



XF375
XF425

ÄGARENS VERKSTADSHANDBOK

▲ Läs igenom denna handbok noga innan du använder utombordsmotorn.

6GR-28199-86-M0

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

Till ägaren

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

I denna ägarens verkstadshandbok markeras särskilt viktiga upplysningar enligt nedan.



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

MWM00782



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

MCM00702



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

OBS:

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

Yamaha strävar ständigt efter att bli bättre inom både produktutformning och kvalitet. Eftersom denna handbok innehåller den mest aktuella produktinformationen vid tiden för tryckningen, kan det därför förekomma mindre avvikelser mellan din motor och de

motorer som beskrivs här. Fråga gärna din Yamaha-återförsäljare om du undrar över något i denna verkstadshandbok.

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

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

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

OBS:

Som utgångspunkt för beskrivningar och förklaringar används XF375NSA, XF425NSA med standardtillbehör. Därför omfattar verkstadshandboken vissa poster som kanske inte berör alla motormodeller.

MMU25123

**XF375, XF425
ÄGARENS VERKSTADSHANDBOK
©2023 från Yamaha Motor Co., Ltd.
Första Utgåva, november 2022
Med ensamrätt.
Eftertryck eller obehörig användning
utan skriftligt medgivande av
Yamaha Motor Co., Ltd.
är uttryckligen förbjudet
Tryckt i Japan**

Innehåll

Säkerhetsinformation.....	1	Krav beträffande Digital	
Säkerhet för utombordsmotorer.....	1	electronic control.....	13
Propeller.....	1	Batterikrav.....	14
Roterande delar.....	1	Batterispecifikationer.....	14
Varma delar.....	1	Val av propeller.....	14
Elektriska stötar.....	1	Modeller med omvänd rotation.....	15
Motordriven trim- och		Skydd mot start med ilagd växel...	15
uppvickning.....	1	Motoroljekrav.....	15
Motorfrånskiljarlina.....	1	Bränslekrav.....	16
Bensin.....	2	Bensin.....	16
Exponering för och spill av bensin.....	2	Rötsäker färg.....	17
Kolmonoxid.....	2	Krav vid avfallshantering av	
Modifieringar.....	2	utombordsmotor.....	17
Båtsäkerhet.....	2	Nödutrustning.....	17
Alkohol och droger.....	2	Information om	
Flytanordningar.....	2	avgasreningskrav.....	17
Människor i vattnet.....	2	Stjärndekaler.....	18
Passagerare.....	2		
Överlast.....	3	Komponenter	20
Undvik kollisioner.....	3	Komponentskiss.....	20
Kollisioner med flytande eller		Tillval	22
nedsänkta objekt.....	3	Helm Master™ EX	
Väder.....	4	(uppgraderingsbar).....	28
Passagerarutbildning.....	4	Digital electronic control.....	28
Publikationer om båtsäkerhet.....	4	Styrspak.....	29
Lagar och förordningar.....	4	Trim- och uppvickningsknappar.....	29
		DEC-varningsindikator.....	30
Allmän information	5	Hastighetsbrytare.....	30
ID-nummer.....	5	Fasthållningsbrytare.....	31
Utombordsmotorns serienummer.....	5	Stationsväljare.....	31
Nyckelnummer.....	5	Mittmotorbrytare.....	32
EG-försäkran om		Enkelspak-brytare.....	32
överensstämmelse (DoC).....	5	Trimassistansbrytare	33
CE-märkning/UKCA-märkning.....	5	Elektronisk nyckelbrytare	
Överensstämmelsedekal.....	6	(EKS).....	33
Läs handböcker och dekal.....	8	Elektronisk nyckelbrytarpanel.....	33
Varningsdekaler	8	Nyckelbricka.....	35
Motordataregistrering.....	10	Nödstopplina med klämma.....	36
		6X6-brytare.....	36
Specifikationer och krav	12	Yamaha Security System	
Specifikationer.....	12	(Y-COP/tillval).....	36
Installationskrav.....	13	Huvudströmbrytare.....	37
Båtens effektklassning.....	13	Brytarpanel start/stopp.....	37
Montera utombordsmotor.....	13		

Brytarpanel start/stopp alla (tillval).....	37	Kontrollera trim- och uppvickningssystemet.....	55
Motorfrånskiljarlina med klämma.....	38	Batteri.....	56
Tillbehör för utombordsmotorn.....	38	Bränslepåfyllning	56
Trim- och uppvickningsknapp på den undre motorhuven.....	38	Använda motorn.....	57
Tiltbegränsare.....	39	Bränsletransport.....	57
Uppvickningsstödspak för modell med motordriven trim och uppvickning.....	39	Starta motorn.....	57
Motorhuvens låsspak.....	39	Kontroller efter motorstart.....	69
Spolanordning.....	40	Kylvatten.....	69
Bränslefilter.....	40	Värma upp motorn.....	69
		Gör så här för att värma upp motorn	69
Instrument och indikatorer.....	41	Kontroller när motorn	
CL5-skärm.....	41	varmkörts.....	69
		Växla.....	69
Motorstyrssystem.....	44	Stoppbrytare.....	70
Varningssystem.....	44	Växla.....	70
Helm Master styrsystemsvarning.....	44	Användning av	
Digital electronic control-varning.....	44	fasthållningsbrytaren.....	70
Överhettningssvarning.....	44	Användning av	
Varning för lågt oljetryck.....	46	mittmotorbrytaren.....	71
Vattenavskiljarvarning.....	47	Användning av enkelspak-	
		brytaren.....	72
Installation.....	48	Stoppa båten.....	72
Installation.....	48	Båtens riktning.....	73
Montera utombordsmotorn.....	48	Stoppa motorn.....	74
		Gör så här för att stoppa motorn	
Drift	50	(EKS).....	74
Första användningen.....	50	Gör så här för att stoppa motorn	
Fylla på motorolja.....	50	(6X6-brytare)	76
Inkörning av motor.....	50	Trimning av utombordsmotor.....	77
Lär känna din båt	50	Justering av trimvinkel	
Kontroller före motorstart.....	50	(motordriven trim- och	
Bränslenivå.....	51	uppvickning).....	77
Ta bort den övre motorhuven.....	51	Justera båttrimning.....	78
Bränslesystem.....	51	Vicka upp och ned.....	79
Reglage.....	52	Vicka upp så här (för modeller	
Motorfrånskiljarlina.....	53	med motordriven trim- och	
Motorolja.....	53	uppvickning)	79
Utombordsmotor.....	53	Vicka ned så här	81
Spolanordning.....	54	Grunt vatten	82
Montera den övre motorhuven.....	54	Köra i grunt vatten	82
		Körning under andra	
		förhållanden.....	83

Innehåll

Underhåll.....	84	Vattenavskiljarvarningen	
Transportera och förvara		aktiveras efter att du lämnat	
utombordsmotorn.....	84	hamnen.....	107
Förvara utombordsmotorn.....	84	Behandling av motor som	
Smörjning.....	85	hamnat helt under vattnet.....	108
Spola kylvattenpassage.....	85		
Rengöra utombordsmotorn.....	85	Register	109
Kontrollera utombordsmotorns			
målade ytor.....	86		
Periodiskt underhåll.....	86		
Reservdelar.....	86		
Krävande driftförhållanden.....	86		
Underhållsschema 1.....	87		
Underhållsschema 2.....	89		
Infettning.....	90		
Kontrollera tändstift.....	92		
Kontrollera motorns			
tomgångsvarvtal.....	92		
Byta motorolja.....	92		
Fördelar med Yamalube.....	92		
Kontrollera kablar och			
anslutningar.....	92		
Kontrollera propellern.....	93		
Ta bort propellern.....	93		
Montera propellern.....	94		
Byta växellådsolja.....	94		
Undersöka och byta anod/anoder.....	96		
Kontrollera batteriet (för modeller			
med elstart).....	97		
Koppla in batteriet.....	97		
Koppla bort batteriet.....	99		
Förvaring av batteriet.....	100		
Felavhjälpning.....	101		
Felsökning.....	101		
Tillfälliga åtgärder i			
nödsituationer.....	104		
Krockskada.....	104		
Nödkörning (modeller med två			
eller tre motorer).....	104		
Byte av säkring.....	105		
Motordriven trim- och			
uppvickning fungerar inte.....	106		
Steer-by-wire-systemet fungerar			
inte.....	106		

MMU33623

Säkerhet för utombordsmotorer

Beakta alltid dessa säkerhetsåtgärder.

MMU36502

Propeller

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

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

MMU40272

Roterande delar

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

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

Följ alltid de specifika instruktionerna i handboken för att köra motorn utan den övre motorhuvn. Håll händer, fötter, hår, smycken, kläder, flytanordningsremmar etc. borta från exponerade rörliga delar.

MMU33641

Varma delar

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

MMU33651

Elektriska stötar

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

MMU33662

Motordriven trim- och uppvickning

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 uppvickningsmekanismen.

Trim- och uppvickningsknapparna fungerar även när huvudströmbrytaren är frånslagen. Håll människor borta från knapparna vid arbete med och i närheten av motorn.

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

MMU33672

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.

Säkerhetsinformation

MMU33811

Bensin

Bensin och bensinånga är mycket eldfarliga och kan explodera. Fyll på bränsle enligt anvisningarna på sidan 57 för att minska risken för brand och explosion.

MMU33821

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. Hävertera aldrig bensin genom att suga med munnen.

MMU33901

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.

MMU33781

Modifieringar

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

MMU33742

Båtsäkerhet

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

MMU33711

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.

MMU40281

Flytanordningar

En godkänd flytanordning ska finnas ombord för varje person på båten. 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.

MMU33732

Människor i vattnet

Var alltid uppmärksam på att det kan finnas personer i vattnet (simmare, vattenskidåkare, dykare) när motorn är igång. Om någon befinner sig i vattnet nära båten ska du lägga i friläge och stänga av motorn.

