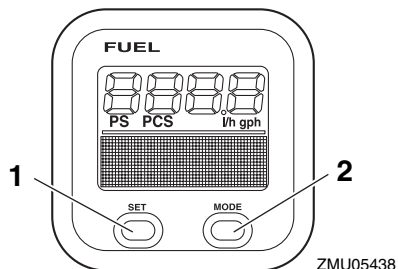
OBS: _____

Loggenheten visar olika typer av information beroende på vilken inställning som gjorts med knapparna "set" (inställning) och "mode" (läge). Dessutom kan loggen visa önskad måttenhet: km/h, mph eller knop. Mer information finns i handboken som medföljer mätaren.

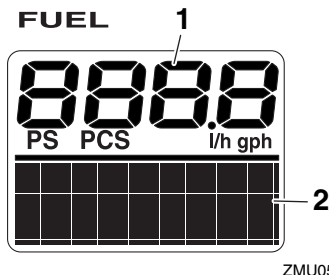
MMU31631

Bränsleflödesmätare

Denna mätare fungerar som bränsleflödesmätare och visar total bränsleförbrukning, bränsleekonomi och återstående mängd bränsle.



1. Set button
2. Lägesknapp (mode)



1. Bränsleflödesmätare
2. Mångfunktionell visningsenhet

OBS: _____

När huvudströmbrytaren först slås på, kontrollvisas alla segmenten som ett test. Efter några sekunder övergår mätaren till normal funktion.

OBS: _____

Bränsleflödesmätaren visar olika typer av information när användaren använder knapparna "set" (inställning) och "mode" (läge). Mer information finns i handboken som medföljer mätaren.

MMU26802

Varningssystem

MCM00090

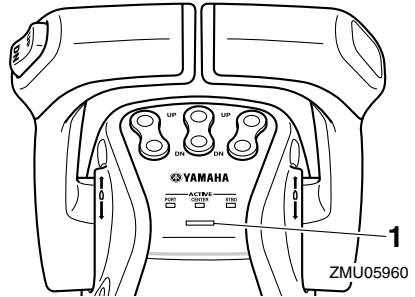
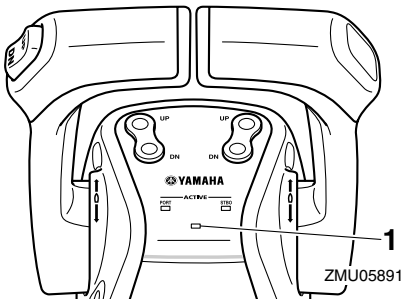
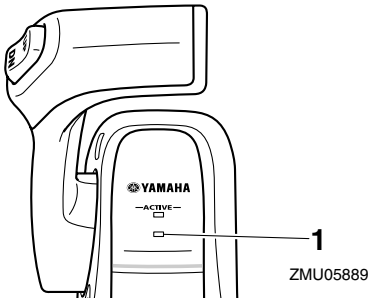
FÖRSIKTIGT:

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

MMU35181

Varning, digital elektronisk styrenhet

Varningsindikatorn tänds vid kommunikationsfel mellan den digitala elektroniska styrenheten och utombordsmotorn när motorn är igång. Även om det inte föreligger några tecken på problem med gasning och växling, ska du gå till närmaste hamn och låta en Yamaha-återförsäljare kontrollera eller reparera motorn.



1. Varningsindikator för digital elektronisk styrenhet

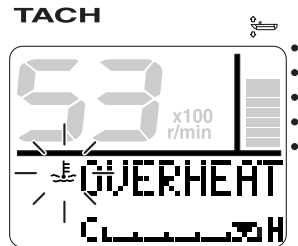
MMU35571

Överhettningssvarning

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

Aktivering av varningsanordning

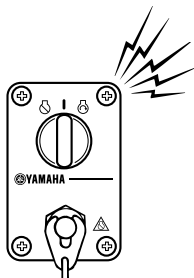
- Varvtalet minskar automatiskt till ca 2000 v/min.
- Överhettningsindikatorn på 6Y8 flerfunktionsstakometern tänds eller blinkar.



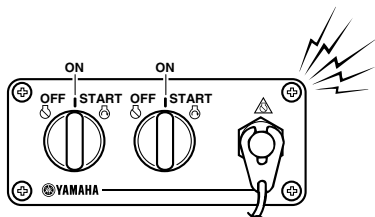
- Summern ger signal.

Grundkomponenter

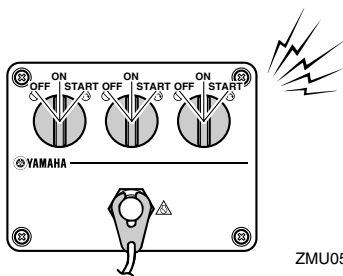
Huvudstation



ZMU04583

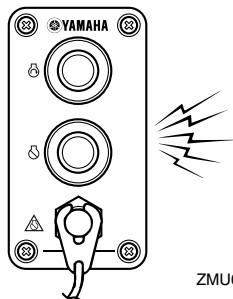


ZMU05827

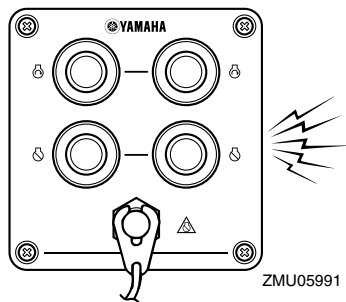


ZMU05989

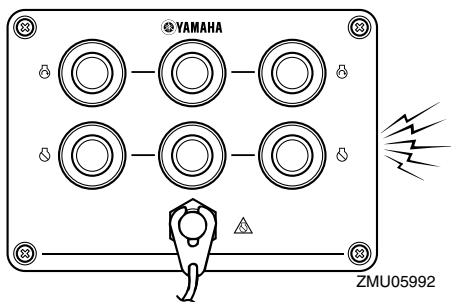
Understation



ZMU05990

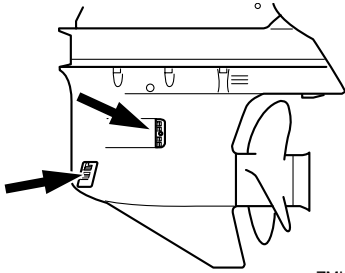


ZMU05991



ZMU05992

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



ZMU05826

OBS:

För dig som använder två eller tre motorer:
Om den ena motorns överhettningssystem aktiveras, sjunker varvtalet i den aktuella motorn och summern ger signal. Detta gör att den andra motorn saktar ned. Stäng av varningsaktiveringen för den motor som inte är överhettad genom att slå av huvudströmbrytaren för den motor som är överhettad.

MMU35840

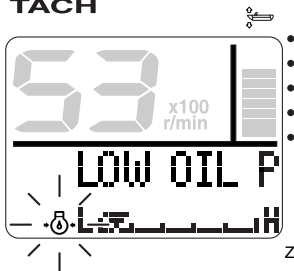
Varning för lågt oljetryck

Om oljetrycket blir för lågt, aktiveras varningsanordningen.

Aktivering av varningsanordning

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

TACH



ZMU05430

- Summer ljuder på samma sätt som vid överhettningsvarning.

OBS:

För dig som använder två eller tre motorer:
Om den ena motorns varningsindikator för lågt oljetryck aktiveras, sjunker varvtalet i den aktuella motorn och summern ger signal. Detta gör att den andra motorn saktar ned. Stäng av varningsaktiveringen för den motor som inte har för lågt oljetryck genom att slå från huvudströmbrytaren för den motor som har för lågt oljetryck.

MCM00101

FÖRSIKTIGT:

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

Installation

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

MWM01590

WARNING

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

MMU35810

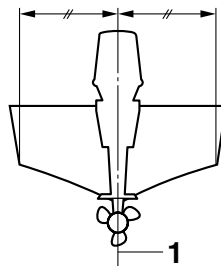
Montera utombordsmotorn

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).

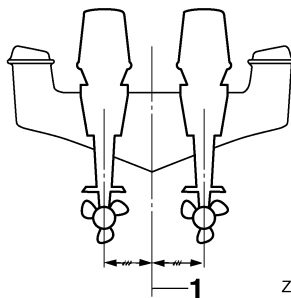
I båtar med två motorer monteras motorerna på lika stort avstånd från mittlinjen.

För båtar med tre motorer monteras den mittersta utombordsmotorn i båtens mittlinje (köllinje) och babords och styrbords motorer lika åt vardera sidan om den mittersta utombordsmotorn.

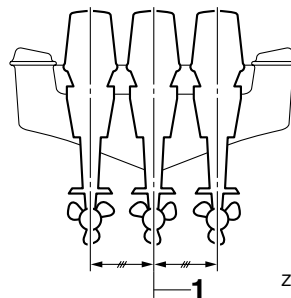
Kontakta din Yamaha-återförsäljare eller båtillverkaren för ytterligare information om rätt motorplacering.



ZMU01760



ZMU05141



ZMU05957

1. Mittlinje (köllinje)

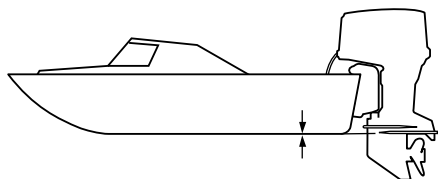
MMU26931

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 över-

hettar. 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 båttillverkare för ytterligare information om rätt monteringshöjd.



ZMU01762

MCM01630

FÖRSIKTIGT:

- **Kontrollera båtens flytkraft i vila med maximal last. Kontrollera att den statiska vattennivån vid avgashuset är tillräckligt låg, så att det inte kan tränga in vatten i motorblocket när vattennivån stiger till följd av vågor när motorn inte går.**
- **Om motorn har fel höjd eller om det förekommer hinder för vattenströmmen (pga. båtens utformning eller skick eller pga. tillbehör som badstegar eller ekolodstransduktorer) kan det spruta upp vatten i luften när båten körs. Om motorn körs kontinuerligt med vattensprut i luften, kan det tränga in så mycket vat-**

ten genom intagsöppningen i motorhuv-ven att motorn skadas allvarligt. Eliminera orsaken till vattensprut i luften.

MMU30173

Inkörning av motor

Den 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.

MCM00800

FÖRSIKTIGT:

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

MMU27083

Gör så här för 4-taktsmodeller

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

OBS:

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

1. Den första timmen motorn används:
Kör motorn med varierande varvtal, upp till 2000 v/min eller ungefär halv gas.
2. Den andra timmen motorn används:
Öka motorvarvtalet tills båten planar (men undvik fullt gaspådrag), och minska sedan gasen medan båten bibehåller planhastighet.
3. De återstående åtta timmarna:

Kör motorn på valfritt varvtal. Undvik att köra med maximalt gaspådrag i mer än fem minuter åt gången.

4. Efter de första tio timmarna:

Använd motorn normalt.

MMU27104

Förkontroller

MWM00081



VARNING

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

MCM00120

FÖRSIKTIGT:

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

MMU35190

Bränsle

- Kontrollera att du har tillräckligt med bränsle för båtturen.
- Se till att det inte förekommer bränsleläckor eller bensinånga.
- Kontrollera att bränsleledningens anslutningar är täta.
- Kontrollera med vattenavskiljarens varningsanordning om det finns vatten i bränslefiltret. Placera styrspaken i friläge och vrid huvudströmbrytaren till "ON" (på). Kontakta omedelbart din Yamaha-återförsäljare om summern ljuder och varningsindikatorn för vattenavskiljaren blinkar.

MMU31710

Reglage

- Kontrollera att gas, växel och styrning fungerar normalt innan du startar motorn.
- Reglagen skall gå smidigt utan att kärva och utan för stort spel.

- Kontrollera att inga anslutningar är lösa eller skadade.

MMU31721

Stoppbrytare

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

MMU27150

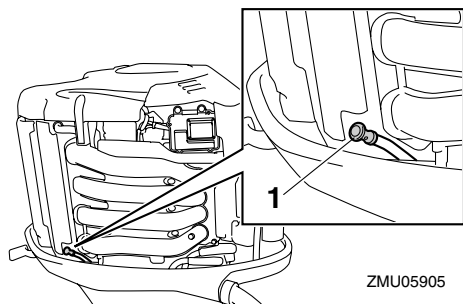
Motor

- Kontrollera motor och motorfästen.
- Kontrollera att inga fästen är lösa eller skadade.
- Kontrollera att inte propellern är skadad.
- Kontrollera att batteriet är i gott skick och att batterianslutningarna är ordentligt fastsatta.

MMU35382

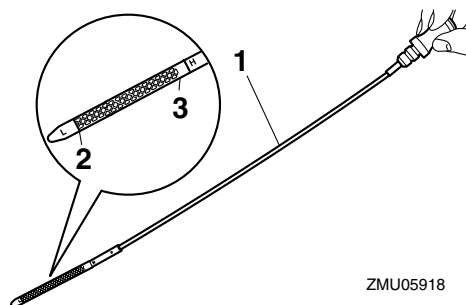
Kontrollera motoroljenivån

1. Ställ motorn i upprätt läge (ej uppvickad).
2. Ta bort den övre motorhuven.
3. Ta ut oljemätstickan och torka den ren.
4. För in mätstickan helt och ta ut den igen.
5. Kontrollera med hjälp av oljemätstickan att oljenivån ligger mellan strecken på mätstickan. Oljenivån ska ligga mellan strecken på mätstickan. Kontakta din Yamaha-återförsäljare rörande påfyllning/avtappning av olja.



ZMU05905

1. Oljemätsticka



ZMU05918

1. Oljemätsticka
2. Undre nivå
3. Övre nivå

OBS:

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

MMU30021

Tanka

MWM00060



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

1. Ta bort tanklocket.
2. Fyll försiktigt på tanken.
3. Stäng locket ordentligt när tanken är

fylld. Torka upp eventuellt utspilt bränsle.

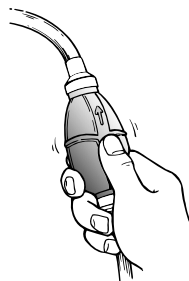
MMU27451

Använda motorn

MMU31811

Flöda bränslesystemet

1. Om det finns en bränsleanslutning eller en bränslekran i båten, ansluter du bränsleledningen ordentligt till anslutningen eller öppnar bränslekranen.
2. Pumpa på startpumpen, med pilmarkeringen uppåt, tills den börjar kännas fast.



ZMU02025

1. Pil

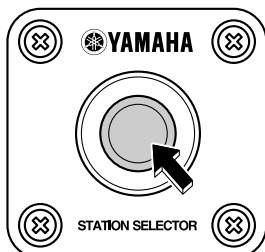
MMU35750

Växling av station

För båtar med dubbla stationer kan stationsväljaren användas för att välja huvudstationen eller understation som manöverplats.

Bara den valda stationen kan manövrera Digital electronic control. Båda stationernas brytarpanel kan starta och stoppa motorn, oavsett vilken station som är vald.

1. Placera alla manöverspakar i friläge.
2. Vrid huvudströmbrytaren till "ON" (på).
3. Tryck på stationsväljaren för att välja den station som ska användas för att manövrera båten.



ZMU05976

- Indikatorlampan på Digital electronic control för vald station lyser.

MMU27492

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.

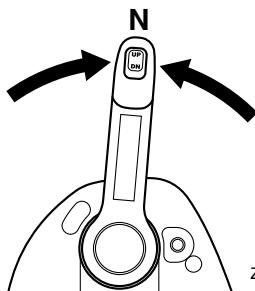
MMU35861

Förfarande för modeller med en station

- Ställ styrspaken i "N" (friläge).

OBS:

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



ZMU05829

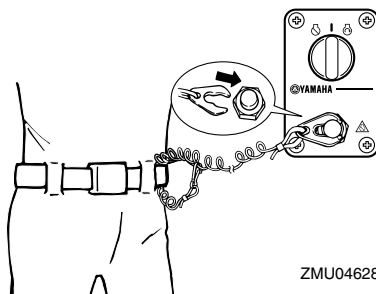
- Motorfrånskiljarens lina ska vara fäst på ett säkert ställe på kläderna, armen eller benet. Sätt därefter fast klämman i li-

nans andra ände i motorfrånskiljaren.

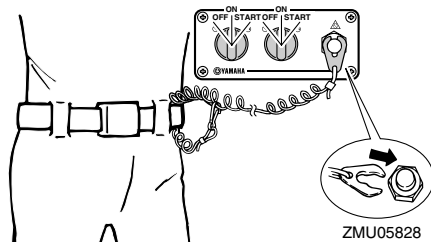
MWM00121

! VARNING

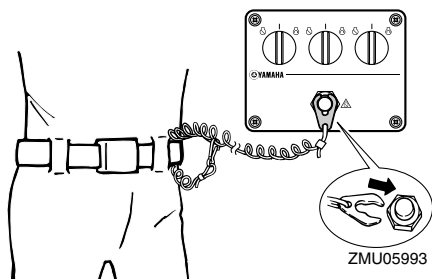
- Linan för motorns stoppströmbrytare ska vara fäst på ett säkert ställe på kläderna, armen eller benet när motorn är igång.
- Fäst inte linan på kläder som kan slitas av. Låt inte linan gå där den kan fastna och därmed hindras att fungera.
- Undvik att dra i linan under vanlig användning. Om motorn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



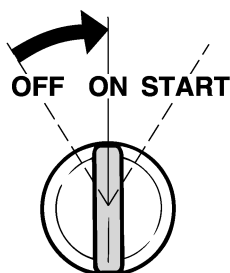
ZMU04628



ZMU05828



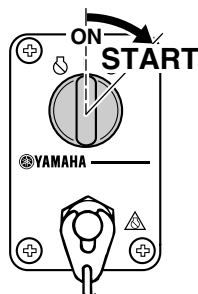
- Placera huvudströmbrytaren i läge "ON" (på), så att indikatorlampan på Digital electronic control tänds. Det går inte att starta motorn när varningsindikatorlampor på Digital electronic control lyser.



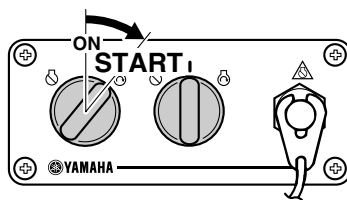
- Vrid huvudströmbrytaren till "START" (start), och håll kvar den där i högst fem sekunder.

OBS:

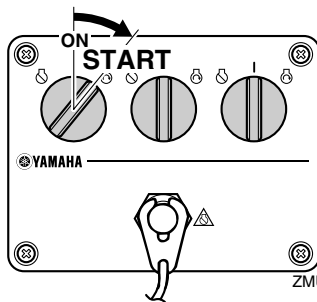
När huvudströmbrytaren står i läge "START" (start) ljuder summern om klämman tas bort från motorfrånskiljaren.



ZMU04596



ZMU05830



ZMU05994

- Så fort motorn startar släpper du huvudströmbrytaren för att låta den återgå till "ON" (på).

MCM00191

FÖRSIKTIGT:

- Vrid aldrig huvudströmbrytaren till "START" (start) när motorn går.
- Låt inte startmotorn gå mer än fem sekunder. Om startmotorn går runt konstant i mer än fem sekunder, laddas

batteriet snabbt ur, varpå det blir omöjligt att starta motorn. Startmotorn kan också skadas. Om motorn inte startar inom fem sekunders startförsök, för du tillbaka huvudströmbrytaren till "ON" (till) väntar tio sekunder och försöker därefter starta motorn igen.

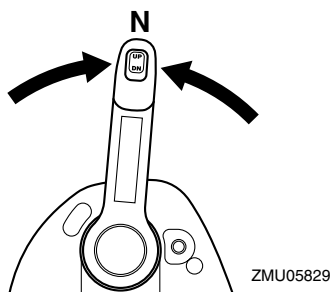
MMU35920

Förfarande för modeller med dubbla stationer (huvudstation)

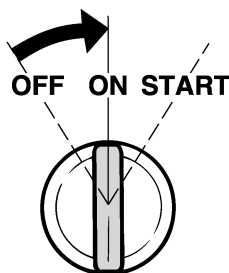
1. Ställ styrspaken i "N" (friläge).

OBS:

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



2. Placera huvudströmbrytaren i läge "ON" (på), så att indikatorlampan på Digital electronic control tänds. Det går inte att starta motorn när varningsindikatorlampor på Digital electronic control lyser.



3. Förfarandet innan motorn startas är det-

samma som för modeller med enkla stationer.

MCM00191

FÖRSIKTIGT:

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

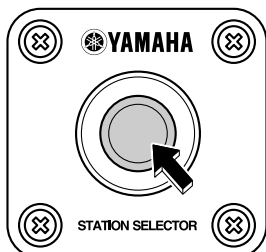
OBS:

Understationen kan starta och stoppa motorn. Den kan dock inte manövrera Digital electronic control.

MMU35760

Förfarande för modeller med dubbla stationer (understation)

1. Placera huvudstationens huvudströmbrytare i läge "ON" (på), så att indikatorlampan på Digital electronic control tänds. Det går inte att starta motorn när varningsindikatorlampor på Digital electronic control lyser.
2. Ställ styrspaken i "N" (friläge).
3. Tryck på understationens stationsväljare. Det går bara att växla station när alla styrspakar satts till "N" (friläge). Kontrollera att indikatorlampan på Digital electronic control för understationen tänds.



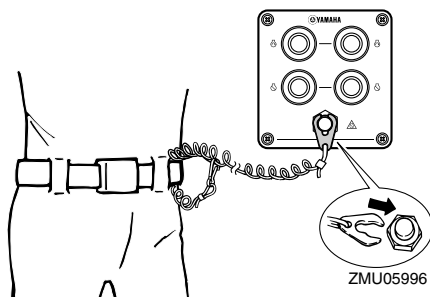
ZMU05976

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

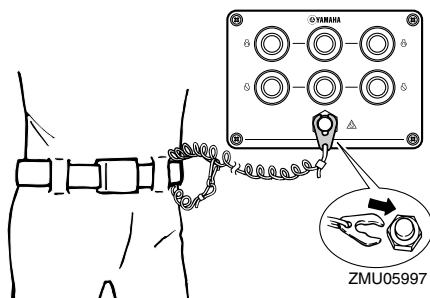
MWM00121

! VARNING

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

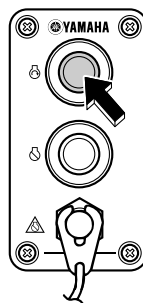


ZMU05996

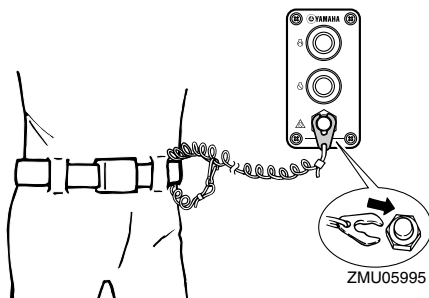


ZMU05997

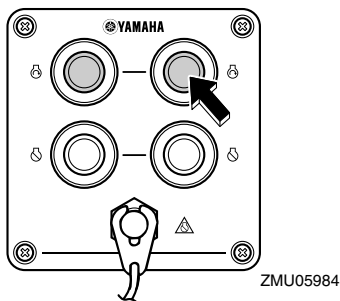
5. Tryck på startknappen för att starta motorn.



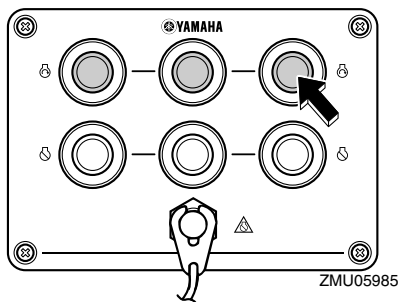
ZMU05983



ZMU05995



ZMU05984



ZMU05985

MCM00160

FÖRSIKTIGT:

- Tryck aldrig på startknappen 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. Har motorn inte startat efter fem sekunders startförsök, släpper du startknappen, väntar i tio sekunder och försöker därefter starta igen.

OBS:

Huvudstationen kan starta och stoppa motorn. Den kan dock inte manövrera Digital electronic control.

MMU27670

Värma upp motorn

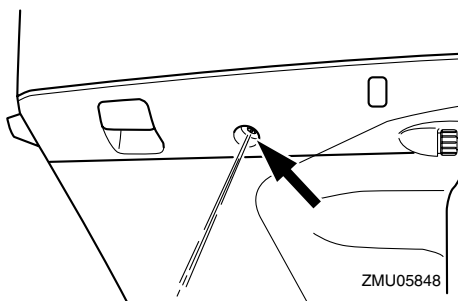
MMU35261

1. Starta motorn och låt den bli varm tills den går jämnt på tomgång.
2. Kontrollera att vattenflödet från kylvattnets styrhåll är jämnt.

MCM01700

FÖRSIKTIGT:

- Vattenflöde från styrhålet visar att vattenpumpen pumpar vatten genom kylpassagerna. Om det inte kommer vatten från styrhålet hela tiden när motorn går, kan motorn överhettas och skadas allvarligt. Stoppa motorn och undersök om kylvatteninloppet på växelhuset eller om kylvattnets styrhåll är blockerat. Kontakta din Yamaha-återförsäljare om du inte kan lokalisera och avhjälpa felet.
- Om kylvattenpassagerna är frusna kan det ta ett tag för vattnet att börja rinna från styrhålet.



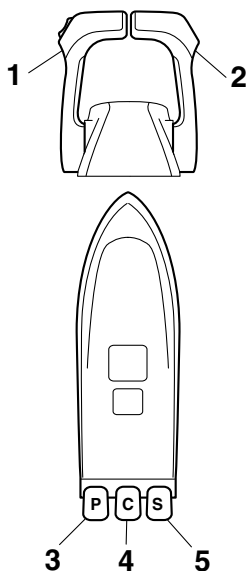
ZMU05848

MMU35880

Välja utombordsmotor (tre motorer)

När samtliga motorer startat placerar du samtliga styrspakar i friläge. Tryck flera gånger på motorväljaren, tills indikatorn för Digital electronic control för den önskade motorn

lyser.



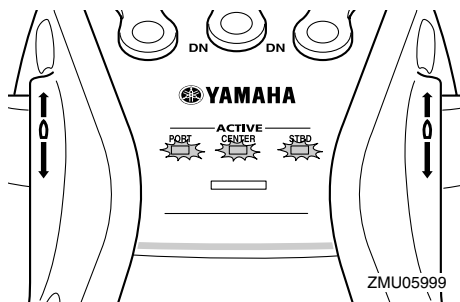
ZMU05998

1. Styrspak på babordssidan
2. Styrspak på styrbordssidan
3. Babordsmotor
4. Mittmotor
5. Styrbordsmotor

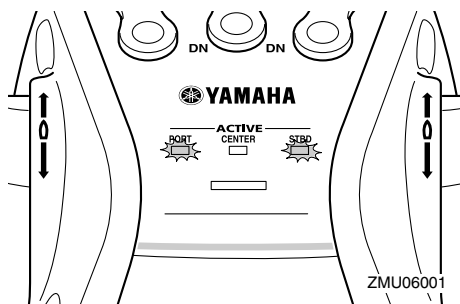
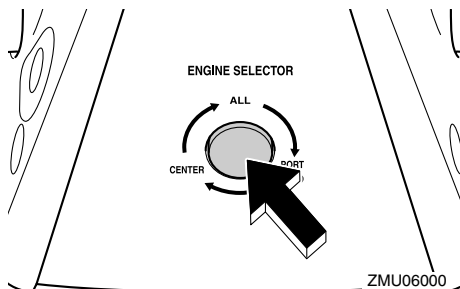
1. Först kan tre motorer manövreras.

OBS:

När samtliga tre motorer startat går den mittersta motorn med ett varvtal som är genomsnittet av babordsmotorns och styrbordsmotorns varvtal.

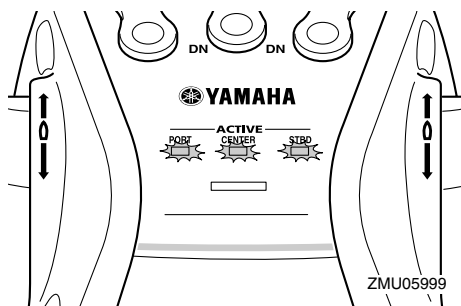
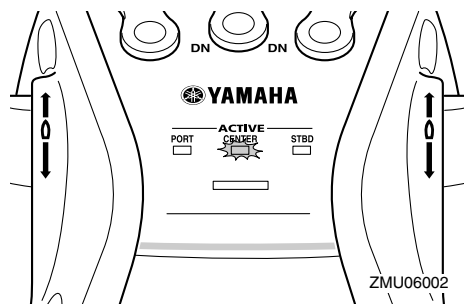
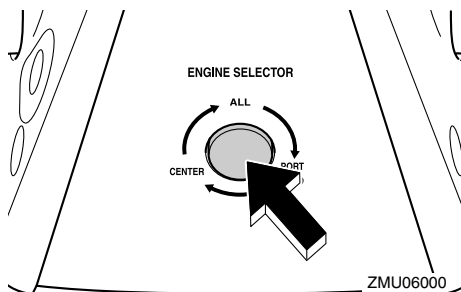
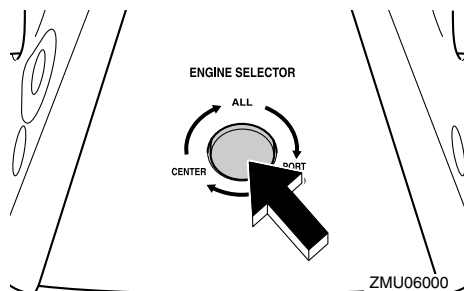


- Manövrera babordsmotorn med styrspaken på babordssidan.
 - Den mittersta motorn går med ett varvtal som är genomsnittet av babordsmotorns och styrbordsmotorns varvtal.
 - Manövrera styrbordsmotorn med styrspaken på styrbordssidan.
2. Tryck en gång på motorväljaren för att manövrera babords- och styrbordsmotorerna.



Drift

- Manövrera babordsmotorn med styrspaken på babordssidan.
 - Den mittersta motorn går med tomgångsvarvtal.
 - Manövrera styrbordsmotorn med styrspaken på styrbordssidan.
3. Tryck två gånger på motorväljaren för att manövrera den mittersta motorn.



MMU035122

Växla

MWM00180



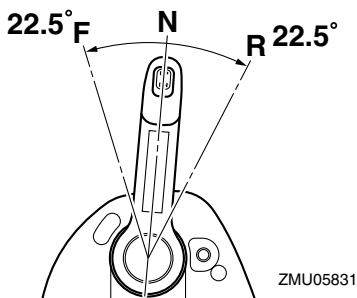
Kontrollera att det inte finns badande eller andra hinder vid båten innan du lägger i en växel.

Varmkör motorn innan du lägger i en växel. Tomgången kan vara högre än normalt innan motorn blivit varm. Styrspaken på den digitala elektroniska styrenheten kan användas även vid höga motorvarvtal. Det går dock inte att växla förrän motorvarvtalet sjunkit till en nivå där det faktiskt är möjligt att växla. Vid snabb växling kan det därför dröja något innan motorvarvtalet sjunkit tillräckligt och växlingen faktiskt utförs.