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

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

MMU33752

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 rikttningsändringar. Varna passagerarna om du måste göra en oväntad manöver, även om de är

korrekt placerade. Undvik alltid att studsas mot vågor eller svallvågor.

MMU33763

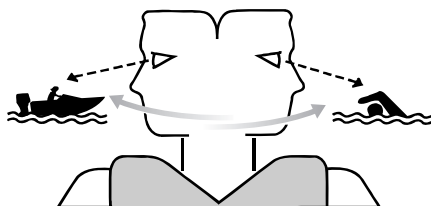
Överlast

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 viktfordelning kan göra båten svårhanterlig och medföra olycka eller att båten kapsejsar eller sjunker.

MMU33773

Undvik kollisioner

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



ZMU06025

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

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

att du förlorar kontrollen, kastas ur båten eller kolliderar.

- Vidta åtgärder i god tid för att undvika kollision. Kom ihåg! Båtar har inga bromsar. Om du stänger av motorn eller stryper gasen kan styrförmågan försämrast. Om du inte är säker på att båten hinner stanna innan den kör på något föremål, gasar du och styr båten i en annan riktning.

MMU48100

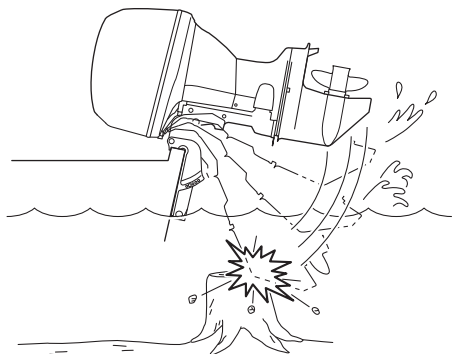
Kollisioner med flytande eller ned-sänkta objekt

Om utombordsmotorn krockar med ett flytande objekt eller ett hinder i vattnet vid körning, kan följande hända:

- Passagerarna eller lös utrustning eller bagage kan kastas framåt på grund av en oväntad hastighetsminskning.
- Delar av utombordsmotorn kan komma loss på grund av kollisionen och kan kastas in i båten.
- Båten eller utombordsmotorn kan skadas på grund av kollisionen.

När du kör båten i ett område där det kan finnas flytande objekt eller hinder i vattnet, se till att justera utbordsmotorns trimvinkel, sakta ner och kör sakta. För mer information, se sidan 82.

Om utombordsmotorn krockar med ett flytande objekt eller hinder i vattnet, se till att det inte finns några avvikelser i båten och utombordsmotorn. Om du hittar någon avvikelse, kör tillbaka till närmaste hamn i låg hastighet och be en Yamaha-återförsäljare kontrollera utombordsmotorn.



MMU33791

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.

MMU33881

Passagerarutbildning

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

MMU33891

Publikationer om båtsäkerhet

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

MMU33602

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.

MMU25172

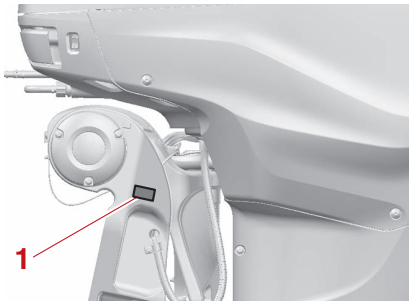
ID-nummer

MMU25186

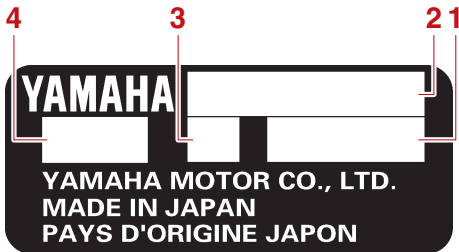
Utombordsmotorns serienummer

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

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.



1. Placering av utombordsmotorns serienummer



ZMU01692

1. Serienummer
2. Modellnamn
3. Motorns rigghöjd
4. Motorkod

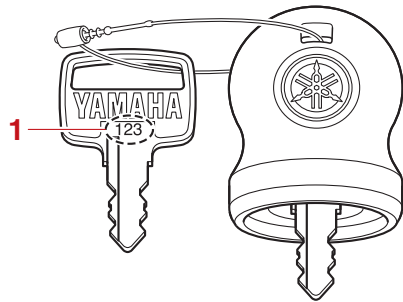
MMU41572

Nyckelnummer

Nyckelns ID-nummer är instämplat på reservnyckeln enligt bilden. Förvara reservnyckeln på säker plats och anteckna numret i det avsedda fältet som referens om du behöver beställa en ny nyckel.



ZMU01693



1. Nyckelnummer

MMU38984

EG-försäkran om överensstämmelse (DoC)

Denna försäkran medföljer utombordsmotorer som uppfyller europeiska föreskrifter. Denna utombordsmotor uppfyller delvis Europaparlamentets direktiv om maskinell utrustning.

Varje överensstämmande utombordsmotor levereras med en EG-försäkran om överensstämmelse. EG-försäkran om överensstämmelse innehåller följande information:

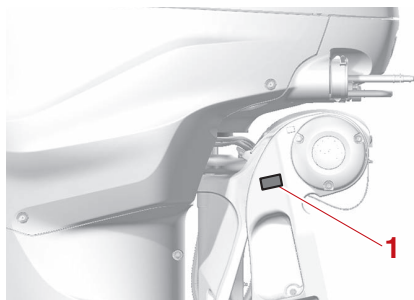
- Tillverkare
- Modellnamn
- Motorkod
- Direktiv som uppfylls

MMU48442

CE-märkning/UKCA-märkning

Denna dekal finns på utombordsmotorer som uppfyller europeiska föreskrifter.

Allmän information



1. Placering av CE-märkning



CE-märkning

Utombordsmotorer med denna "CE"-märkning uppfyller följande direktiv: 2006/42/EG, 2014/30/EU och 2013/53/EU.

UKCA-märkning

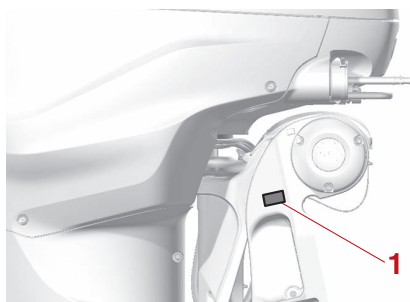
Denna produkt uppfyller förordningen om fritidsbåtar 2017, förordningen om elektromagnetisk kompatibilitet 2016 och förordningen om leverans av maskiner (säkerhet) 2008.

MMU46133

Överensstämmelsedekal

Motorer med denna dekal överensstämmer med föreskrifter i respektive land.

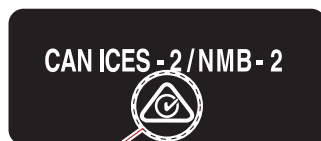
Denna dekal sitter på fästbygeln eller vridfästet.



1. Överensstämmelsedekals placering

Överensstämmelsemärkning, Regulatory Compliance Mark (RCM)

Motorer med detta märke uppfyller delvis australisk lag om radiokommunikation (Australian Radio Communications Act).



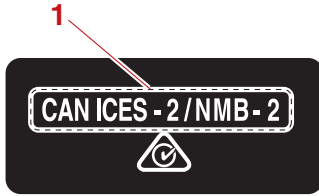
1

ZMU08190

1. Överensstämmelsemärkning, Regulatory Compliance Mark (RCM)

Överensstämmelsedekal, ICES-002

Motorer med detta märke uppfyller alla krav i kanadensiska Canadian Interference Causing Equipment Regulations.



ZMU08191

1. Överensstämmelsedekal, ICES-002

Allmän information

MMU33524

Läs handböcker och dekaler

Innan du använder eller utför arbeten på utombordsmotorn:

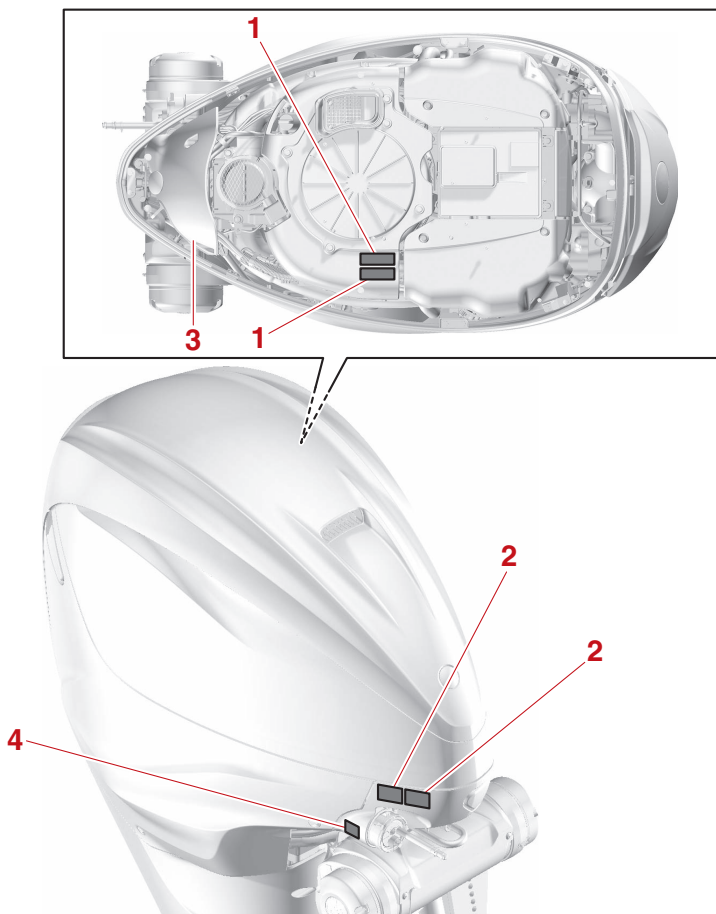
- Läs den här handboken.
- Läs alla handböcker som medföljer båten.
- Läs alla dekaler på utombordsmotorn och båten.