Lägga i växel från friläge

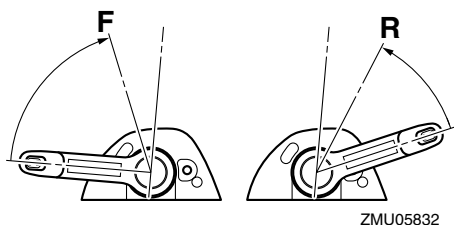
1. För styrspaken bestämt framåt (för framväxeldrev) eller bakåt (för bakvä-

xeldrev) 22.5° (ett hack känns).

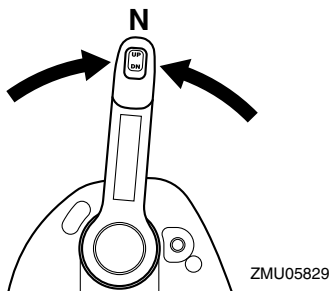


Lägga ur växel (framåt/bakåt)

1. För tillbaka gasreglaget så att motorn saktar ned till tomgångsvarvtal.



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



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. Stoppssträckan varierar beroende på vikt, ytvattnets egenskaper och vindriktningen.

MMU35890

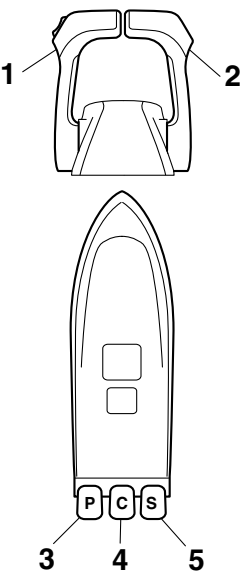
Manövrering av babordsmotorn/den mittersta motorn/styrbordsmotorn

Använd huvudströmbrytaren för att välja vilken utombordsmotor som ska användas.

MCM01740

FÖRSIKTIGT:

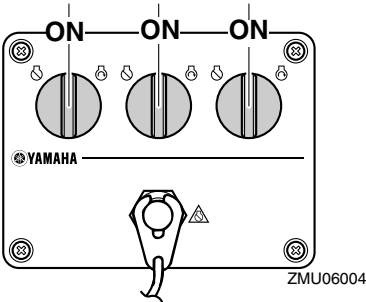
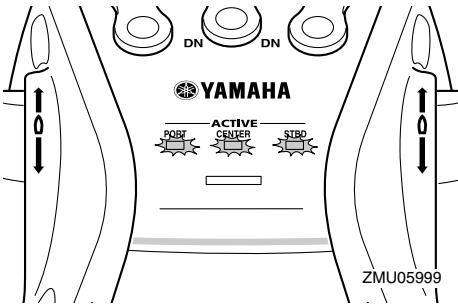
Kontrollera att den oanvända motorn är uppveckad. Annars kan det genom vågor komma in vatten i avgasröret och orsaka problem i motorn.



ZMU06003

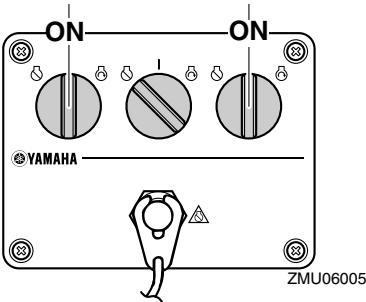
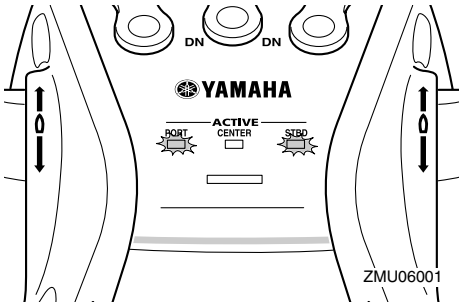
- 1. Styrspak på babordssidan
- 2. Styrspak på styrbordssidan
- 3. Babordsmotor
- 4. Mittmotor
- 5. Styrbordsmotor

Manövrering av tre utombordsmotorer



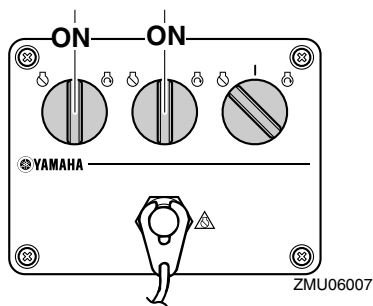
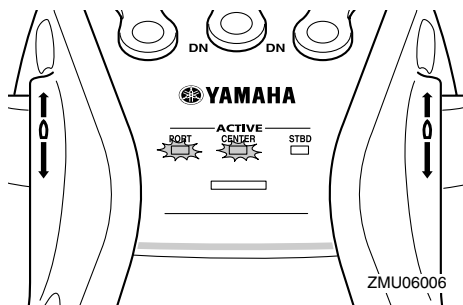
- Manövrera babordsmotorn med styrspaken på babordssidan.
- När samtliga tre motorer startat går den mittersta motorn med ett varvtal som är genomsnittet av babordsmotorns och styrbordsmotorns varvtal.
- Manövrera styrbordsmotorn med styrspaken på styrbordssidan.

Manövrering av babordsmotorn och styrbordsmotorn



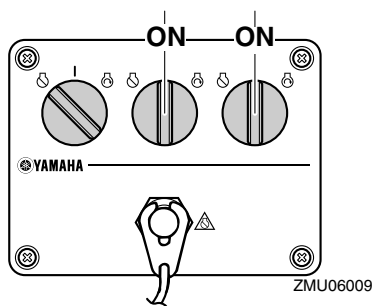
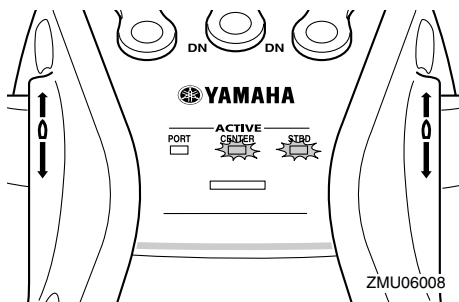
- Manövrera babordsmotorn med styrspaken på babordssidan.
- Manövrera styrbordsmotorn med styrspaken på styrbordssidan.

Manövrering av babordsmotorn och den mittersta motorn



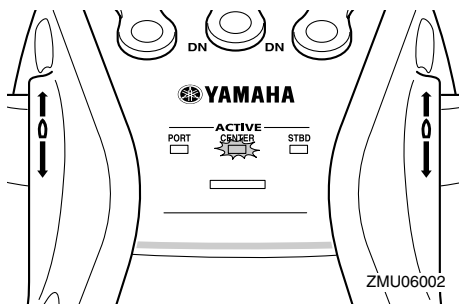
- Manövrera babordsmotorn med styrspaken på babordssidan.
- Manövrera den mittersta motorn med styrspaken på styrbordssidan.

Manövrering av den mittersta motorn och styrbordsmotorn

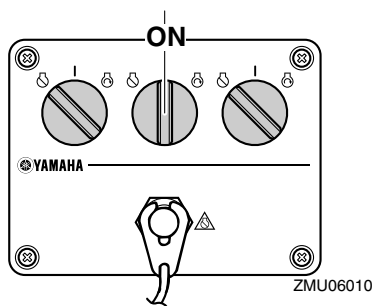


- Manövrera den mittersta motorn med styrspaken på babordssidan.
- Manövrera styrbordsmotorn med styrspaken på styrbordssidan.

Manövrering av den mittersta motorn



Drift

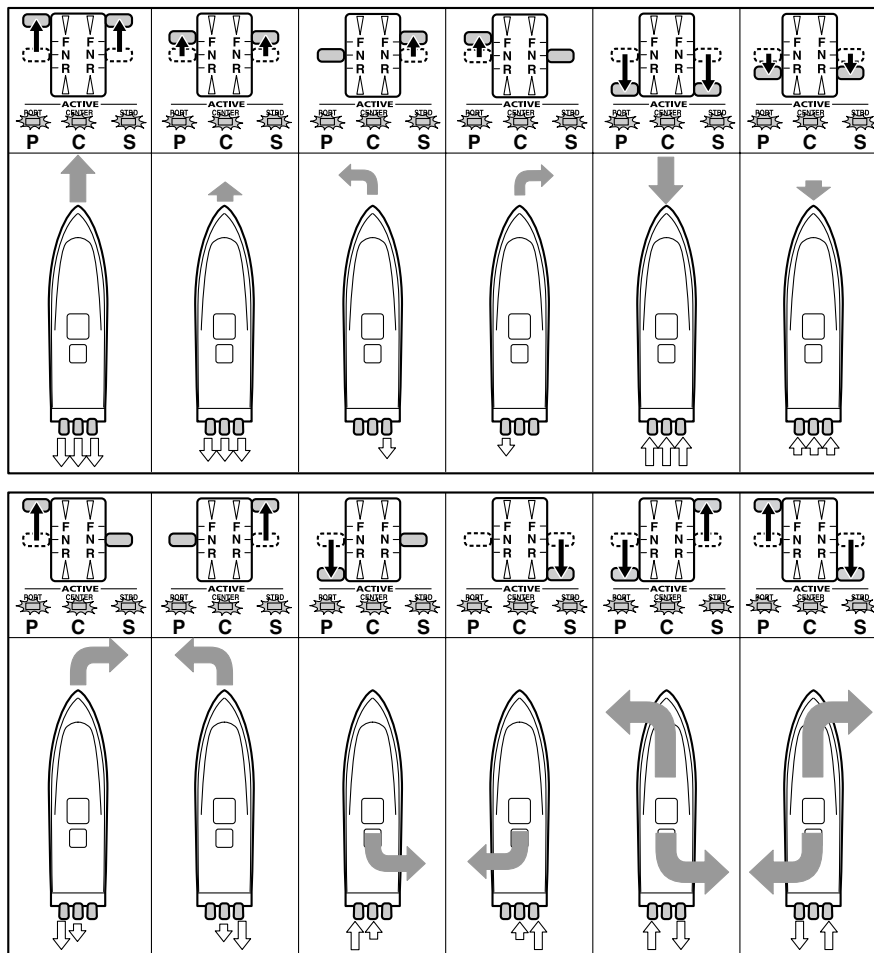


- Manövrera den mittersta motorn med styrspaken på babordssidan.

Båtens riktning

Illustrationerna nedan visar båtens riktning när de tre utombordsmotorerna manövreras.

Körning med babordsmotorn, den mittersta motorn och styrbordsmotorn



ZMU06011

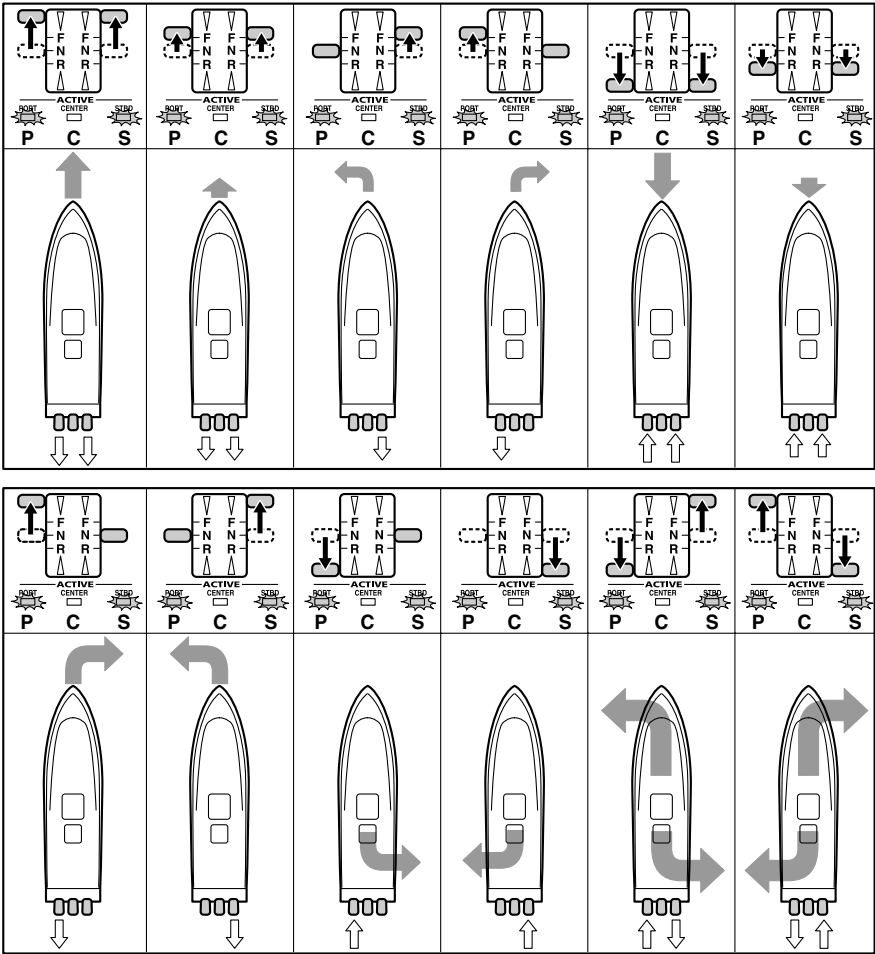
←: Båtens riktning och vridande kraft

Pilens storlek är proportionell mot den vridande kraften.

↔: Propulsion

Drift

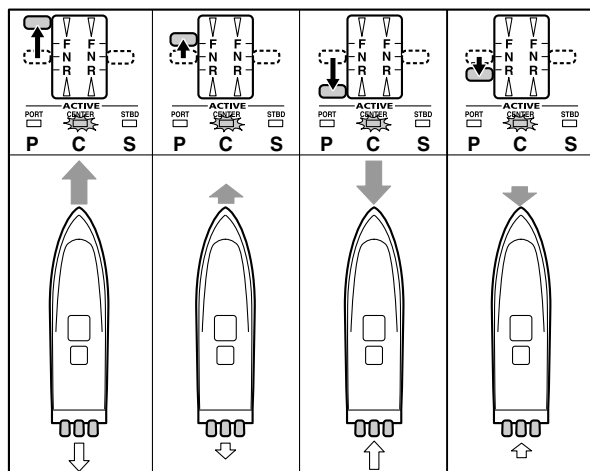
Körning med babordsmotorn och styrbordsmotorn



ZMU06012

↙:Båtens riktning och vridande kraft
Pilens storlek är proportionell mot den vridande kraften.
⇐:Propulsion

Körning med den mittersta motorn



ZMU06013

←:Båtens riktning och vridande kraft

Pilens storlek är proportionell mot den vridande kraften.

⇐:Propulsion

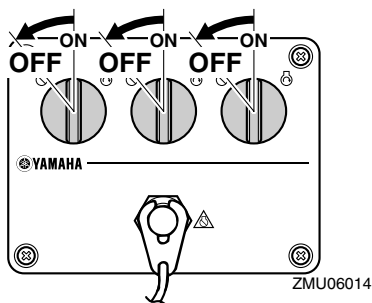
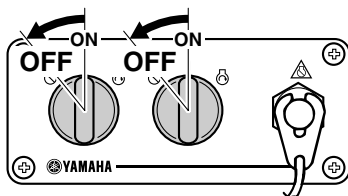
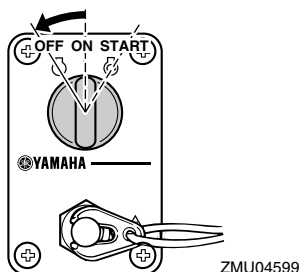
Stoppa motorn

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

MMU35800

Förfarande för modeller med en station

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



2. 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 motorfrånskiljaren och sedan vrida huvudströmbrytaren till "OFF" (av).

MMU35930

Förfarande för modeller med dubbla stationer (huvudstation)

1. Förfarandet innan motorn stoppas är detsamma som för modeller med enkla stationer.
2. Ta bort nyckeln om båten ska lämnas utan tillsyn.

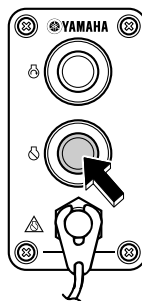
OBS:

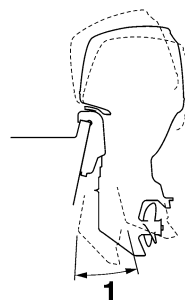
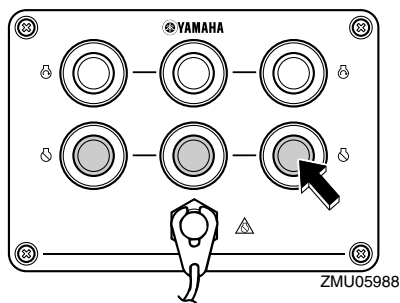
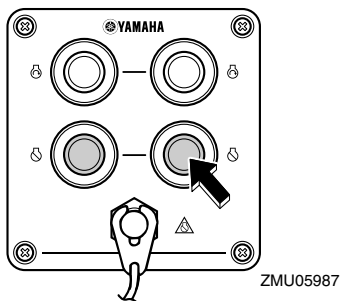
Du kan även stoppa motorn genom att dra i linan och ta bort klämman från motorfrånskiljaren och sedan vrida huvudströmbrytaren till "OFF" (av).

MMU35910

Förfarande för modeller med dubbla stationer (understation)

Håll motorns röda stoppknapp nedtryckt tills motorn stannat helt. Om motorn stoppats från understationen ska huvudströmbrytaren på huvudstationen sättas till läge "OFF".





1. Trimvinkel

MMU27883

Justera trimvinkel (trim och uppveckning)

MWM00752

! VARNING

- Kontrollera att det inte finns några människor i vägen för utombordsmotorn när du ställer in uppveckningsvinkeln. Kroppsdelar kan komma i kläm mellan motorn och fästbygeln när motorn trimmas eller vickas.
- Var försiktig när du ställer in trimvinkeln första gången. Öka farten gradvis och var uppmärksam på tecken på instabilitet eller styrsvårigheter. Felaktig trimvinkel kan leda till att du tappat kontrollen över båten.
- Använd trim- och uppveckningsknappen (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

OBS:

Du kan också stoppa motorn genom att dra ut motorfrånskiljarlinan och ta bort klämman från motorfrånskiljaren.

MMU27861

Trimma utombordsmotorn

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

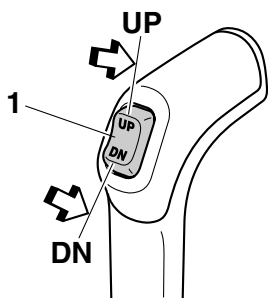
MWM00740

! VARNING

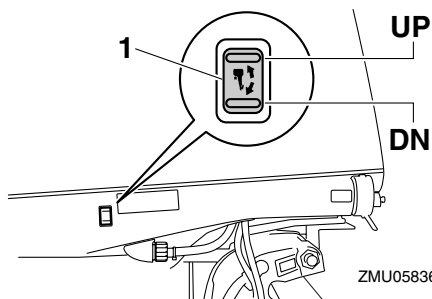
För stor trimvinkel för arbetsvillkoren (antingen upptrimning eller nedtrimning) kan göra båten instabil och göra det svårare att styra båten. Detta ökar risken

Drift

trim och uppveckningsknappen.



ZMU05834



1. Trim- och uppveckningsknapp

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

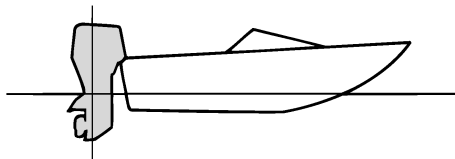
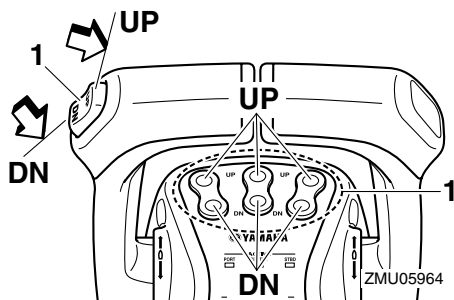
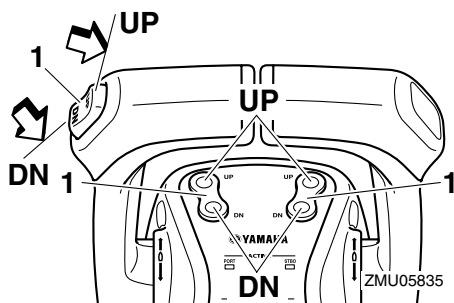
Sänk fören (intrimning) genom att trycka på knappen "DN" (ned).

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

MMU27911

Justera båttrimning

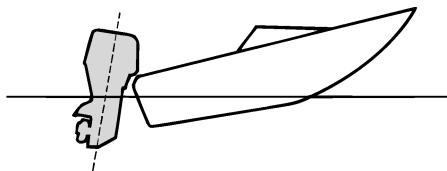
När båten planar, ger den lyfta fören mindre bromseffekt, ökad stabilitet och bättre effekt. Detta gäller i allmänhet när båtens köllinje höjts ca tre till fem grader. Med fören upp kan båten visa en större tendens att svänga åt ena hållet. Kompensera för detta när du styr båten. Trimrodret kan också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



ZMU01784

För upp

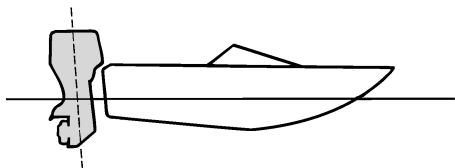
Vid för stor uttrimning, hamnar båtens för alltför högt i vattnet. Det innebär sämre prestanda och minskad bränsleekonomi, på grund av ökat vatten- och luftmotstånd. Vid för stor upptrimning kan det uppstå kavitati-on intill propellern, vilket ytterligare minskar båtens prestanda, och båten kan börja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



ZMU01785

För ned

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



ZMU01786

OBS:

Utombordsmotorns trimvinkel kan ha liten

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

MMU27944

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 korrosion.

MWM01541



VARNING

Se till att inga personer är i vägen för utombordsmotorn när den vickas upp eller ned. Kroppsdelar kan komma i kläm mellan motorn och fästbygeln när motorn trimmas eller vickas.

MCM00991

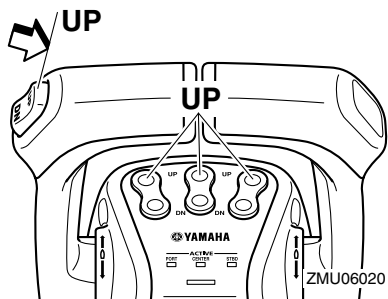
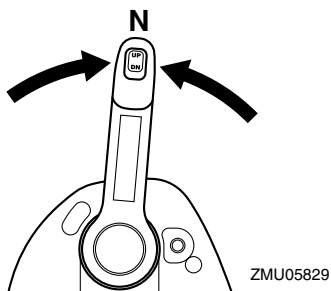
FÖRSIKTIGT:

- Följ anvisningarna under "Stoppa motorn" i detta kapitel innan du vickar upp motorn. Vicka aldrig upp utombordsmotorn medan den går. Den kan skadas allvarligt av överhettning.
- För att förhindra att vattenpassagerna fryser när temperaturen ligger på 5°C eller mindre, vickar du upp utombordsmotorn när den stannat (vänta minst 30 sekunder).

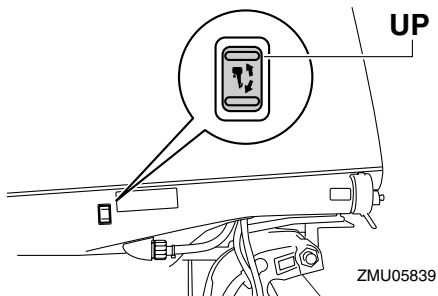
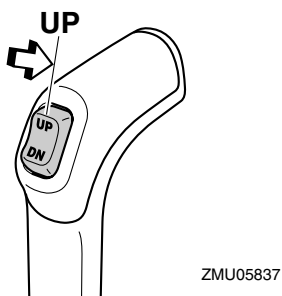
MMU35502

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

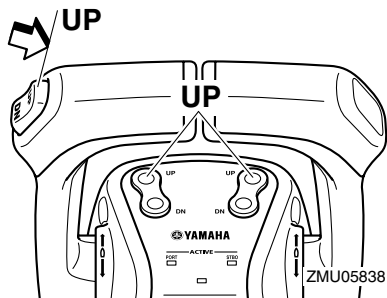
1. Huvudströmbrytaren måste vara i läge "ON" (på) för att trim- och uppveckningsknappen på den digitala elektroniska styrenheten ska fungera.
2. Placera styrspaken i friläge.

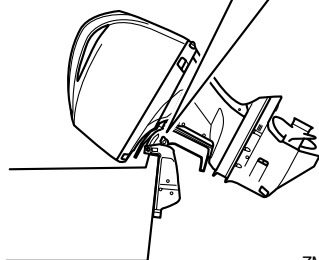
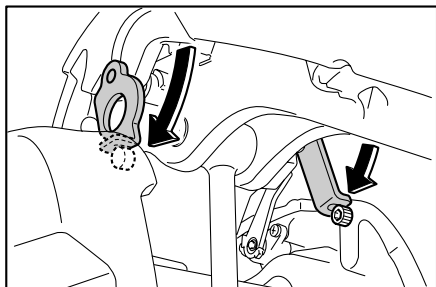


- Tryck på trim- och uppvickningsknappen "UP" (upp) tills utombordsmotorn är helt uppvickad.



- Placera uppvickningsstödspaken så att den stöder motorn.





ZMU05824

MWM00261

! VARNING

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.

MCM01640

FÖRSIKTIGT:

Använd inte uppvikningsstödspaken eller uppvikningsstödratten 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 uppvikat läge. För ytterligare information, se sida 65.

5. Modeller med trimstänger: När utom-

bordsmotorn stöds av uppvikningsstödspaken, trycker du på trim- och uppvikningsknappen "DN" (ned) för att fälla in trimstängerna.

MCM00250

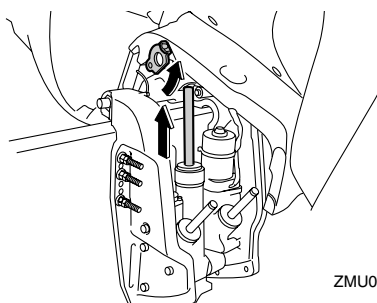
FÖRSIKTIGT:

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

MMU03512

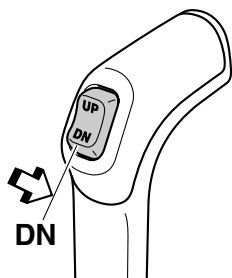
Vicka ned så här (modeller med motordriven trim och uppvikning)

1. Huvudströmbrytaren måste vara i läge "ON" (på) för att trim- och uppvikningsknappen på den digitala elektroniska styrenheten ska fungera.
2. Tryck på trim- och uppvikningsknappen "UP" (upp) tills utombordsmotorn får stöd av uppvikningsstången och uppvikningsstödspaken frigörs.
3. Frigör uppvikningsstödspaken.

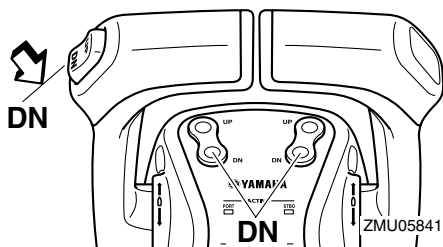


ZMU05856

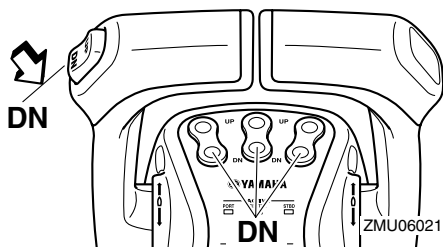
4. Tryck på trim- och uppvikningsknappen "DN" (ned) för att sänka utombordsmotorn till önskat läge.



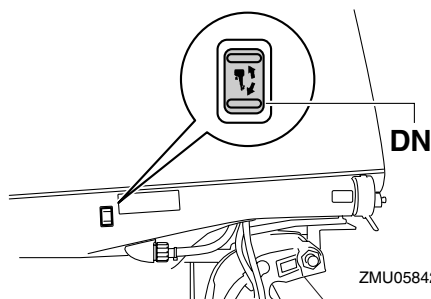
ZMU05840



ZMU05841



ZMU06021



ZMU05842

MMU28060

Köra i grunt vatten

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

MMU32870

Trim- och uppvickningsmodeller

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

MWM00660

! VARNING

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

MCM01490

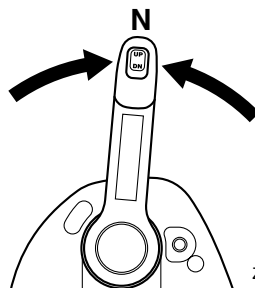
FÖRSIKTIGT:

- Om varvtalet plötsligt ökas när utomboardsmotorn är i delvis uppvickat läge kan trim- och uppvickningsenheten skada.
- Vicka inte upp motorn så att växelhusets kylvatteninlopp kommer ovanför vattenytan vid inställning för och körning på grunt vatten. Det kan leda till överhettning, med allvarliga skador som följd.

MMU35231

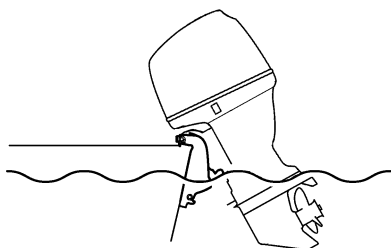
Förfarande för modeller med motordriven trimning och uppvickning

1. Placera styrspaken i friläge.

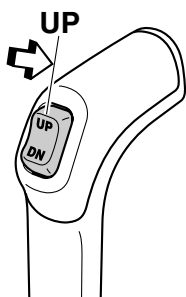


ZMU05829

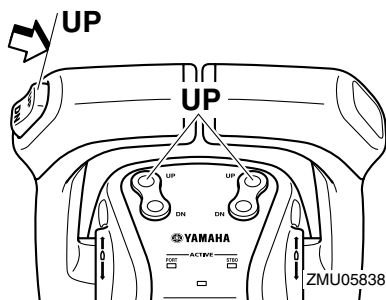
2. Vicka upp motorn något till önskat läge med trim- och uppvickningsknappen.