Kontakta din Yamaha-återförsäljare om du behöver mer information.

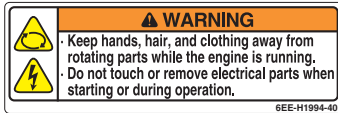
MMU33836

Varningsdekaler

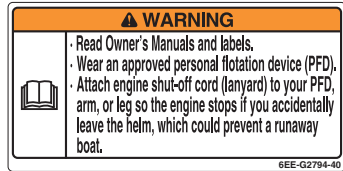
Om dessa dekaler är skadade eller saknas, ber du din Yamaha-återförsäljare om nya.



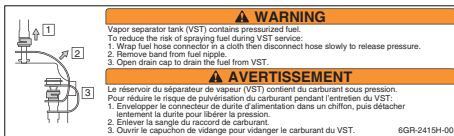
1



2



3



MMU47880

Dekalernas innehåll

Varningsdekalerna ovan har nedanstående betydelse.

1

MWM01682



- 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

MWM01672



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

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

3

MWM04450



Fuktavskiljartanken (VST) innehåller trycksatt bränsle.

För att minska risken att spruta bränsle under VST-service:

1. Linda in bränsleslanganslutningen i en trasa och koppla sedan långsamt ifrån slangen för att släppa trycket.
2. Ta bort bandet från bränslenippeln.
3. Öppna dräneringslocket för att dränera bränsle från VST.

Allmän information

MMU33851

Andra dekaler

4



Fara till följd av kontinuerlig rotation



ZMU05665

MMU35133

Symboler

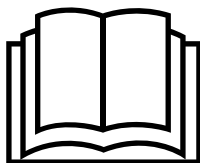
Symbolernas innebörd beskrivs nedan.

Försiktigt/Varning



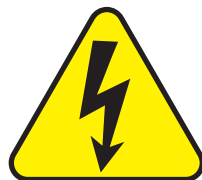
ZMU05696

Läs Ägarens verkstadshandbok



ZMU05664

Elfara



ZMU05666

MMU48000

Motordataregistrering

Den här modellens ECM lagrar vissa motordata för att hjälpa till vid diagnos av funktionsfel och för forskning, statistisk analys och utvecklingsändamål.

Även om sensorerna och registrerade data varierar beroende på modell, är de viktigaste datapunkterna:

- Motorstatus och motorprestandadata

Dessa data laddas endast upp när ett speciellt Yamaha-diagnostikverktyg är anslutet till motorn, t.ex. när underhållskontroller eller serviceprocedurer utförs. Motordata som laddas upp hanteras på lämpligt sätt enligt följande sekretesspolicy.

Sekretesspolicy

<https://www.yamaha-motor.eu/se/privacy/sekretesspolicy.aspx>

Yamaha kommer inte att vidarebefordra den här information till tredje part utom i följande fall. Yamaha kan dessutom tillhandahålla motordata till en entreprenör för att outsourca tjänster relaterade till hanteringen av motordata. I så fall kommer Yamaha att kräva att entreprenören hanterar motordata som vi tillhandahåller på rätt sätt, och Yamaha hantearar uppgifterna på lämpligt sätt.

- Med båtägarens samtycke
- Vid skyldighet enligt lag
- För användning av Yamaha vid tvister
- För allmänna Yamaha-utförda forskningsändamål när uppgifterna inte är relaterade till en enskild motor eller ägare

Specifikationer och krav

MMU40501

Specifikationer

OBS:

“(SUS)” anger att specifikationen gäller för utombordsmotor med propeller i rostfritt stål.

MMU48361

Dimension och vikt:

Total längd:
1217 mm (47.9 in)
Total bredd:
652 mm (25.7 in)
Total höjd X:
2059 mm (81.1 in)
Total höjd U:
2186 mm (86.1 in)
Total höjd E:
2313 mm (91.1 in)
Motorns rigghöjd X:
640 mm (25.2 in)
Motorns rigghöjd U:
767 mm (30.2 in)
Motorns rigghöjd E:
894 mm (35.2 in)
Torrsvikt (SUS) X:
442 kg (974 lb)
Torrsvikt (SUS) U:
453 kg (999 lb)
Torrsvikt (SUS) E:
463 kg (1021 lb)

Prestanda:

Varvtalsintervall vid full gas:
5000–6000 v/min
Märkeffekt:
279.6 kW (375 hk) (LXF375SA,
XF375SA)
316.9 kW (425 hk) (LXF425SA,
XF425SA)
Tomgång (i friläge):
650–750 v/min

Motorpaket:

Typ:
4-takts DOHC V8 32 ventiler
Total slagvolym:
5559 cm³ (339.2 c.i.)
Cylinderdiameter gångar kolvslag:
96.0 × 96.0 mm (3.78 × 3.78 in)
Tändsystem:
TCI
Tändstift (NGK):
ILMAR7E-9
Tändstiftsgap:
0.8–0.9 mm (0.031–0.035 in)
Styrsystem:
Reglagebox
Startsystem:
Elektrisk
Förgasarens startsystem:
Bränsleinsprutning
Ventilspel IN (kallstart):
0.17–0.24 mm (0.0067–0.0094 in)
Ventilspel EX (kallstart):
0.37–0.44 mm (0.0146–0.0173 in)
Batterikapacitet, köldstartström (CCA/
EN):
670 A
Batteriets märkkapacitet (20HR/IEC):
110 Ah
Maximal generatoreffekt:
104 A

Växellåda:

Växellådan:
Framåt-neutralt-bakåt
Utväxling:
1.79 (25/14)
Trimnings- och uppvickningssystem:
Servotrim och tilt
Propellermärke:
Y (XF375SA, XF425SA)
YL (LXF375SA, LXF425SA)

Bränsle och olja:

Rekommenderat bränsle:

Blyfri bensin med högt oktantal

Minsta vetenskapliga oktantal (RON):
94

Rekommenderad motorolja:

YAMALUBE 4 eller 4-takts
utombordsmotorolja



Rekommenderad motoroljegrad 1:

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

Mängd motorolja (utan oljefilterbyte):

7.5 L (7.93 US qt, 6.60 Imp.qt)

Mängd motorolja (med oljefilterbyte):

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

Smörjsystem:

Våtsump

Rekommenderad växellådsolja:

YAMALUBE växellådsolja eller
hypoiddrevsolja till utombordare

Rekommenderad växellådsoljegrad:

SAE 80W API GL-5 / SAE 90 API GL-5

Mängd växellådsolja:

1.830 L (1.934 US qt, 1.610 Imp.qt)

(LXF375SA, LXF425SA)

1.950 L (2.061 US qt, 1.716 Imp.qt)

(XF375SA, XF425SA)

Ljud- och vibrationsnivå:

Ljudtrycksnivå för användaren (ICOMIA
39/94):

90.9 dB(A)

MMU33556

Installationskrav

MMU33566

Båtens effektklassning

MWM01561



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

Innan du monterar utombordsmotorn/-motorerna kontrollerar du att motorns/motorens totala effekt inte överskrider den totala effektklassningen för båten. Se båtens kapacitetsplåt eller kontakta tillverkaren.

MMU40491

Montera utombordsmotor

MWM02501



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

Din återförsäljare eller annan erfaren person ska montera utombordsmotorn, med korrekt utrustning och fullständiga anvisningar för montering. Mer information finns på sidan 48.

MMU34954

Krav beträffande Digital electronic control

Digital electronic control är försedd med en anordning för skydd mot start med ilagd väx- el. Denna anordning gör att motorn inte kan starta annat än i friläge.

Specifikationer och krav

MWM01581



- 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 Digital electronic control är endast tillgänglig för den utombordsmotor som du har köpt.

Innan Digital electronic control används, ska den ställas in så att den endast styr din utombordsmotor. Annars går det inte att styra motorn.

Utför inställningen av utombordsmotorn och Digital electronic control i följande fall.

- Vid installation av begagnad utombordsmotor
- Vid byte av Digital electronic control
- Om ECM (elektronisk styrmodul) för en begagnad utombordsmotor byts ut
- Om ECM (elektronisk styrmodul) för Digital electronic control byts ut

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

MMU25695

Batterikrav

MMU25723

Batterispecifikationer

Batterikapacitet, köldstartström (CCA/EN):

670 A

Batteriets märkkapacitet (20HR/IEC):

110 Ah

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

MMU36293

Montering av batteri

Montera batterihållaren ordentligt på en torr, väl ventilerad, vibrationsfri plats i båten. **WARNING! Placera inte brännbara föremål, lösa tunga föremål eller lösa metallföremål i samma utrymme som batteriet. Det kan medföra brand, explosion eller gnistbildning.** [MWM01821]

Batterikabel

Batterikabelns area och längd är ytterst viktigt. Kontakta din Yamaha-återförsäljare för information om batterikabelns area och längd.

MMU36303

Flera batterier

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

Batterifrånskiljare

Din utombordsmotor kan utöver startbatteriet ladda ett extrabatteri via en separat laddningskabel (isolatorledare). Kontakta din Yamaha-återförsäljare för montering av laddningskabel med överströmsskydd.

MMU41604

Val av propeller

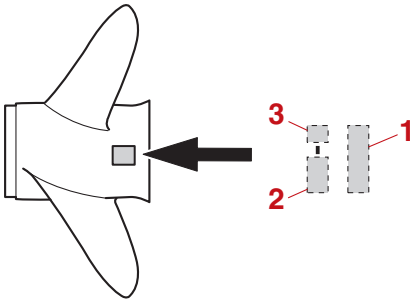
Förutom valet av utombordsmotor är valet av rätt propeller ett av de viktigaste inköpsbeslut man måste fatta i båtlivet. Propellerns typ, storlek och konstruktion har direkt verkan på acceleration, topphastighet, bränsleekonomi och till och med motorns livslängd. Yamaha konstruerar och tillverkar propellar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

Din Yamaha-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 transporter 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.