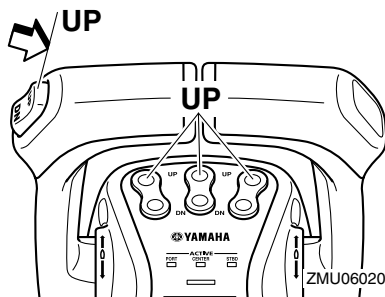
ZMU05173



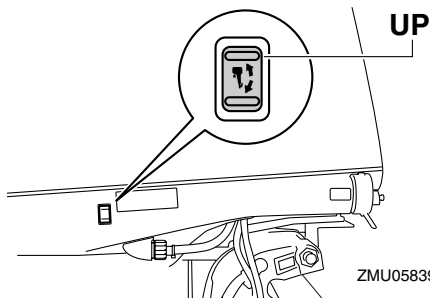
ZMU05837



ZMU05838



ZMU06020



ZMU05839

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

MMU35390

Körning under andra förhållanden

Körning i saltvatten

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

Körning i surt vatten

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

Underhåll

MMU35950

Specifikationer

OBS: _____

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

MMU28219

Mått:

- Total längd:
1029 mm (40.5 in)
- Total bredd:
633 mm (24.9 in)
- Total höjd X:
2006 mm (79.0 in)
- Total höjd U:
2133 mm (84.0 in)
- Rigghöjd X:
637 mm (25.1 in)
- Rigghöjd U:
764 mm (30.1 in)
- Vikt (utan propeller) X:
365.0 kg (805 lb)
- Vikt (utan propeller) U:
373.0 kg (822 lb)

Prestanda:

- Varvtal vid maximalt gaspådrag:
5000–6000 v/min
- Maximal effekt:
 - F300AET 220.7 kW vid 5500 v/min
(300 hk vid 5500 v/min)
 - F350AET 257.4 kW vid 5500 v/min
(350 hk vid 5500 v/min)
 - FL300AET 220.7 kW vid 5500 v/min
(300 hk vid 5500 v/min)
 - FL350AET 257.4 kW vid 5500 v/min
(350 hk vid 5500 v/min)
- Tomgångsvarvtal (i friläge):
650 ±50 v/min

Motor:

Typ:

4-takt V

Cylindervolym:

5330.0 cm³

Cylinderdiameter × slag:

94.0 × 96.0 mm (3.70 × 3.78 in)

Tändsystem:

TCI

Tändstift med resistor (NGK):

LFR6A-11

Gap:

1.0–1.1 mm (0.039–0.043 in)

Styrsystem:

Reglagebox

Startsystem:

Elektrisk

Förgasarens startsystem:

Elektronisk bränsleinsprutning

Ventilspel (kall motor) INS.:

0.17–0.23 mm (0.0067–0.0091 in)

Ventilspel (kall motor) AVG.:

0.31–0.37 mm (0.0122–0.0146 in)

Lägsta kallstartström (CCA/EN):

670.0 A

Minimikapacitet (20HR/IEC):

110.0 Ah

Max. generatorkapacitet:

50.0 A

Drivenhet:

Växellägen:

Framåt-neutralt-bakåt

Utväxling:

1.73 (26/15)

Trim- och uppvickningssystem:

Servotrim och tilt

Propellermärke:

F300AET X

F350AET X

FL300AET XL

FL350AET XL

Bränsle och olja:

Rekommenderat bränsle:

F300AET Blyfri vanlig bensin
F350AET Blyfri bensin med högt oktantal
FL300AET Blyfri vanlig bensin
FL350AET Blyfri bensin med högt oktantal

Lägsta oktantal:

F300AET 91
F350AET 94
FL300AET 91
FL350AET 94

Rekommenderad motorolja:

4-takts utombordsmotorolja

Rekommenderad motorolja grupp 1*:

SAE 10W-30/10W-40/20W-40/5W-30
API SE/SF/SG/SH/SJ/SL

Rekommenderad motorolja grupp 2*:

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

Smörjning:

Våtsump

Kvantitet motorolja (exklusive oljefilter):

7.8 L (8.24 US qt) (6.86 Imp.qt)

Rekommenderad växellådsolja:

Hypoid växellådsolja SAE 90 eller 80W-90, API GL-5

Kvantitet växellådsolja:

F300AET 1520.0 cm³ (51.39 US oz)
(53.61 Imp.oz)
F350AET 1520.0 cm³ (51.39 US oz)
(53.61 Imp.oz)
FL300AET 1310.0 cm³ (44.29 US oz)
(46.20 Imp.oz)
FL350AET 1310.0 cm³ (44.29 US oz)
(46.20 Imp.oz)

Åtdragningsmoment:

Tändstift:

28.0 Nm (20.7 ft-lb) (2.86 kgf-m)

Propellermutter:

55.0 Nm (40.6 ft-lb) (5.61 kgf-m)

Oljedräneringsskruv, bottenplugg:

28.0 Nm (20.7 ft-lb) (2.86 kgf-m)

Motorns oljefilter:

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

Ljud- och vibrationsnivå:

Ljudtrycksnivå för användaren (ICOMIA

39/94 och 40/94):

79.1 dB(A)

MMU31840

Transportera och förvara utombordsmotorn

MWM00700



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

MCM00660

FÖRSIKTIGT:

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

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

MMU35580

Förvara utombordsmotorn

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

Underhåll

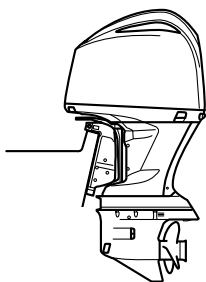
torn skadas. Vi rekommenderar att du lämnar motorn till service hos en auktoriserad Yamaha-återförsäljare innan den ställs undan. Följande åtgärder kan du dock utföra själv med hjälp av endast några få verktyg.

MCM01720

FÖRSIKTIGT:

Förvara utombordsmotorn i torrt utrymme med god ventilation, skyddad från direkt solljus.

Utombordsmotorn ska ha den vinkel bilden visar vid transport och förvaring.



ZMU05843

MMU28303

Gör så här

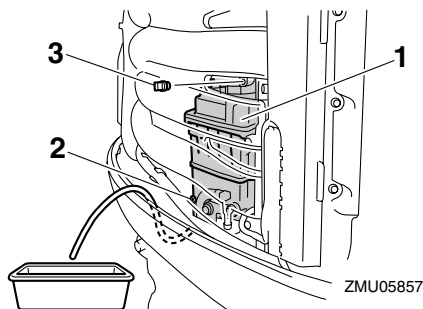
MMU31380

Tappa av bensen från fuktavskiljaren

OBS:

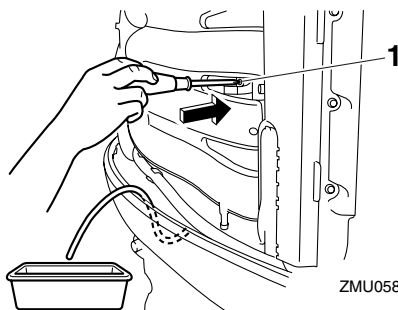
Detta förfarande utförs med övre motorhuv demonterad.

1. Tappa av återstående bensen i fuktavskiljaren i en behållare. Skruva ut dräneringsskruven och ta av locket. Tryck in luftventilen med en skruvmejsel för att få in luft i flottörkammaren, så att bensen rinner ut lättare. Dra åt dräneringsskruven.



ZMU05857

1. Fuktavskiljare
2. Dräneringsskruv
3. Kåpa



ZMU05858

1. Chokelänkarm

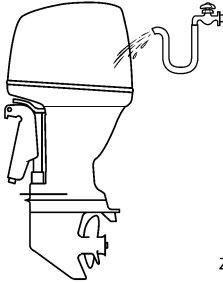
MMU31391

Tvätta utombordsmotorn

OBS:

Detta förfarande utförs med övre motorhuv monterad.

1. Tvätta utombordsmotorns utsida med färskvatten.



ZMU05174

2. Tappa ut allt kylvatten ur motorn. Rengör motorblocket omsorgsfullt.

MMU28402

Smörjning

1. Sätt i tändstiftet/tändstiften och momentdra enligt specifikationen. Information om isättning av tändstift finns på sidan 74.
2. Byt växellådsolja. Anvisningar finns på sidan 82. Kontrollera att det inte finns vatten i oljan - det kan tyda på läckande tätning. Byte av tätning ska göras av en auktoriserad Yamaha-återförsäljare före användning.
3. Smörj alla kopplingar. För ytterligare information, se sidan 73.

OBS:

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

MMU28442

Spola motorenheten

Spola direkt efter körning för bäst resultat.

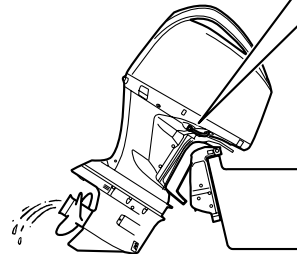
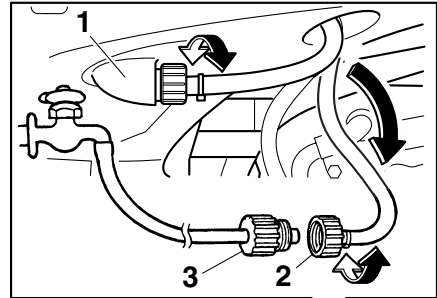
MCM01530

FÖRSIKTIGT:

Utför inte arbetet när motorn är igång. Vattenpumpen kan skadas, vilket kan leda till överhettning, med allvarliga ska-

da som följd.

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



ZMU05844

1. Koppling
 2. Trädgårdsslangadapter
 3. Trädgårdsslangkoppling
2. Anslut trädgårdsslangadaptern till en trädgårdsslang ansluten till färskvatten, och anslut den sedan till trädgårdsslangkopplingen.
 3. Vrid på vattenkranen med fränslagen motor och låt vattnet spola igenom kylpassagerna i ca 15 minuter. Stäng av vattnet och koppla bort trädgårdsslangadaptern från trädgårdsslangkopplingen.
 4. Sätt tillbaka trädgårdsslangkopplingen på fästet på den undre motorhuven. Dra

Underhåll

åt kopplingen ordentligt.

MCM00540

FÖRSIKTIGT:

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

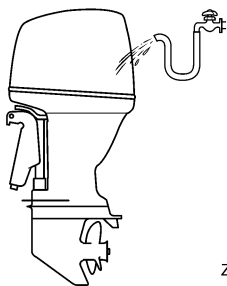
OBS:

- När du spolar motorn med båten i vattnet, blir resultatet bättre om utombordsmotorn vickas upp, så att den är helt ovanför vattnet.
- Anvisningar för spolning av kylsystemet finns i 65.

MMU28450

Rengöra utombordsmotorn

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



ZMU05174

OBS:

Anvisningar för spolning av kylsystemet finns under 65.

MMU28460

Kontrollera motorns målade ytor

Undersök om det förekommer repor, rispor eller flagnande färg på motorn. Ställen med

skadad färg rostar lättare. Tvätta och bättringsmåla vid behov. Det finns bättringsfärg att köpa hos din Yamaha-återförsäljare.

MMU28478

Periodiskt underhåll

MWM01071



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

MMU28511

Reservdelar

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

MMU34150

Krävande driftförhållanden

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

- Kontinuerlig körning vid eller nära motorns maximivarvtal under många timmar
 - Kontinuerlig körning med lågt motorvarvtal under många timmar
 - Korta perioder av snabb acceleration och retardation, varefter motorn stängs av innan den nått korrekt drifttemperatur
 - Ofta förekommande snabb acceleration och retardation
 - Korta intervall mellan växlingar
 - Motor(-er) startas och stoppas ofta
 - Ofta omväxlande lätt och tung last
- Motorer som används under något av de

ovan beskrivna förhållandena kräver kortare underhållsintervall. Yamaha rekommenderar 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.

Underhåll

MMU34443

Underhållsschema 1

OBS: _____

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

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

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

Post	Åtgärder	Första	Efter			
		20 tim-mar (3 månader)	100 tim-mar (1 år)	300 tim-mar (3 år)	500 tim-mar (5 år)	
Anod(er) (externa)	Kontroll eller byte vid behov		●/○			
Anod(er) (avgasröranslutning, topplock, termostatlock)	Kontroll eller byte vid behov		○			
Anoder (avgasröranslutning (insida), cylinder, lock till likriktare/regulator)	Byte				○	
Anod(er) (vevhuskåpa, övre hus, avgaslock, lockfog)	Byte				○	
Batteri	Kontroll eller laddning, byte vid behov	●/○	●/○			
Kylvattenläckage	Kontroll eller byte vid behov	○	○			
Motorhuvsfäste	Kontroll		●/○			
Motorstartförhållanden/buller	Kontroll	●/○	●/○			
Tomgångsvarvtal/buller	Kontroll	●/○	●/○			
Motorolja	Byte	○	○			
Motoroljefilter (insats)	Byte		○			
Bränslefilter (kan demonteras)	Kontroll eller byte vid behov	●/○	●/○			

Post	Åtgärder	Första	Efter			
		20 tim-mar (3 månader)	100 tim-mar (1 år)	300 tim-mar (3 år)	500 tim-mar (5 år)	
Bränslefilter (fuktavskiljare)	Byte				○	
Bränslepump	Kontroll eller byte vid behov			○		
Läckage bränsle/olja	Kontroll	○	○			
Bränsleledning	Kontroll eller byte vid behov	○	○			
Bränsleledning	Byte			○		
Växellådsolja	Byte	●/○	●/○			
Smörjpunkter	Smörjning	●/○	●/○			
Pumphjul/vattenpumpus	Kontroll eller byte vid behov		○			
Pumphjul/vattenpumpus	Byte			○		
Oljeventilsfilter	Kontroll och rengöring				○	
Trim- och uppveckning-senhet	Kontroll	●/○	●/○			
Propeller/propellermutter/saxpinne	Kontroll eller byte vid behov	●/○	●/○			
Tryckventil	Kontroll eller byte vid behov		○			
Tändstift	Kontroll, justering eller byte vid behov		●/○			
Styrvatten	Kontroll	●/○	●/○			
Synkroniseringsrem	Kontroll eller byte vid behov		○			
Ventilspel	Kontroll och justering				○	
Vatteninlopp	Kontroll	●/○	●/○			
Huvudströmbrytare/stoppströmbrytare	Kontroll eller byte vid behov	○	○			
Kabelnätanslutningar/kabelkopplingsanslutningar	Kontroll eller byte vid behov	○	○			
(Yamaha) mätare	Kontroll	○	○			

Underhåll

MMU34450

Underhållsschema 2

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

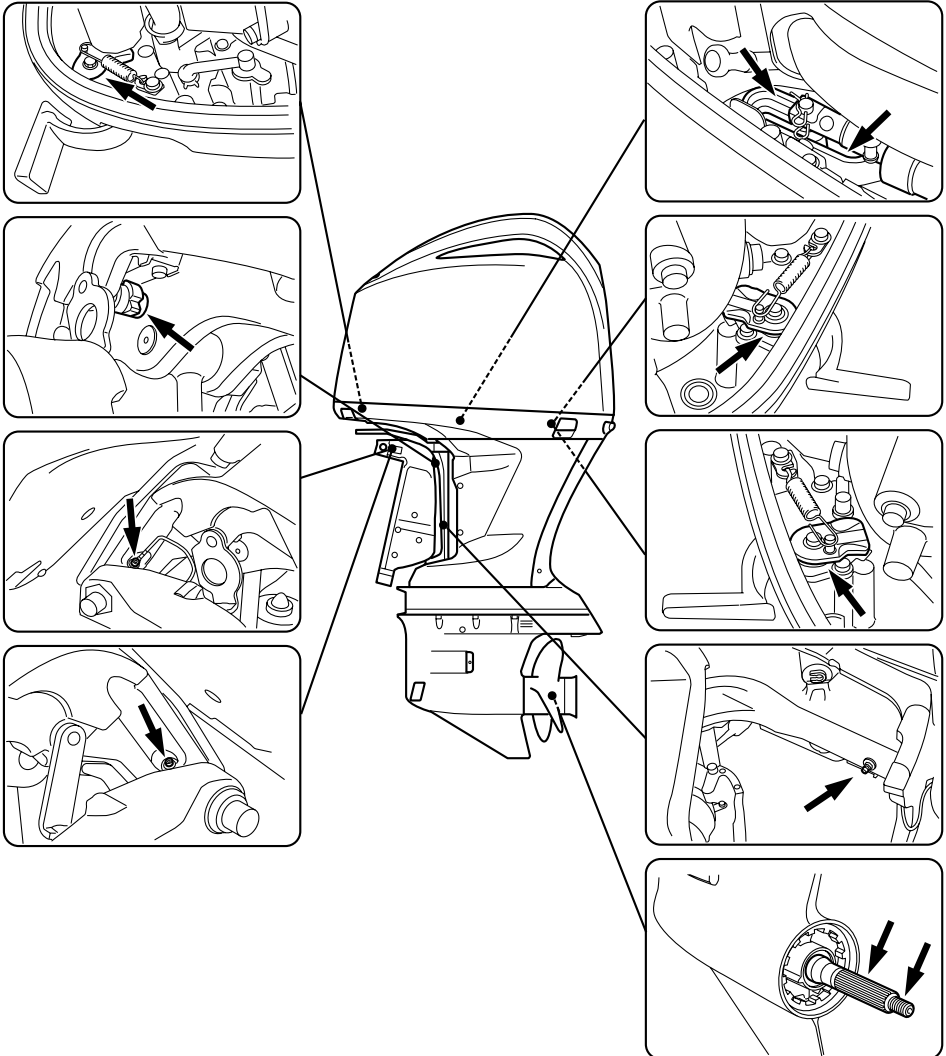
MMU28941

Infettning

Yamaha A-fett (vattenbeständigt fett)

Yamaha D-fett (korrosionsbeständigt fett, för propelleraxel)

F300A, F350A, FL300A, FL350A



ZMU05859

Underhåll

MMU35061

Rengöra och justera tändstift

MWM00560

VARNING

Var försiktig så att inte isolatorn skadas när du tar bort eller sätter dit ett tändstift. En skadad isolator kan leda till extern gnistbildning, vilket i sin tur kan orsaka explosion eller brand.