Yamaha rekommenderar användning av propeller som är lämplig för "växeldämpnings-system (Shift Dampener System)". Fråga din Yamaha-återförsäljare om mer information. För att kontrollera propellern, se sidan 93.

Propellerexempel



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

MMU36313

Modeller med omvänd rotation

Standardutombordsmotorer roterar medurs. Modeller med omvänd rotation roterar moturs och används vanligtvis i konfigurationer med flera motorer.

På modeller med omvänd rotation måste propeller avsedd för rotation moturs användas. Dessa propellar kan identifieras genom bokstaven "L" efter storleksangivelsen på pro-

pellern. **WARNING! Använd aldrig propeller av standardtyp till en motor med omvänd rotation, eller propeller för omvänd rotation med en motor med normal rotation. Det kan göra att båten rör sig åt motsatt håll mot det förväntade (till exempel bakåt i stället för framåt), vilket kan orsaka olyckor.** [MWM01811]

Anvisningar om demontering och montering av propeller finns på sidan 93.

MMU35141

Skydd mot start med ilagd växel

Yamaha utombordsmotorer eller Digital electronic control-enheter 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.

MMU48190

Motoroljekrav

Välj oljegrad utifrån genomsnittstemperaturerna i det område där utombordsmotorn kommer att användas.

Rekommenderad motorolja:

YAMALUBE 4 eller 4-takts
utombordsmotorolja

Rekommenderad motoroljegrad 1:

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

Rekommenderad motoroljegrad 2:

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

Mängd motorolja (utan oljefilterbyte):

7.5 L (7.93 US qt, 6.60 Imp.qt)

Mängd motorolja (med oljefilterbyte):

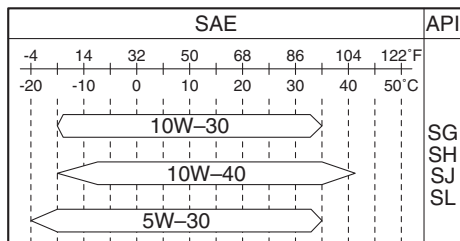
7.8 L (8.24 US qt, 6.86 Imp.qt)

Om oljegraderna under Rekommenderad motorolja grupp 1 inte finns tillgängliga, väljer

Specifikationer och krav

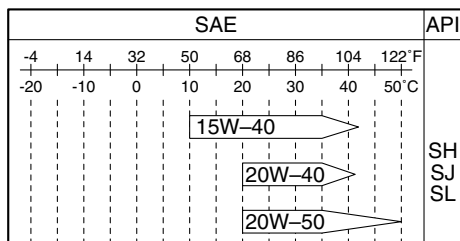
du en annan oljegrad under Rekommenderad motorolja grupp 2.

Rekommenderad motorolja grupp 1



ZMU08143

Rekommenderad motorolja grupp 2



ZMU06855

MMU36361

Bränslekrav

MMU49300

Bensin

Använd bensin av hög kvalitet, med minst lägsta tillåtna oktantal.

Rekommenderat bränsle:

Blyfri bensin med högt oktantal

Minsta vetenskapliga oktantal (RON):

94

MCM01982

FÖRSIKTIGT

- Använd inte blybensin. Blybensin kan ge allvarliga motorskador.
- Se till att det inte kommer in vatten och föroreningar i bränsletanken. Förorenat

bränsle kan göra att motorn går sämre, eller till och med skada den. Använd bara färsk bensin som förvarats i rena behållare.



OBS:

- Detta märke identifierar det rekommenderade bränslet för denna utombordsmotor som specificerats av EU-förordningar (EN228).
- Kontrollera vid tankning att påfyllningsmunstycket för bensin har samma identifikationer.

Bensin-alkoholblandning

Det finns två typer av bensin-alkoholblandning: bensin-alkoholblandning med etanol (E5 och E10) och med metanol. Etanol kan användas om etanolinnehållet inte överskrider 10 % och bränslet har minst lägsta tillåtna oktantal. E85 är ett bränsle som innehåller 85 % etanol och som inte får användas i utombordsmotorn. Etanolblandningar som innehåller mer än 10 % etanol kan skada bränslesystemet eller ge motorproblem vid start eller under körning. Yamaha rekommenderar inte bensin-alkoholblandning med metanol eftersom den kan skada bränslesystemet eller försämra motorns prestanda.

Vi rekommenderar att man installerar ett marinbränslefilter med vattenavskiljning (minst 10 mikrometer) mellan båtens bränsletank och utombordsmotorn vid användning av

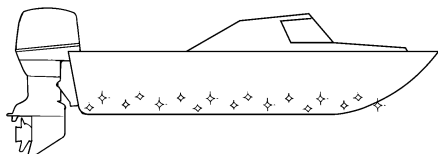
etanol. Etanol tar upp vatten som kan transporteras till båtens bränsletankar och -system. Vatten i bränslet kan orsaka korrosion av bränslesystemdelar av metall, orsaka problem med start och körning samt göra att bränslesystemet kräver mer underhåll.

MMU36331

Rötsäker färg

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

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



ZMU05176

MMU40302

Krav vid avfallshantering av utombordsmotor

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

MMU36353

Nödutrustning

Förvara nedanstående föremål ombord för eventuella utombordsmotorproblem.

- Verktygssats med diverse skruvmejslar, tänger, skruvnycklar (tum och metriska) samt eltejp.
- Vattensäker ficklampa med extra batterier.

- En extra motorfrånskiljarlina (nödstopprep) med klämma.
- Reservdelar, som en extra uppsättning tändstift.

Be din Yamaha-återförsäljare om en mer detaljerad beskrivning.

MMU39001

Information om avgasreningskrav

Utombordsmotorer med följande märken uppfyller amerikanska föreskrifter.

MMU25232

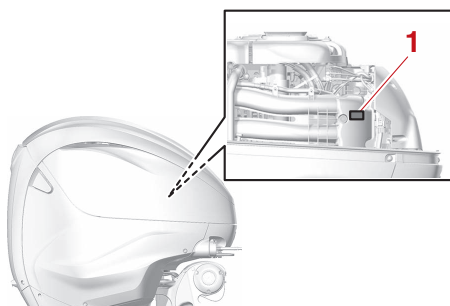
Denna motor uppfyller EPA:s (U.S. Environmental Protection Agency) bestämmelser för marina motorer med gnisttändning. Detaljer finns på dekalen, som sitter på motorn.

MMU25254

Godkännandedekal om certifiering av utsläppskontroll

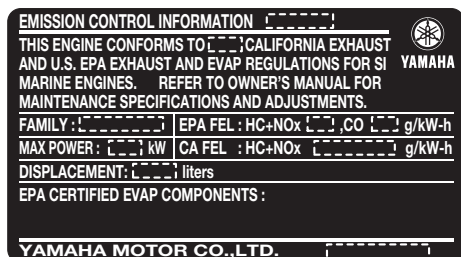
Denna dekal sitter fäst på den plats som visas.

New Technology; (4-stroke) DFI



1. Placering av godkännandedekal

Specifikationer och krav



MMU25275

Stjärndekaler

Utombordsmotorn är försedd med en stjärndekal från California Air Resources Board (CARB). Läs beskrivningen nedan om dekalen på just din motor.



1. Placering av stjärndekal

MMU40331

En stjärna—låga utsläpp

Dekalen med en stjärna identifierar motorer som uppfyller Air Resources Boards avgasreningsnormer för 2001 för Personal Watercraft och utbordarmotorer. Motorer som uppfyller dessa normer har 75% lägre avgasutsläpp än vanliga tvåtakts förbränningsmotorer. Dessa motorer uppfyller EPA-normerna för marinmotorer för 2006.



ZMU01702

MMU40341

Två stjärnor—mycket låga utsläpp

Dekalen med två stjärnor identifierar motorer som uppfyller Air Resources Boards avgasreningsnormer för 2004 för Personal Watercraft och utbordarmotorer. Motorer som uppfyller dessa normer har 20% lägre utsläpp än enstjärniga lågemissionsmotorer.



ZMU01703

MMU40351

Tre stjärnors—ultralåga utsläpp

Dekalen med tre stjärnor identifierar motorer som uppfyller Air Resources Boards avgasreningsnormer för 2008 för Personal Watercraft och utbordarmotorer eller avgasreningsnormer för 2003-2008 för Sterndrive och inombordsmotorer. Motorer som uppfyller dessa normer har 65% lägre utsläpp än enstjärniga lågemissionsmotorer.



ZMU01704

MMU33862

Fyra stjärnor—superultralåga utsläpp

Dekalen med fyra stjärnor identifierar motorer som uppfyller Air Resources Boards avgasreningsnormer för 2009 för Sterndrive och inombordsmotorer. Även vattenskotrar och utombordsmotorer kan uppfylla dessa normer. Motorer som uppfyller dessa normer har 90 % lägre utsläpp än enstjärniga lågemissionsmotorer.

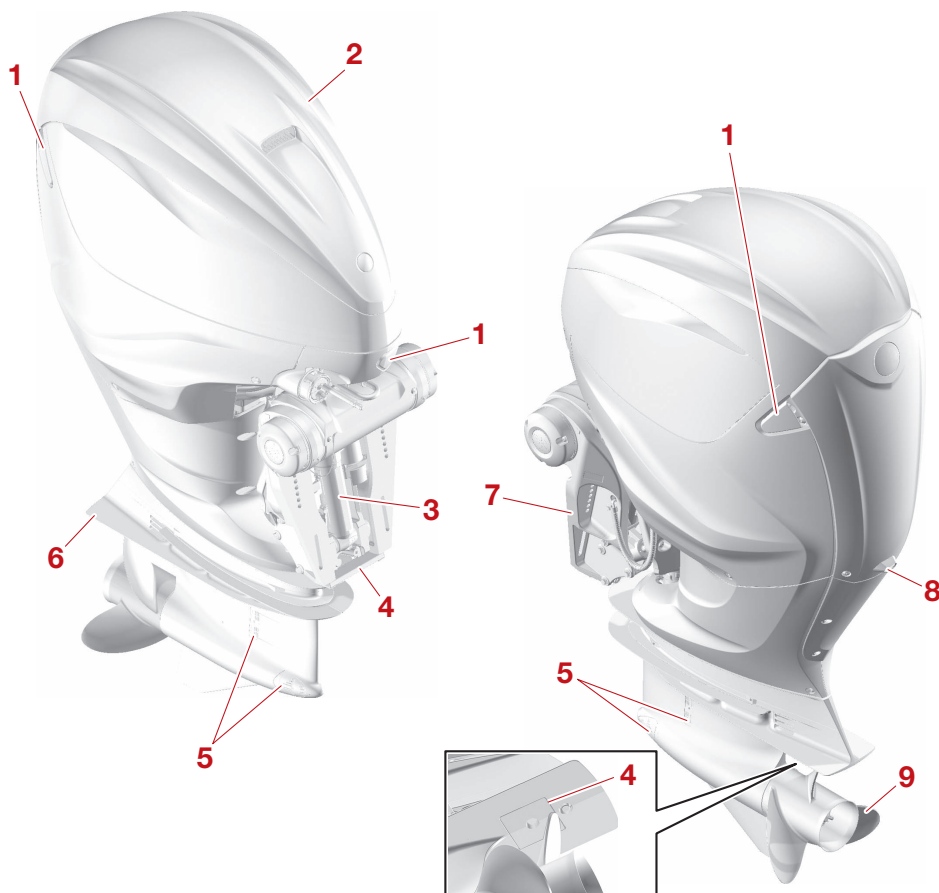


ZMU05663

Komponentskiss

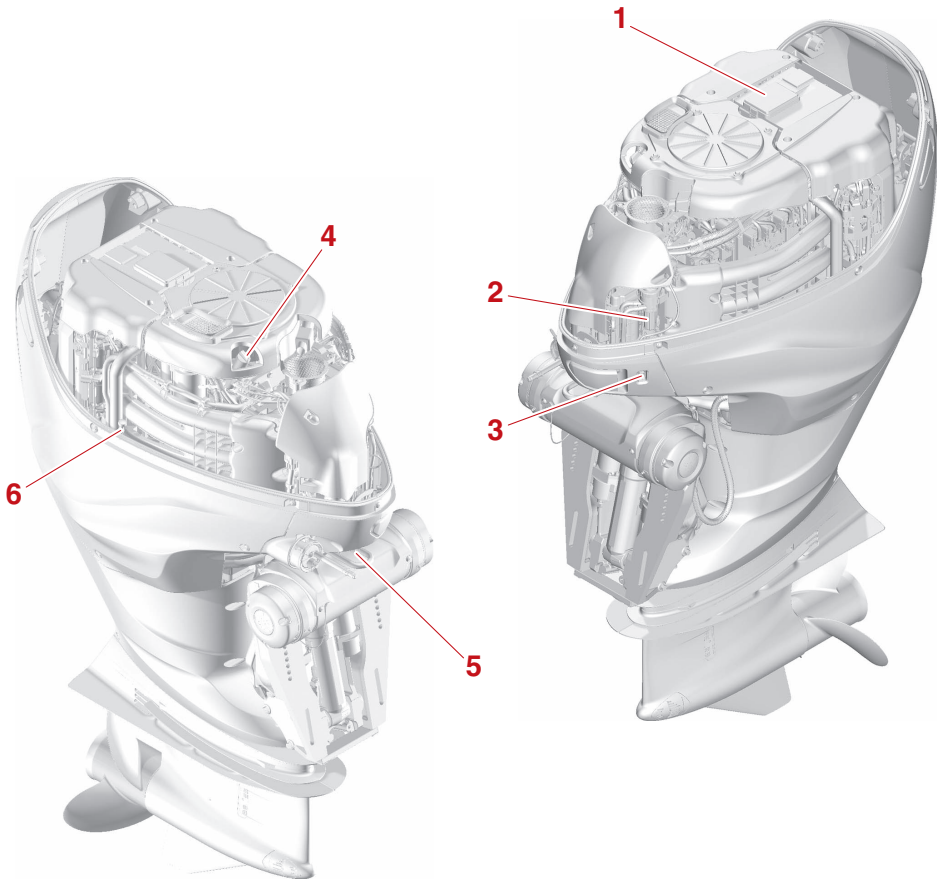
OBS:

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



1. Motorhuvens låsspak
2. Övre motorhuv
3. Trim- och uppvickningsenhet
4. Anod
5. Kylvatteninlopp

6. Antikavitationsplåt
7. Fästbygel
8. Tomgångshål
9. Propeller*



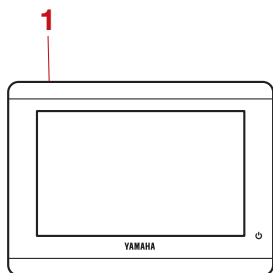
1. Säkringsdosa
2. Bränslefilter
3. Trim- och uppvickningsknapp
4. Oljepåfyllningskåpa
5. Spolanordning
6. Oljemätsticka

Komponenter

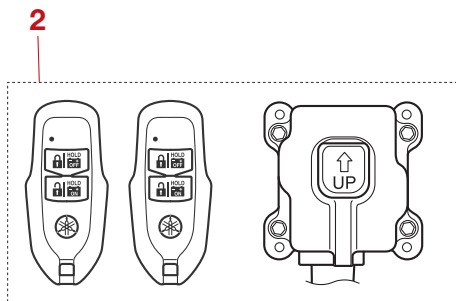
MMU46733

Tillval

Följande tillval finns att köpa från din Yamaha-återförsäljare. Be din Yamaha-återförsäljare om mer information.

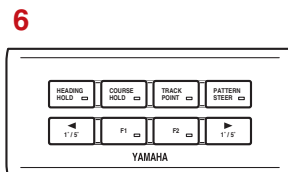
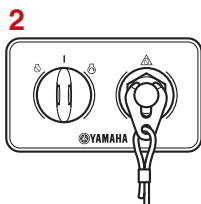
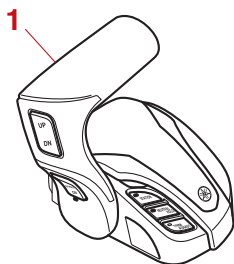


1. CL5-skärm



2. Yamaha Security System (Y-COP)

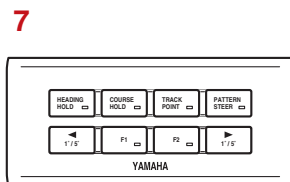
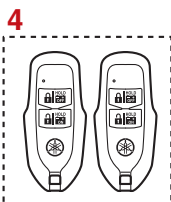
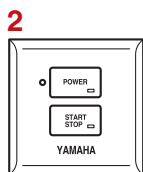
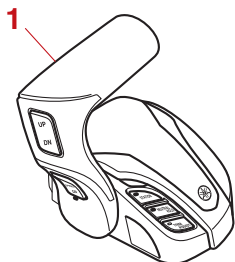
För båtar med en motor (6X6-brytare)



1. Digital electronic control
2. Brytarpanel
3. Brytarpanel start/stopp (understation)
4. Motorfrånskiljarpanel (understation)

5. Joystick (uppgraderingsbar)
6. Autopilot (uppgraderingsbar)

För båtar med en motor (EKS)

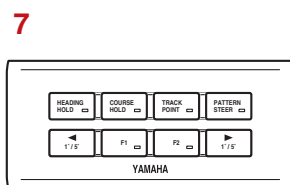
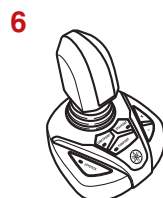
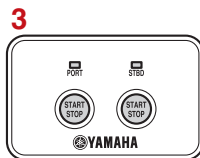
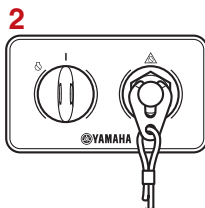
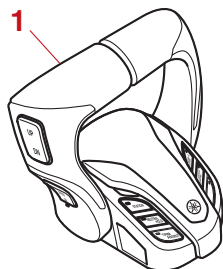


1. Digital electronic control
2. POWER-panel
3. "START/STOP"-panel (understation)
4. Nyckelbricka

5. Motorfrånskiljarpanel
6. Joystick (uppgraderingsbar)
7. Autopilot (uppgraderingsbar)

Komponenter

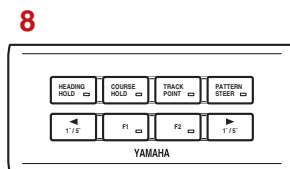
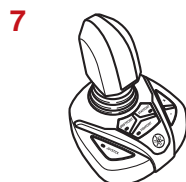
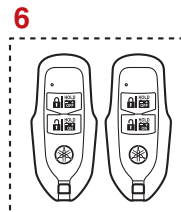
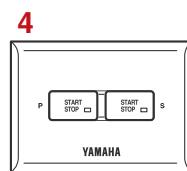
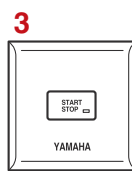
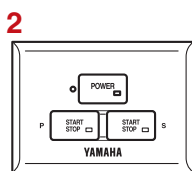
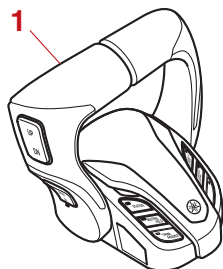
För båtar med två motorer (6X6-brytare)



1. Digital electronic control
2. Brytarpanel
3. Brytarpanel start/stopp
4. Brytarpanel start/stopp alla

5. Motorfrånskiljarpanel (understation)
6. Joystick (uppgraderingsbar)
7. Autopilot (uppgraderingsbar)

För båtar med två motorer (EKS)