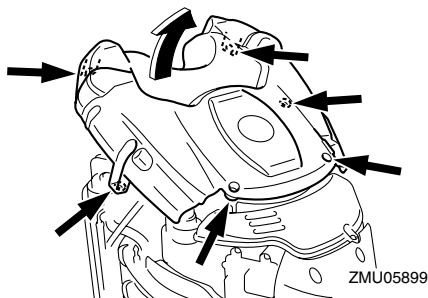
MCM01511

FÖRSIKTIGT:

- Använd vilka verktyg som helst för att avlägsna eller montera tändspolen, annars kan tändspolens kontakt skadas.
- Använd alltid angivet tändstift, annars kanske inte motorn fungerar normalt.

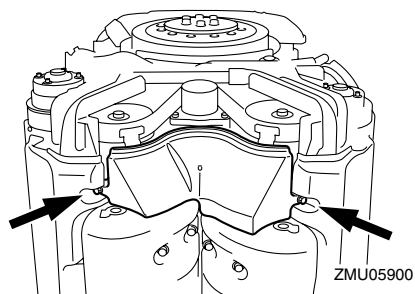
Tändstiftet är en viktig motorkomponent. Tändstiftets skick ger en indikation på motorns skick. Om exempelvis elektroden i mitten är mycket vit, kan det tyda på ett insugningsläckage eller att det är fel på förbränningen i den aktuella cylindern. Försök inte göra felsökning själv. Ta istället med utombordsmotorn till din Yamaha-återförsäljare. Ta ut och kontrollera tändstiftet med jämna mellanrum, eftersom värme och avlagringar långsamt förstör tändstiftet.

1. Demontera svänghjulsåpningen från baksidan.

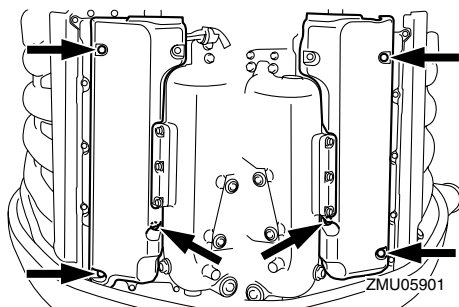


2. Ta bort skruvarna för att ta bort det bak-

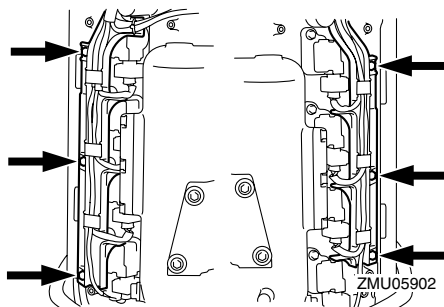
re locket.

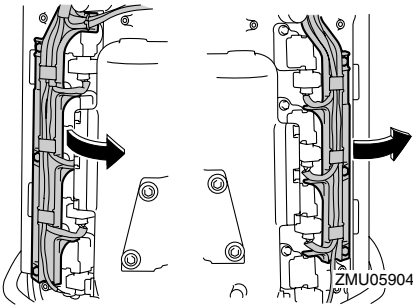


3. Ta bort skruvarna för att ta bort locken på babords och styrbords sida.

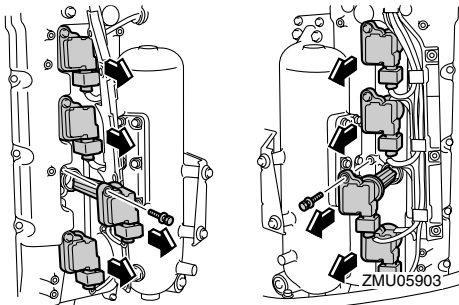


4. Ta bort skruvarna för att flytta plåten.





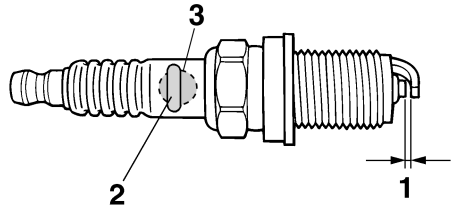
5. Ta bort skruvarna som håller tändspolen och ta sedan bort tändspolen.



6. 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.

Standardtändstift:
LFR6A-11

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



ZMU01797

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

Tändstiftsgap:

1.0–1.1 mm (0.039–0.043 in)

8. Torka bort eventuell smuts från gän-gorna och skruva i pluggen med rätt åt-dragningsmoment.

Tändstiftets åtdragningsmoment:

28.0 Nm (20.7 ft-lb) (2.86 kgf-m)

OBS:

Om du inte har någon skiftnyckel när du sätter i tändstiftet, drar du åt tändstiftet med en tändstiftsnyckel. Dra sedan åt ytterligare ett kvarts till ett halvt varv. Dra åt med rätt moment så snart du får tag på en skiftnyckel.

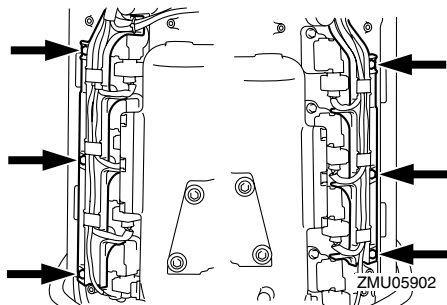
9. Montera tändspolen och dra åt skruvarna.

Åtdragningsmoment för skruv:

9.0 Nm (6.6 ft-lb) (0.9 kgf-m)

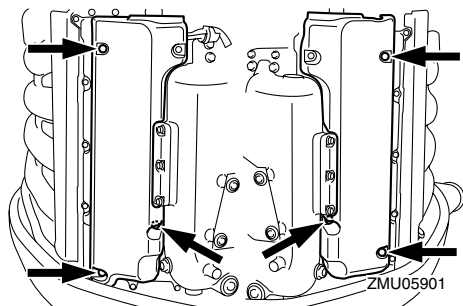
10. Fäst plåten och skruva fast med skruvarna.

Underhåll



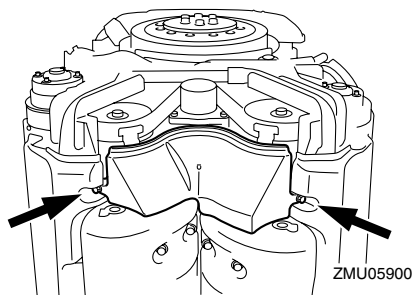
Åtdragningsmoment för skruv:
8.0 Nm (5.8 ft-lb) (0.8 kgf-m)

11. Montera locken på babords och styrbords sida och dra åt skruvarna.



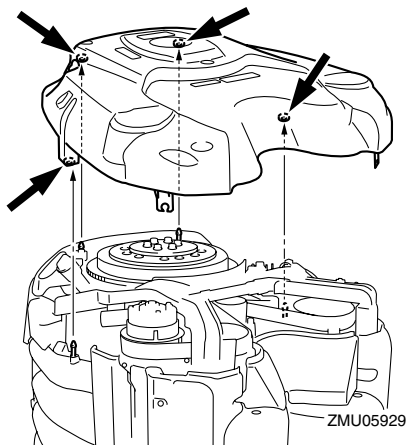
Åtdragningsmoment för skruv:
8.0 Nm (5.8 ft-lb) (0.8 kgf-m)

12. Montera det bakre locket och dra åt skruvarna.



Åtdragningsmoment för skruv:
8.0 Nm (5.8 ft-lb) (0.8 kgf-m)

13. Passa in de 4 lägena vid installationen.



MMU28962

Kontrollera bränslesystemet

MWM00060

VARNING

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

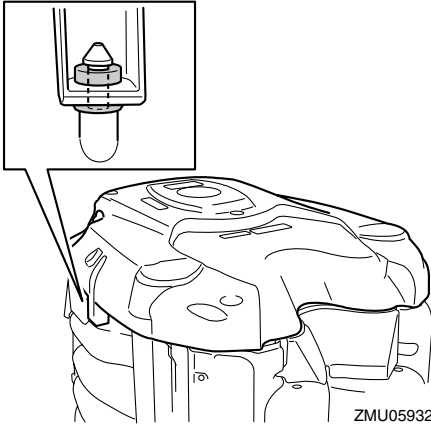
MWM00910

VARNING

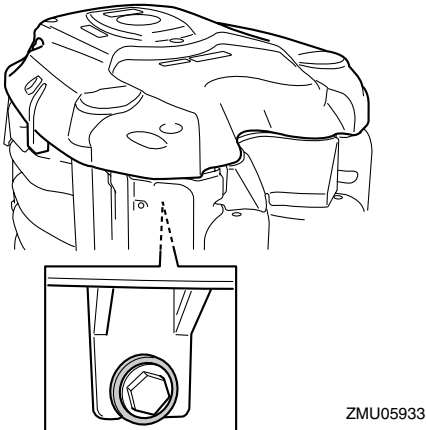
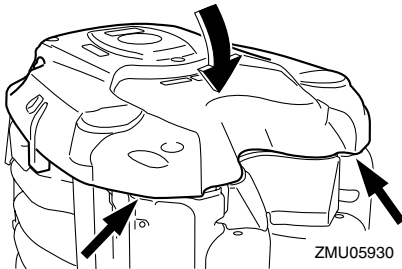
Läckande bränsle kan orsaka brand eller explosion.

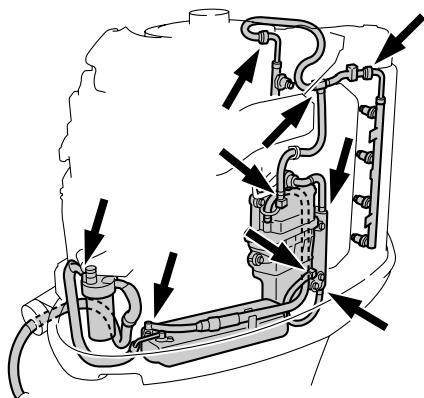
- Kontrollera regelbundet att det inte förekommer bränsleläckage.
- Om du upptäcker bränsleläckage, måste bränslesystemet repareras av en kvalificerad mekaniker. En illa utförd reparation kan göra motorn farlig att använda.

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



14. Passa in de 2 lägena vid installationen.





ZMU05860

Kontrollpunkter

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

MMU35590

Kontrollera tomgångsvarvtalet

MCM01690

FÖRSIKTIGT:

Detta arbete måste utföras medan motorn befinner sig i vatten.

Utför denna procedur med 6Y8 flerfunktions-takometern. Resultatet kan variera beroende på om testet utförs med utombordsmotorn i vattnet.

1. Starta motorn och låt den bli helt uppvärmd i friläge tills den går jämnt.
2. Kontrollera att tomgångsvarvtalet är inställt enligt specifikationerna. Mer information om tomgångsvarvtal finns på

sidan 64.

MMU35082

Byta motorolja

MWM00760

! VARNING

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

MCM01710

FÖRSIKTIGT:

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

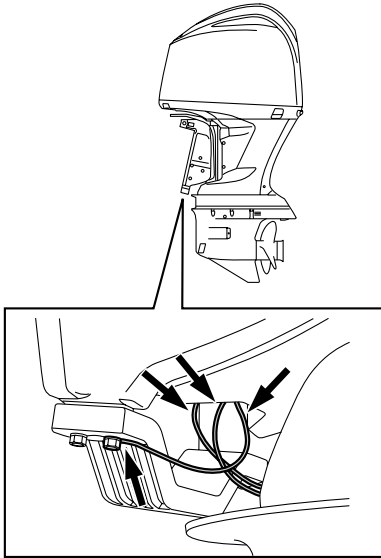
OBS:

Kontakta din Yamaha-återförsäljare för byte av oljefilter och motorolja.

MMU29112

Kontrollera kablar och anslutningar

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



ZMU05867

MMU29120

Avgasläckage

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

MMU29130

Vattenläckage

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

MMU29140

Motoroljeläckage

Kontrollera att det inte förekommer oljeläckage i motoroljesystemet.

OBS:

Kontakta din Yamaha-återförsäljare om du upptäcker läckage.

MMU35240

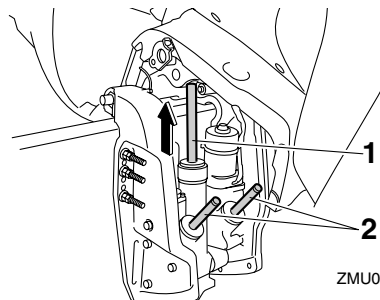
Kontrollera trim- och uppveckningssystemet

MWM00431

! VARNING

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

1. Kontrollera att det inte finns spår av oljeläckage i trim- och uppveckningsenheten.
2. Använd trim- och uppveckningsknapparna på den digitala elektroniska styrenheten och motorns nedre motorhuv (ej alla modeller) för att kontrollera att alla knappar fungerar.
3. Vicka upp utombordsmotorn och kontrollera att uppveckningsstängarna och trimstängarna är helt uttryckta.



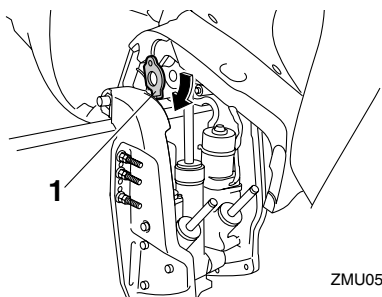
ZMU05868

1. Uppveckningsstång
2. Trimstänger

4. Använd uppveckningsstödspaken för att låsa motorn i uppveckat läge. Tryck på

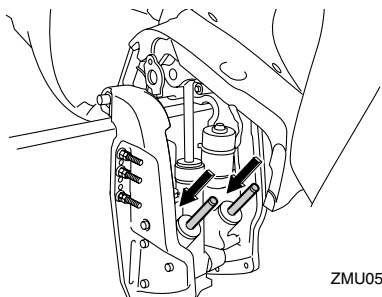
Underhåll

nedvickningsknappen ett ögonblick så att motorn stöds av uppveckningsstödspaken.



1. Uppveckningsstödspak

5. Kontrollera att uppvecknings- och trimstängerna är fria från korrosion och andra fel.
6. Tryck på nedvickningsknappen tills trimstängerna är helt inne i cylindrarna.