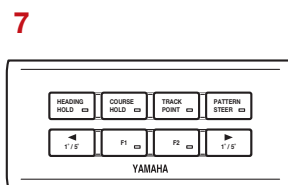
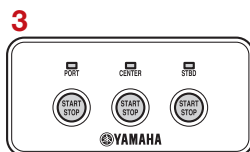
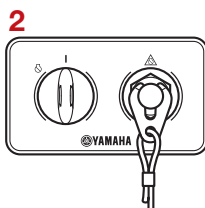
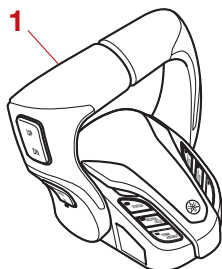


1. Digital electronic control
2. POWER-panel
3. ALL START/STOP-panel (understation)
4. "START/STOP"-panel (understation)
5. Motorfrånsljarpanel

6. Nyckelbricka
7. Joystick (uppgraderingsbar)
8. Autopilot (uppgraderingsbar)

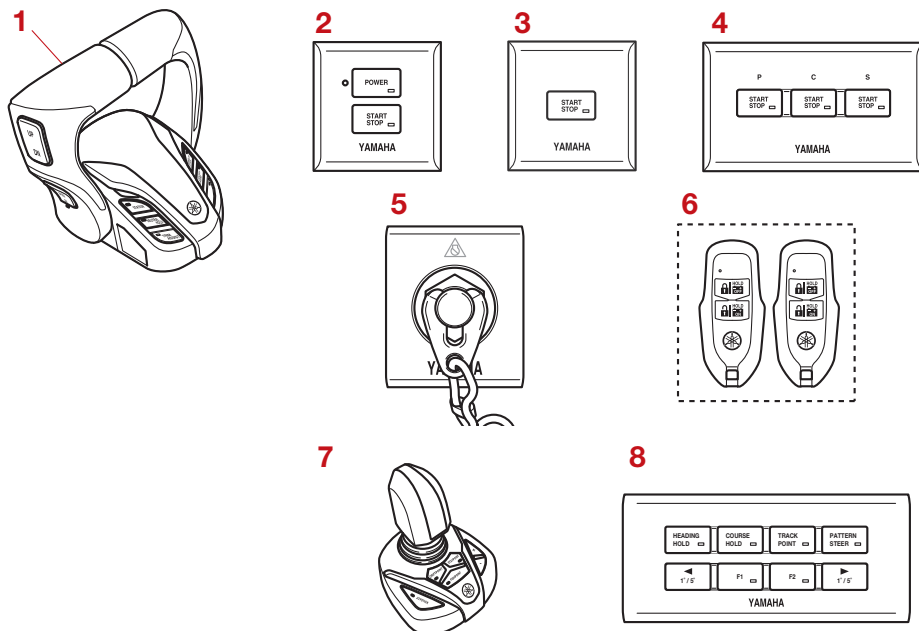
Komponenter

För båtar med tre motorer (6X6-brytare)



1. Digital electronic control
2. Brytarpanel
3. Brytarpanel start/stopp
4. Brytarpanel start/stopp alla
5. Motorfrånskiljarpanel (understation)
6. Joystick (uppgraderingsbar)
7. Autopilot (uppgraderingsbar)

För båtar med tre motorer (EKS)



1. Digital electronic control
2. POWER-panel
3. ALL START/STOP-panel (understation)
4. "START/STOP"-panel (huvudstation/understation)
5. Motorfrånskiljarpanel
6. Nyckelbricka
7. Joystick (uppgraderingsbar)
8. Autopilot (uppgraderingsbar)

Komponenter

MMU48695

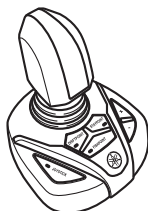
Helm Master™ EX (uppgraderingsbar)

OBS:

För mer information om Helm Master EX, kontakta din Yamaha-återförsäljare.

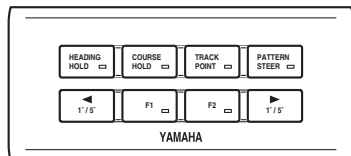
Joystick

Eftersom du kan använda joysticken för att flytta båten i sidled åt vänster eller höger eller svänga den 360 grader på samma plats med joystickspaken, kan du enkelt manövrera båten när du lämnar hamnen eller lägger till samt när du färdas i trånga farleder eller på andra begränsade platser, såsom marinor.



Autopilot

Autopiloten hjälper till med styrningen, och gör det möjligt att hålla konstant kurs och hastighet.



MMU48461

Digital electronic control

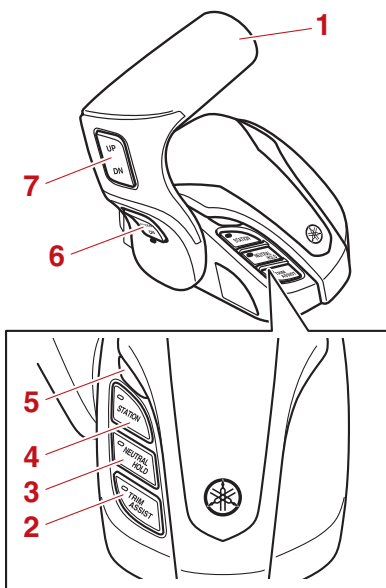
Digital electronic control aktiverar växling, gasreglage och elektrisk fjärrmanövrering.

Se till att Digital electronic control-varningsindikatorn lyser blått och att Digital electronic control-enheten är rätt ansluten till utombordsmotorn. Digital electronic control för huvudstationen och för understationen har samma funktioner.

OBS:

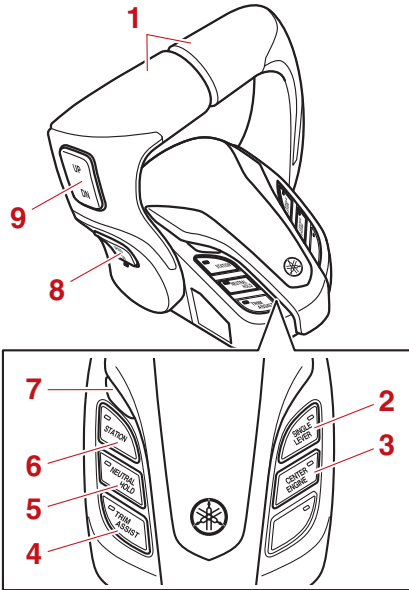
Denna handbok förklarar endast grundläggande användning. För mer information, se bruksanvisningen 6X9 DIGITAL ELECTRONIC CONTROL.

En motor

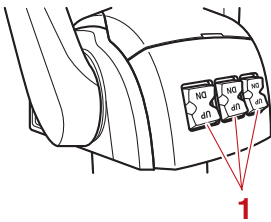


1. Styrspak
2. "TRIM ASSIST"-brytare
3. "NEUTRAL HOLD"-brytare
4. "STATION"-brytare
5. DEC-varningsindikator
6. Hastighetsbrytare
7. Trim- och uppvikningsknapp

Två motorer/Tre motorer



1. Styrspak
2. "SINGLE LEVER"-brytare
3. "CENTER ENGINE"-brytare (tre motorer)
4. "TRIM ASSIST"-brytare
5. "NEUTRAL HOLD"-brytare
6. "STATION"-brytare
7. DEC-varningsindikator
8. Hastighetsbrytare
9. Trim- och uppveckningsknapp (alla motorer)



1. Trim- och uppveckningsknapp (enkel motor)

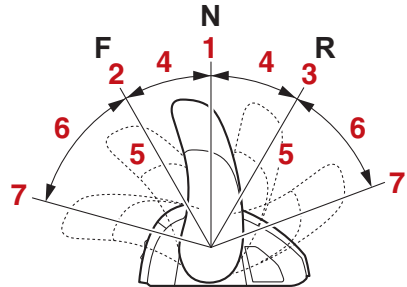
MMU48471

Styrspak

Framväxeldrevet aktiveras när spaken förs nedåt från friläget mot fören 22.5° (ett klick kan kännas). Bakväxeldrevet aktiveras när spaken förs ned mot aktern, och motorn börjar köra på lägsta varvtal. Sänks spaken ytterligare öppnas gasspjället och motorn börjar accelerera.

OBS:

Du kan justera styrspaksrörelsens motstånd. För mer information, se bruksanvisningen 6X9 DIGITAL ELECTRONIC CONTROL.



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

MMU48480

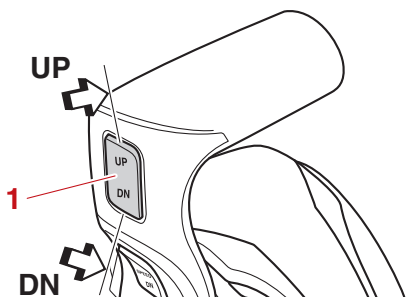
Trim- och uppveckningsknappar

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 utombordsmotorn i det aktuella läget.

Vid styrning av flera motorer styr knappen på styrspaken alla utombordsmotorer samtidigt.

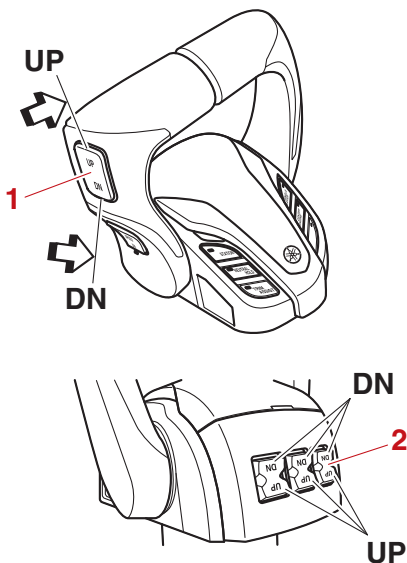
Komponenter

En motor



1. Trim- och uppveckningsknapp

Två motorer/Tre motorer



1. Trim- och uppveckningsknapp (alla motorer)
2. Trim- och uppveckningsknapp (enkel motor)

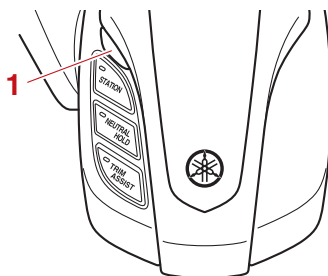
MMU48491

DEC-varningsindikator

Varningsindikatorn växlar färg från blått till orange om det uppstår ett kopplingsproblem mellan Digital electronic control och utombordsmotorn. En ljudsignal hörs också (upprepat på och av) för att varna föraren. Fråga

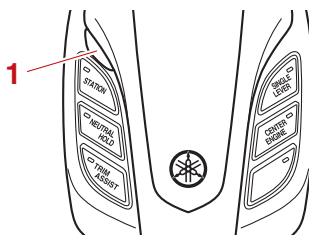
din Yamaha-återförsäljare om mer information.