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

OBS:

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

MMU29172

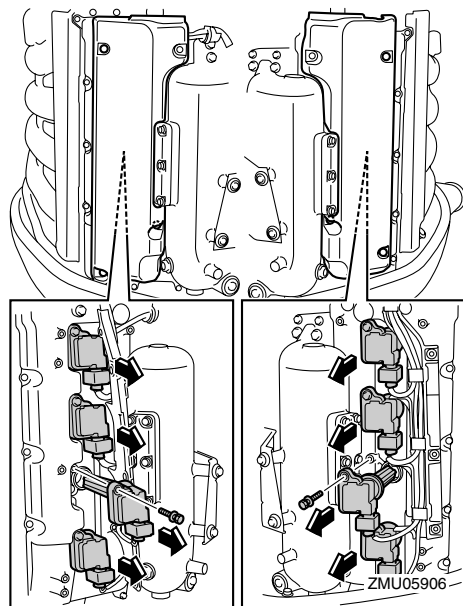
Kontrollera propellern

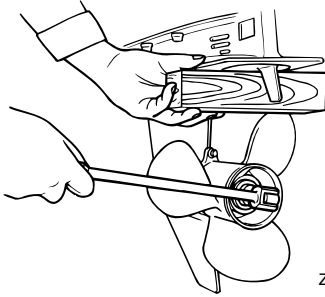
MWM00322



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

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

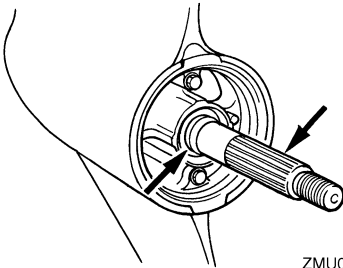




ZMU01897

Kontrollpunkter

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



ZMU02147

- Kontrollera att propelleraxelns packbox inte är skadad.

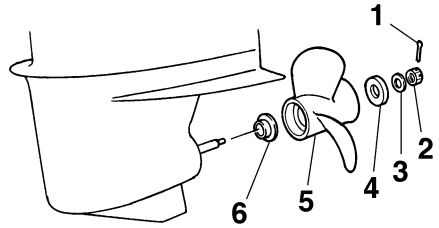
MMU30661

Ta bort propellern

MMU29196

Modeller med splines

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



ZMU02148

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

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

MMU30671

Montera propellern

MMU29242

Modeller med splines

MWM00770

⚠ VARNING

På modeller med omvänd rotation måste en propeller avsedd för rotation moturs användas. Dessa propellrar kan identifieras genom bokstaven "L" efter storleksangivelsen på propellern. Annars kanske båten rör sig i motsatt riktning mot den förväntade.

MCM00340

FÖRSIKTIGT:

- Montera axelbrickan innan du sätter dit propellern, annars kan växelhuset och propellerbussningen skadas.
- Använd en ny saxpinne och böj över ändarna ordentligt. Annars kan propellern lossna vid körning och försvinna.

1. Stryk på Yamaha marinfett eller ett kor-

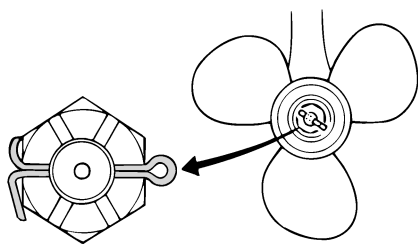
Underhåll

rosionsbeständigt fett på propelleraxeln.

2. Sätt dit axelbrickan och propellern på propelleraxeln.
3. Sätt dit mellanlägget och brickan. Dra åt muttern till angivet åtdragningsmoment.

Åtdragningsmoment för propellermutter:
55.0 Nm (40.6 ft-lb) (5.61 kgf-m)

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



ZMU01805

OBS:

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

MMU31911

Byta växellådsolja

MWM00800

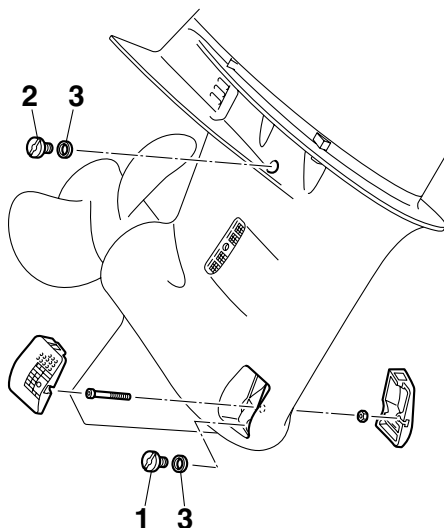


- Se till att utombordsmotorn är ordentligt fäst vid akterspegeln eller i ett ställ. Om utombordsmotorn faller på dig, kan du skadas allvarligt.
- Gå aldrig under växellådet när motorn är uppvickad, även om uppvickningsstödspaken eller -ratten är låst. Om utombordsmotorn skulle falla, kan den vålla allvarliga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

1. Vicka utombordsmotorn så att vä-

xellådans oljedräneringsskruv kommer så långt ned som möjligt.

2. Placera en lämplig behållare under växellådan.
3. Ta bort locken till kylvatteninloppet på bågge sidor av växellådan. Var försiktig så att du inte tappar bort skruv och mutter.
4. Ta bort växellådans oljedräneringsskruv och packning.



ZMU05870

1. Växellådans oljedräneringsskruv
2. Oljenivåplugg
3. Packning

OBS:

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

5. Ta bort oljenivåpluggen och packnin-

gen, så att all olja kan rinna ut.

MCM00710

FÖRSIKTIGT:

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

OBS:

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

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

Rekommenderad växellådsolja:

Hypoid växellådsolja SAE 90 eller 80W-90, API GL-5

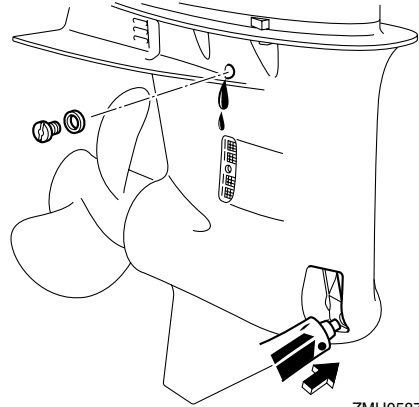
Kvantitet växellådsolja:

F300AET 1520.0 cm³ (51.39 US oz) (53.61 Imp.oz)

F350AET 1520.0 cm³ (51.39 US oz) (53.61 Imp.oz)

FL300AET 1310.0 cm³ (44.29 US oz) (46.20 Imp.oz)

FL350AET 1310.0 cm³ (44.29 US oz) (46.20 Imp.oz)



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

Åtdragningsmoment:

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

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

Åtdragningsmoment:

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

9. Sätt tillbaka locken till kylvatteninloppet ordentligt på bägge sidor av växellådan med hjälp av skruven och muttern som togs bort tidigare.

Åtdragningsmoment:

2 Nm (0.2 ft-lb) (1.5 kgf-m)

MMU29312

Undersöka och byta anod/anoder

Yamaha utombordsmotorer är korrosionskyddade med galvaniska anoder. Kontrollera de externa anoderna med jämna

Underhåll

mellanrum. Ta bort avlagringar från anoder-
nas yta. Be din Yamaha-återförsäljare om
hjälp med att byta de externa anoderna.

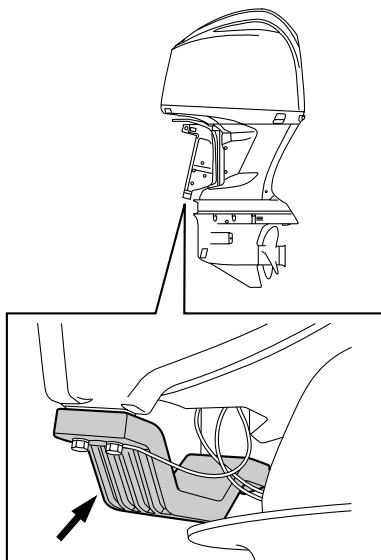
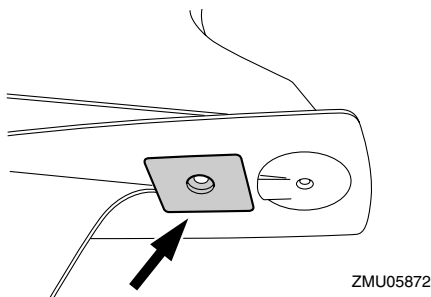
MCM00720

FÖRSIKTIGT:

**Måla inte anoder eftersom de då blir ver-
kningslösa.**

OBS:

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



MMU29320

Kontrollera batteriet (för modeller med elstart)

MWM00330

⚠ VARNING

Elektrolyten är farlig eftersom den in-
nehåller svavelsyra som är både giftig
och frätande.

Följ alltid följande anvisningar:

- Undvik all kroppskontakt, det kan orsa-
ka allvarliga brännskador och perma-
nenta ögonskador.
- Använd skyddsglasögon när du arbetar
med eller hanterar batterier.

Motgift (UTVÄRTES):

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

Motgift (INVÄRTES):

- Drick mycket vatten för att späda ut sy-
ran, helst med några matskedar magne-
siummjölk, krita el. likn. per halvliter

vatten. Uppsök omedelbart läkare.
Batterier bildar också explosiv vätska. Följ därför alltid följande anvisningar:

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

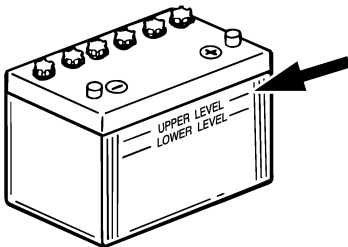
FÖRVARA BATTERIER OCH ELEKTROLYT UTOM RÄCKHÅLL FÖR BARN.

MCM00360

FÖRSIKTIGT:

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

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



ZMU01810

2. Håll alltid batteriet väl laddat. Sätt gärna dit en voltmeter för att lättare kunna kontrollera batteriet. Om du inte tänker använda båten på en månad eller mer, tar du bort batteriet från båten och förvarar det på en sval, mörk plats. Ladda upp batteriet helt innan det används.

3. Om batteriet skall ställas undan i mer än en månad, skall du kontrollera elektrolytens specifika vikt åtminstone en gång i månaden och ladda upp batteriet om denna är för låg.

OBS:

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

MMU35601

Koppla in batteriet

MWM00570



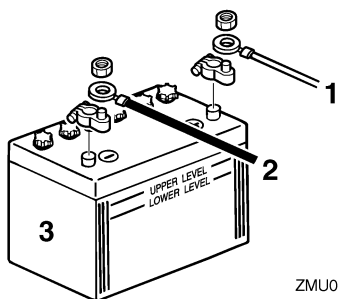
Fäst batterihållaren ordentligt på en torr, väl ventilerad, vibrationsfri plats i båten. Sätt ett fulladdat batteri i hållaren.

MCM01501

FÖRSIKTIGT:

- Kontrollera att huvudströmbrytaren (på modeller som har sådan) är satt till "OFF" (av) före arbete med batteriet.
- Om batterikablarna placeras fel skadas elsystemet.
- Om du anslutit batterikablarna fel, ska du omedelbart kontakta en Yamaha-återförsäljare.
- Anslut den röda batterikabeln först när du sätter i batteriet och lossa den svarta batterikabeln först när du tar ur det.
- Batteripolerna och batterikablarnas anslutningar måste vara rena och korrekt anslutna, annars kan inte batteriet få motorn att starta.

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



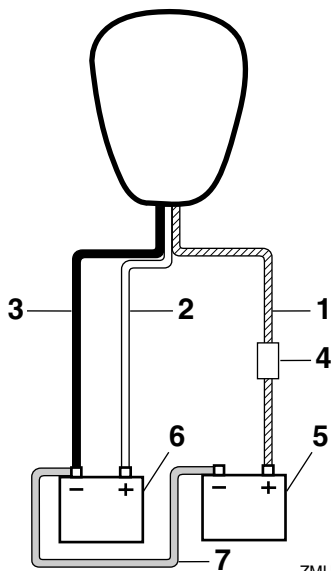
ZMU04407

1. Röd kabel
2. Svart kabel
3. Batteri

Koppla in extrabatteri (tillval)

Fråga din Yamaha-återförsäljare efter rätt kabel om du ansluter ett extrabatteri. Vi rekommenderar att säkringen ansluts till isolatorledaren som bilden visar. Följ lokala bestämmelser vid val av säkringsstorlek. I exempelvis USA ska man följa ABYC-bestämmelserna (E-11).

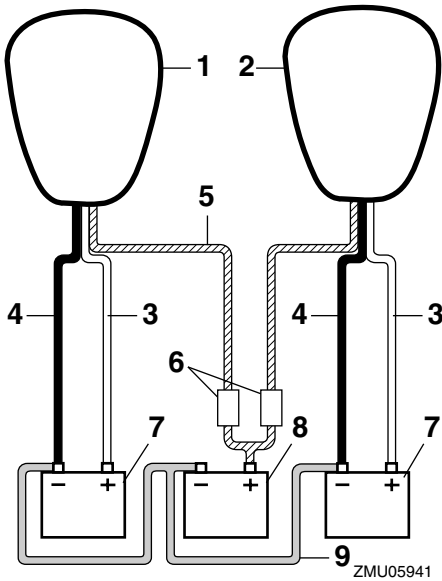
1. En motor



ZMU05939

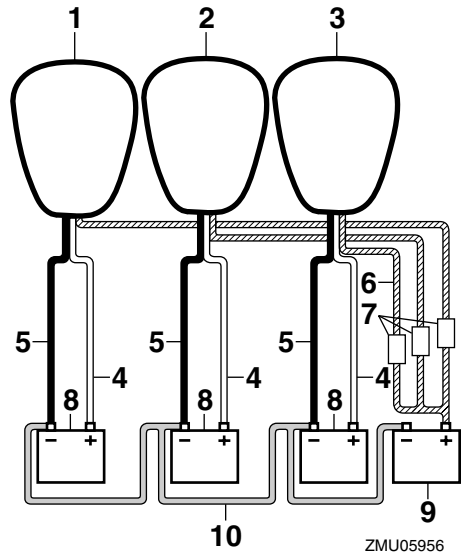
1. Isolatorledare med strömkretsskydd
2. Röd kabel
3. Svart kabel
4. Säkring
5. Extrabatteri
6. Startbatteri
7. Minuskabel

2. Två motorer



1. Styrbordsmotor
2. Babordsmotor
3. Röd kabel
4. Svart kabel
5. Isolatorledare med strömkretsskydd
6. Säkring
7. Startbatteri
8. Extrabatteri
9. Minuskabel

3. Tre motorer



1. Styrbordsmotor
2. Mittmotor
3. Babordsmotor
4. Röd kabel
5. Svart kabel
6. Isolatorledare med strömkretsskydd
7. Säkring
8. Startbatteri
9. Extrabatteri
10. Minuskabel

MMU29370

Koppla bort batteriet

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

MMU31352

Kontrollera den övre motorhuven

MCM01650

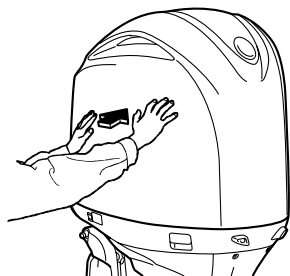
FÖRSIKTIGT:

Kontrollera att motorhuven är ordentligt stängd, utan springor. Om motorhuven

Underhåll

sitter löst eller inte passar korrekt kan vatten tränga in i motorn.

Tryck på den övre motorhuven med båda händerna för att kontrollera dess festsättning. Om den övre motorhuven är lös, monterar du den igen. Låt din Yamaha-återförsäljare laga den övre motorhuven om den därefter fortfarande sitter löst.



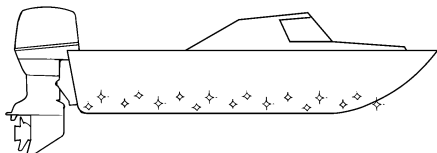
ZMU05940

MMU29400

Ytbehandla båtbottn

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

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



ZMU05176

Felsökning

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

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

Kontakta din Yamaha-återförsäljare om varningsindikatorn för motorfel blinkar.