En motor



1. DEC-varningsindikator

Två motorer/Tre motorer



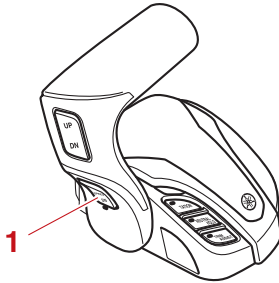
1. DEC-varningsindikator

MMU48503

Hastighetsbrytare

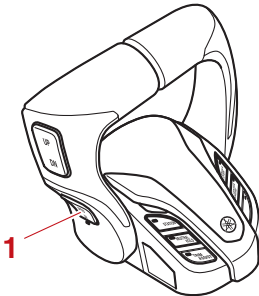
Det finns två lägen för att upprätthålla motorvarvtalet och hastigheten. Genom att trycka på "UP" (upp)/"DN" (ned)-brytaren kan du hålla motorvarvtalet konstant eller justera hastigheten.

En motor



1. Hastighetsbrytare

Två motorer/Tre motorer



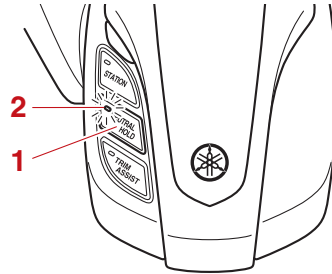
1. Hastighetsbrytare

MMU48512

Fasthållningsbrytare

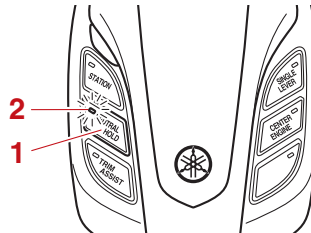
När "NEUTRAL HOLD"-brytaren trycks in ljuder summern och LED-lampan tänds. Du kan på detta sätt öppna respektive stänga gasreglaget när växelspaken är i friläget. Detta kan du även göra när styrspaken är inställd på back. För mer information, se sidan 70.

En motor



1. "NEUTRAL HOLD"-brytare
2. LED

Två motorer/Tre motorer



1. "NEUTRAL HOLD"-brytare
2. LED

MMU48531

Stationsväljare

"STATION"-brytaren används för att välja om båten ska manövreras från huvudstationen eller understationen.

"STATION"-brytaren kan användas när styrspaken är i läge "N" (friläge).

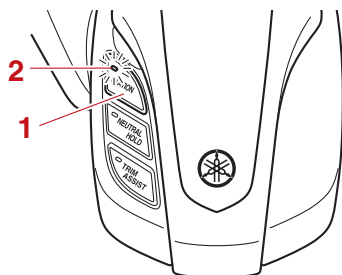
LED-lampan för den station som kan manövrera båten tänds.

OBS:

- Notera att även den station som inte är vald kan starta och stoppa motorn.
- LED-lampan blinkar 3 gånger om stationsvalet misslyckas.

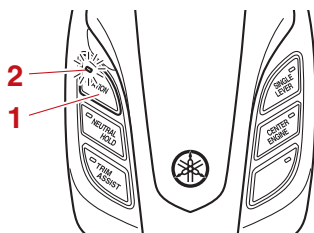
Komponenter

En motor



1. "STATION"-brytare
2. LED

Två motorer/Tre motorer



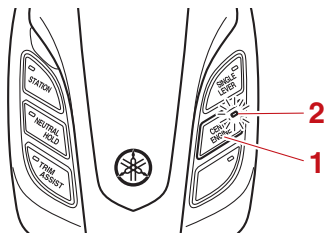
1. "STATION"-brytare
2. LED

MMU48543

Mittmotorbrytare

Om du trycker på "CENTER ENGINE"-brytaren när alla motorer har startats ljuder summern och LED-lampan tänds. När LED-lampan lyser är det möjligt att använda styrspaken på babordssidan för växling och gasreglering av endast mittmotorn. För mer information, se sidan 71.

Tre motorer



1. "CENTER ENGINE"-brytare
2. LED

MMU48550

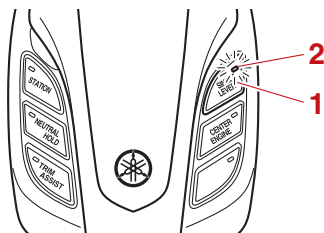
Enkelspak-brytare

På en båt med flera motorer, ljuder summern och LED-lampan tänds när du trycker på "SINGLE LEVER"-brytaren, och det är då möjligt att använda styrspaken på babordssidan för växling och gasreglering av alla utombordsmotorer som har startats. För mer information, se sidan 72.

OBS:

- Styrspaken på babordssidan inaktiveras när enkelspak-brytaren aktiveras.
- Du måste starta alla motorer för att aktivera enkelspak-brytaren.

Två motorer/Tre motorer



1. "SINGLE LEVER"-brytare
2. LED

MMU49271

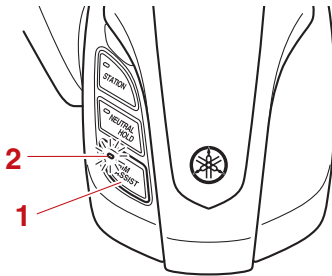
Trimassistansbrytare

Den här funktionen ställer automatiskt in utombordsmotorns trimvinkel i enlighet med motorvarvtalet.

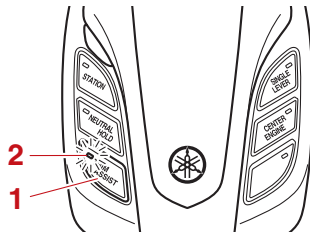
Om du aktiverar trimassistansbrytaren kan du använda trimassistansfunktionen.

OBS:

För mer information om funktionen "Trimassistans", se användarhandboken 6X9 DIGITAL ELECTRONIC CONTROL.



1. "TRIM ASSIST"-brytare
2. LED



1. "TRIM ASSIST"-brytare
2. LED

Aktivering

När du trycker på "TRIM ASSIST"-brytaren hörs ett pip och LED-lampan tänds.

Inaktivering

När du trycker på "TRIM ASSIST"-brytaren hörs ett pip och LED-lampan släcks.

MMU48562

Elektronisk nyckelbrytare (EKS)

EKS består av den elektroniska nyckelbrytarpanelen och nyckelbrickor.

OBS:

Denna handbok förklarar endast grundläggande användning. För mer information, se bruksanvisningen för 6X9 DIGITAL ELECTRONIC CONTROL.

MMU48572

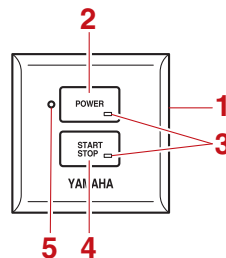
Elektronisk nyckelbrytarpanel

När du trycker på "POWER"-brytaren på POWER-panelen tänds LED-lampan, motorn startas eller stoppas och eventuella tillbehör blir tillgängliga när motorn är igång.

Motorn kan startas eller stängas av genom att trycka på "START/STOP"-brytaren på POWER-panelen. LED-lampan för den motor som har startat tänds.

För system med flera motorer är det möjligt att starta respektive stänga av enskilda motorer genom att trycka på "START/STOP"-brytaren på "START/STOP"-panelen.

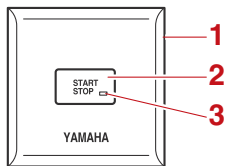
En motor



1. POWER-panel
2. "POWER"-brytare
3. LED
4. "START/STOP"-brytare
5. Låsindikator

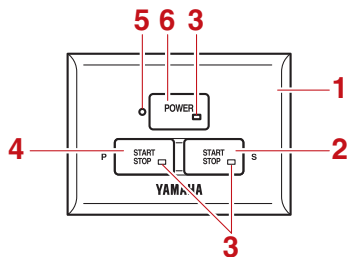
Komponenter

- 2. ALL “START/STOP”-brytare
- 3. LED

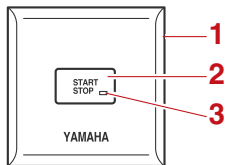


- 1. “START/STOP”-panel (understation)
- 2. “START/STOP”-brytare
- 3. LED

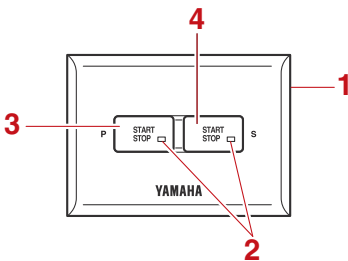
Två motorer



- 1. POWER-panel
- 2. “START/STOP”-brytare (styrbordsmotor)
- 3. LED
- 4. “START/STOP”-brytare (babordsmotor)
- 5. Låsindikator
- 6. “POWER”-brytare

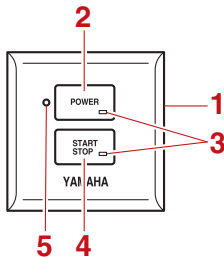


- 1. “START/STOP”-panel (understation)