Startanordningen fungerar inte.

Fråga: Är batteriet dåligt?

Svar: Kontrollera batteriet. Använd batteri med rekommenderad kapacitet.

Fråga: Är batterianslutningarna lösa eller rostiga?

Svar: Dra åt batterikablarna och rengör batteripolerna.

Fråga: Har säkringen för elstartreläet eller elkretsarna gått?

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

Fråga: Är det fel på någon komponent i startanordningen?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är 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 42.

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 inte fäst?

Svar: Fäst linan.

Fråga: Är motorns inre delar skadade?

Felavhjälpning

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet. visningarna.

Motorn har ojämn tomgång eller stannar.

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

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

Fråga: Är det stopp i bränslesystemet?

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

Fråga: Är bränslet smutsigt eller gammalt?

Svar: Fyll tanken med rent bränsle.

Fråga: Är bränsletanken igensatt?

Svar: Rengör eller byt filtret.

Fråga: Är det fel på någon komponent i tändsystemet?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är varningssystemet aktiverat?

Svar: Undersök orsaken till varningen och åtgärda.

Fråga: Är tändstiftsgapet felaktigt?

Svar: Kontrollera och ställ in enligt anvisningarna.

Fråga: Är tändkablar skadade eller dåligt anslutna?

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

Fråga: Används inte angiven motorolja?

Svar: Kontrollera och byt olja enligt an-

visningarna. 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 vatten-intaget.

Fråga: Är motoroljenivån för låg?

Svar: Fyll på angiven typ av motorolja.

Fråga: Har tändstiftet fel värmefel?

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

Fråga: Används inte angiven motorolja?

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

Fråga: Är motoroljan smutsig eller gammal?

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

Fråga: Är oljefiltret igensatt?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Fungerar inte oljepumpen?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Är båten felaktigt lastad?

Svar: Lasta båten jämnt.

Fråga: Är det fel på vattenpumpen eller termostaten?

Svar: Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Fråga: Finns det för mycket vatten i bränsle-filterskålen?

Svar: Töm filterskålen.

Motorn verkar svag.

Fråga: Är propellern skadad?

Svar: Reparera eller byt ut propellern.

Fråga: Är propellerstigningen eller -diametern felaktig?

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

Fråga: Är trimvinkeln fel?

Svar: Ställ in bästa möjliga trimvinkel.

Fråga: Är motorn monterad på fel höjd på akterspegeln?

Svar: Montera motorn på rätt höjd.

Fråga: Är varningssystemet aktiverat?

Svar: Undersök orsaken till varningen och åtgärda.

Fråga: Är båtbottnen beväxt?

Svar: Rensa/rengör båtbottnen.

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

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

Fråga: Finns sjögräs eller annat insnott kring växelhuset?

Svar: Ta bort främmande föremål och gör rent växelhuset.

Fråga: Är det stopp i bränslesystemet?

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

Fråga: Är bränsletanken igensatt?

Svar: Rengör eller byt filtret.

Fråga: Är bränslet smutsigt eller gammalt?

Svar: Fyll tanken med rent bränsle.

Fråga: Är tändstiftsgapet felaktigt?

Felavhjälpning

Svar: Kontrollera och ställ in enligt anvisningarna.

Fråga: Är tändkablar skadade eller dåligt anslutna?

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

Fråga: 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 insnött runt propellern?

Svar: Ta bort och rengör propellern.

Fråga: Har motorfästskruven lossnat?

Svar: Dra åt bulten.

Fråga: Sitter styrsvängaxeln lös eller är den skadad?

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

MMU29433

Tillfälliga åtgärder i nödsituationer

MMU29440

Krockskada

MWM00870



VARNING

Utombordsmotorn kan skadas svårt av en krock under drift eller transport. En skada kan göra motorn farlig att använda.

Följ instruktionerna nedan om utombordsmotorn törnar emot något föremål i vattnet.



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

MMU35790

Nödkörning (modeller med två eller tre motorer)

Normalt används samtliga utombordsmotorer vid körning. Om du i en nödsituation bara använder en motor, ska den oanvända motorn vara uppveckad och den som används köras med lågt varvtal.

MCM01730

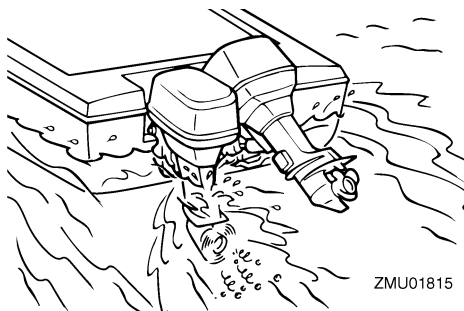
FÖRSIKTIGT:

Om du bara använder en eller två motorer, ska den motor/de motorer som inte används vara uppvecklade. Annars kan det genom vågor komma in vatten i avgasröret och orsaka problem i motorn.

OBS:

Vid manövrering med låg fart, till exempel nära kaj, rekommenderar vi att den eller de motorer som inte används tillas ned och om

möjligt får gå med urlagd växel.



MMU29471

Byta säkring

Om en säkring har gått, tar du av elkåpan, öppnar säkringshållaren och tar bort säkringen med en säkringsavdragare (ej alla modeller). Byt ut den trasiga säkringen mot en reservsäkring med rätt amperetal.

MWM00630

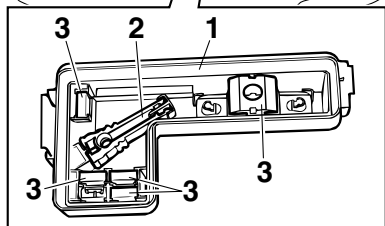
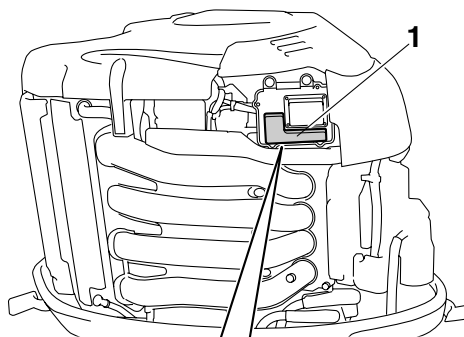
! VARNING

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

OBS:

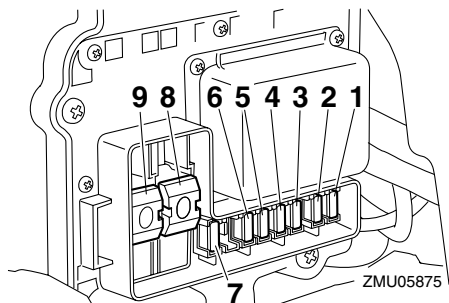
Kontakta din Yamaha-återförsäljare om säkringen genast går igen.

Felavhjälpning



ZMU05874

1. Elkåpa
2. Säkringsavdragare
3. Reservsäkring (10 A, 15 A, 20 A, 30 A, 60 A)



ZMU05875

1. Bränslepumpssäkring (10 A)
2. Säkring för tändspole/bränsleinsprutare/variabla ventiltider/motor-ECM (elektronisk styrmodul) (30 A)
3. Bränslepumpssäkring (15 A)
4. Startbrytare (30 A)
5. Säkring för huvudströmbrytare/PTT-knapp/fjärrkontroll ECM (elektronisk styrmodul) (20 A)

6. Säkring för växlingsmanövreringsorgan (15 A)
7. Säkring för elektrisk styrning av gasspjäll (10 A)
8. Motorhuvudsäkring (60 A)
9. Isolatorsäkring (60 A)

MMU35400

Motordriven trim- och uppveckning fungerar inte

Om motorn inte kan vickas upp eller ned med motordriven trim och uppveckning på grund av att batteriet är urladdat eller att det är fel på trim- och uppveckningsenheten, kontaktar du din Yamaha-återförsäljare.

MMU35610

Varningsindikatorn för vattenavskiljaren blinkar vid körning

MWM01500

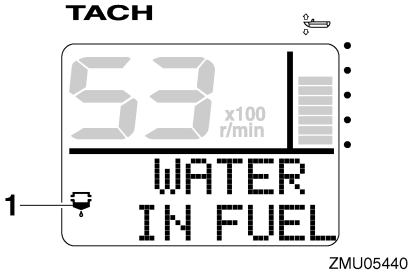


VARNING

Bensin är mycket eldfarligt och bensinångor kan dessutom explodera.

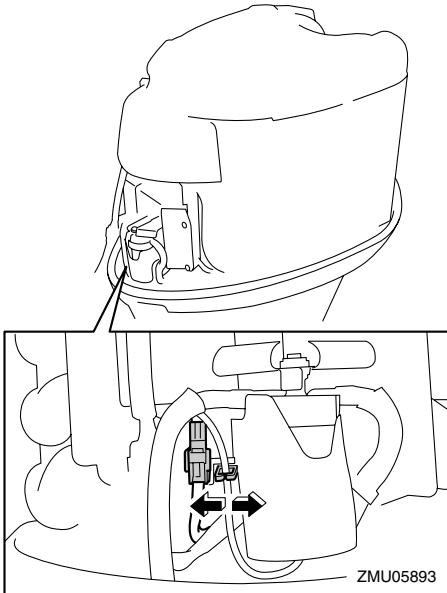
- Utför inte arbetet när motorn är varm eller när den är igång. Ge motorn tid att svalna.
- Det finns bränsle i bränslefiltret. Undvik gnistor, cigaretter, öppen eld och andra antändningskällor.
- Det kommer att rinna ut lite bränsle. Torka upp detta med en trasa. Torka omedelbart upp eventuellt utspilt bränsle.
- Bränslefiltret måste sättas ihop noggrant, med O-ringen, filterskålen och slangarna på rätt plats. Om delarna sätts ihop fel eller byts ut kan det börja läcka bränsle, vilket i sin tur innebär brand- och explosionsfara.

Gör så här om varningsindikatorn för vattenavskiljaren blinkar på 6Y8 flerfunktionstakometern.

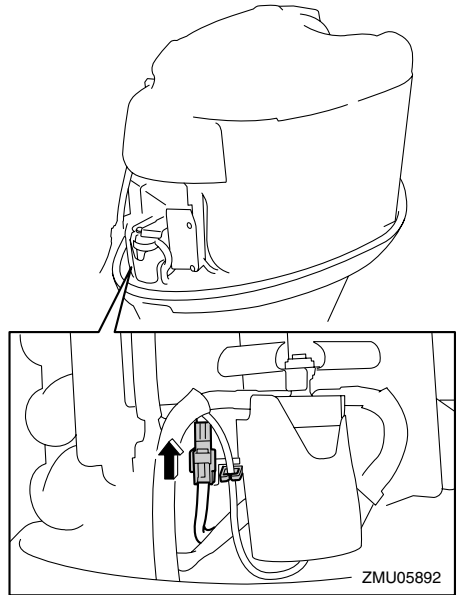


1. Varningsindikator för vattenavskiljare

1. Stäng av motorn.
2. Ta bort den övre motorhuv.
3. Koppla bort kabeln från hållaren.



4. Koppla bort kopplingen till vattendetekteringsbrytaren från hållaren.

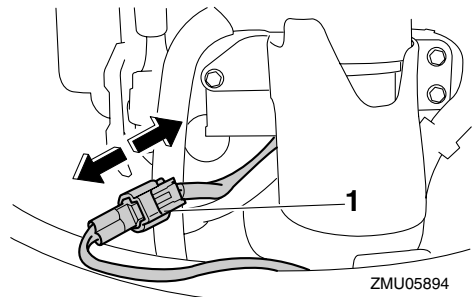


5. Koppla bort kopplingen till vattendetekteringsbrytaren.

MCM01570

FÖRSIKTIGT:

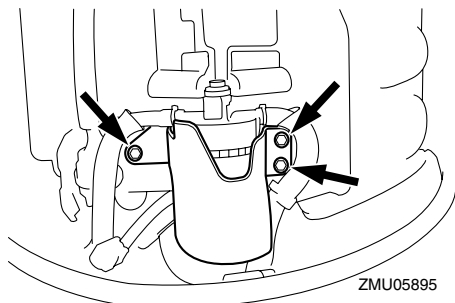
Var försiktig så att det inte kommer vatten på kopplingen till vattendetekteringsbrytaren, annars kan fel uppstå.



1. Koppling till vattendetekteringsbrytare

6. Ta bort skruvarna för att ta bort locket.

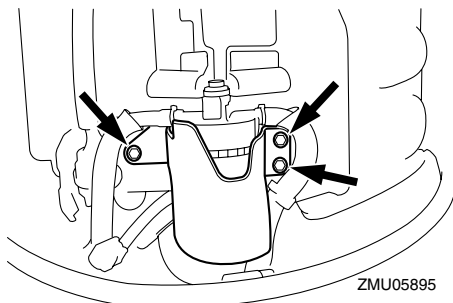
Felavhjälpning



7. Skruva loss filterskålen från filterhuset.

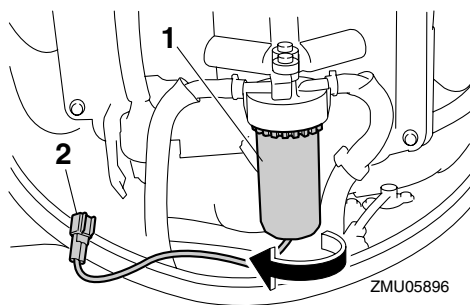
OBS:

Var försiktig så att du inte vrider vattendetekteringsbrytarens kabel när du skruvar loss filterskålen.



Åtdragningsmoment för skruv:
8.0 Nm (5.8 ft-lb) (0.8 kgf-m)

11. Anslut kopplingen säkert till vattendetekteringsbrytaren (tills ett klick hörs).



1. Filterskål

2. Kabel till vattendetekteringsbrytare

8. Töm filterskålen på vatten genom att suga upp det med en trasa.

OBS:

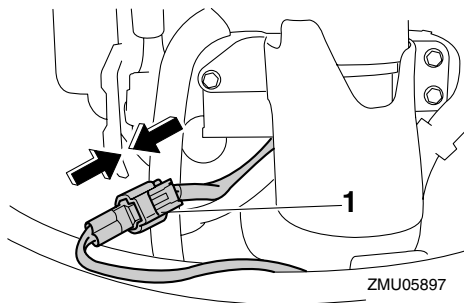
Avfallshantera trasan på rätt sätt.

9. Skruva fast filterskålen ordentligt på filterhuset.

OBS:

Var försiktig så att du inte vrider vattendetekteringsbrytarens kabel när du skruvar fast filterskålen på filterhuset.

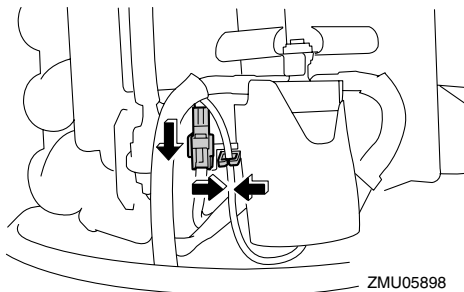
10. Montera locket och dra åt skruvarna.



1. Koppling till vattendetekteringsbrytare

12. Anslut kopplingen till vattendetekteringsbrytaren ordentligt till hållaren.

13. Anslut kabeln till hållaren.



14. Sätt dit den övre motorhuven.
15. Starta motorn och kontrollera att vattenavskiljarens varningsindikator förblir släckt.

OBS: _____

Låt en Yamaha-återförsäljare kontrollera utombordsmotorn när du återvänt till hamn.

MMU33500

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.

MCM00400

FÖRSIKTIGT: _____

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



Tryckt i Japan

Mars 2008–0.1 × 1 

Tryckt på återvunnet papper