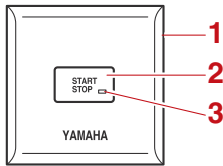


- 1. “START/STOP”-panel (understation)
- 2. LED
- 3. “START/STOP”-brytare (babordsmotor)
- 4. “START/STOP”-brytare (styrbordsmotor)

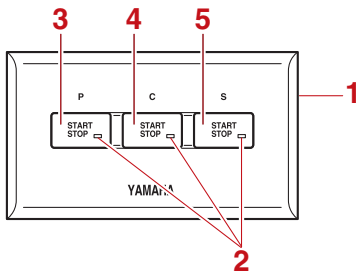
Tre motorer



- 1. POWER-panel
- 2. “POWER”-brytare
- 3. LED
- 4. “START/STOP”-brytare
- 5. Låsindikator



1. ALL START/STOP-panel (understation)
2. ALL "START/STOP"-brytare
3. LED

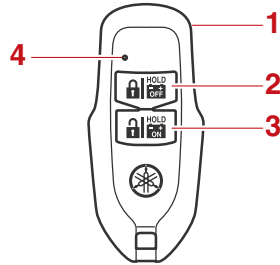


1. "START/STOP"-panel (huvudstation/understation)
2. LED
3. "START/STOP"-brytare (babordsmotor)
4. "START/STOP"-brytare (mittmotor)
5. "START/STOP"-brytare (styrbordsmotor)

MMU48580

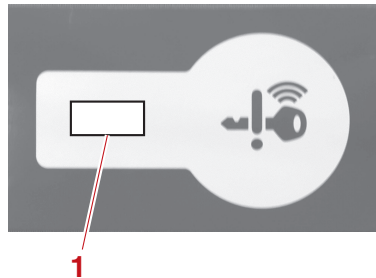
Nyckelbricka

När POWER-brytaren är avstängd kan du låsa respektive låsa upp utombordsmotorn genom att använda knappen för att låsa och knappen för att låsa upp. LED-lampan tänds när du trycker på knappen. Denna handbok förklarar endast grundläggande användning. För mer information, se bruksanvisningen för 6X9 DIGITAL ELECTRONIC CONTROL.



1. Nyckelbricka
2. Knapp för att låsa
3. Knapp för att låsa upp
4. LED

Nyckelbrickan levereras med två kort på vilka fabrikskoden har antecknats. Förvara dessa kort på en säker plats, eftersom du kommer att behöva ett av dem för att starta motorn om nyckelbrickan förloras eller inte fungerar korrekt, eller om batteriet laddas helt ur.



1. Standardlösenord

OBS:

- Om nyckelbrickan inte fungerar och motorn inte kan startas kan du starta motorn genom att knappa in nyckelbrickans PIN-kod på POWER-panelen.
- Du kan återställa lösenordet. Om du ändrar lösenordet inaktiveras den fabrikskod som du fick tillsammans med nyckelbrickorna.

Komponenter

MMU48750

Nödstopplina med klämma

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

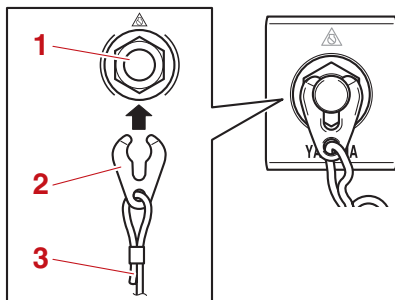
MWM01791



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

OBS:

Motorn kan inte starta när klämman är borttagen.



1. Motorfrånskiljare
2. Klämma
3. Motorfrånskiljarlina

MMU48643

6X6-brytare

MMU46753

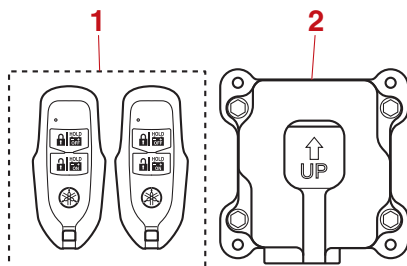
Yamaha Security System (Y-COP/tillval)

MCM02461

FÖRSIKTIGT

Yamaha Security System säljs i enlighet med relevant lagstiftning och relevanta regler rörande radiofrekvent överföring. Om denna produkt används utanför det land där den sålts kan den därför bryta mot lagar eller regler rörande radiofrekvent överföring i det land där den används. Be din Yamaha-återförsäljare om mer information.

Yamaha Security System är ett stöldskyddssystem, som består av en mottagare och nyckelbrickor. Yamaha Security System säljs hos din Yamaha-återförsäljare. Be din Yamaha-återförsäljare om mer information.



1. Nyckelbricka
2. Mottagare

Motorn kan inte startas när säkerhetssystemet är i låst läge. Motorn kan bara startas i upplåst läge. För ytterligare information, se installations- och ägarhandboken som medföljer säkerhetssystemet.

MMU41554

Huvudströmbrytare

Tändsystemet styrs av huvudströmbrytaren; vars funktion beskrivs nedan.

- “OFF” (av)

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

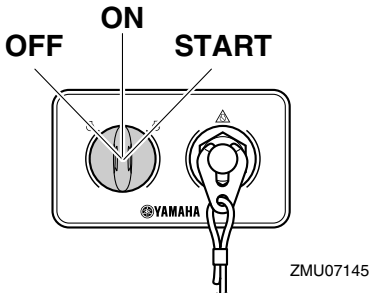
- “ON” (på)

När huvudströmbrytaren är i läge “ON” (på) är de elektriska kretsarna spänningssatta och nyckeln kan inte tas ur. Motorn kan startas genom att start/stopp-knappen trycks ned.

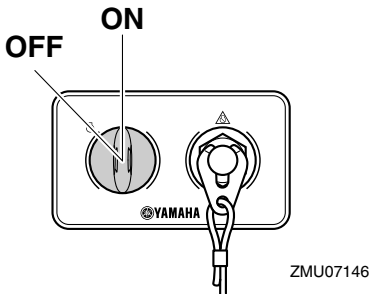
- “START” (start)

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

En motor



Två motorer/Tre motorer

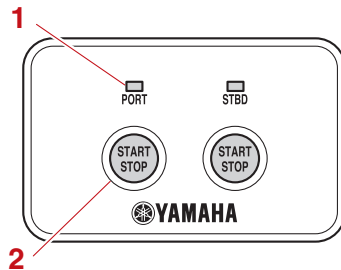


MMU42082

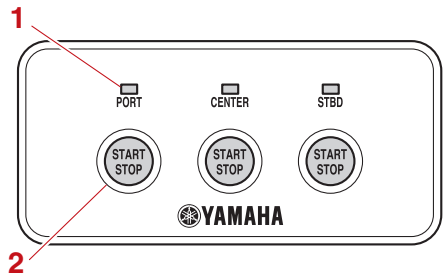
Brytarpanel start/stopp

Motorn kan startas och stoppas genom att start/stopp-knappen trycks ned. För modeller med två eller tre motorer är det möjligt att starta eller stoppa motorerna var för sig. Indikatorn för motsvarande motor tänds.

- **PORT:** Babordsmotor
- **CENTER:** Mittmotor
- **STBD:** Styrbordsmotor



1. Indikator
2. Start/stopp-knapp



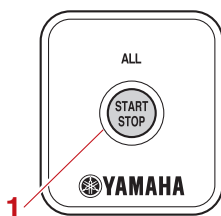
1. Indikator
2. Start/stopp-knapp

MMU41633

Brytarpanel start/stopp alla (tillval)

Start/stopp-knappen används för att starta/stoppa alla motorer.

Komponenter



1. Knapp start/stopp alla

MMU35775

Motorfrånskiljarlina med klämma

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

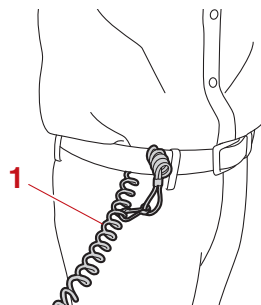
MWM01791



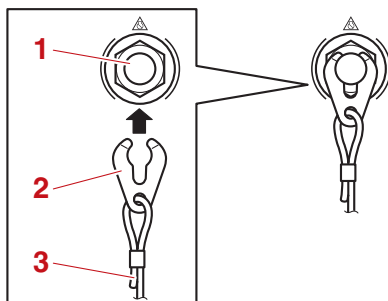
- Linan för motorns stoppströmbrytare ska vara fäst på ett säkert ställe på kläderna, armen eller benet när motorn är igång.
- Fäst inte linan på kläder som kan slitas av. Låt inte linan gå där den kan fastna och därmed hindras att fungera.
- Undvik att dra i linan under vanlig användning. Om motorn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

OBS:

Motorn kan inte starta när klämman är borttagen.



1. Motorfrånskiljarlina



1. Motorfrånskiljare
2. Klämma
3. Motorfrånskiljarlina

MMU48651

Tillbehör för utombordsmotorn

MMU26156

Trim- och uppvickningsknapp på den undre motorhuv

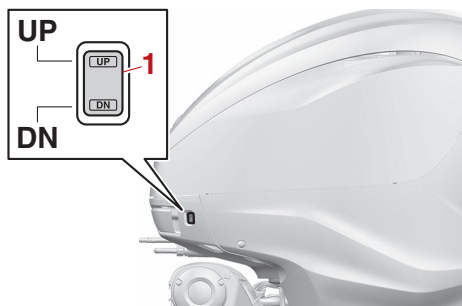
Trim- och uppvickningsknappen sitter på sidan av den undre motorhuv. Om du trycker på knappen "UP" (upp) trimmas utombordsmotorn upp och vickas därefter upp. Om du trycker på knappen "DN" (ned) vickas utombordsmotorn ned och trimmas därefter ned. När du släpper knappen stannar motorn i det aktuella läget.

Anvisningar om hur du använder trim- och uppvickningsknappen finns på sidan 79.

MWM01032



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



1. Trim- och uppveckningsknapp

MMU35041

Tiltbegränsare

Denna utombordsmotor är utrustad med en tiltbegränsare som begränsar tiltvinkeln.

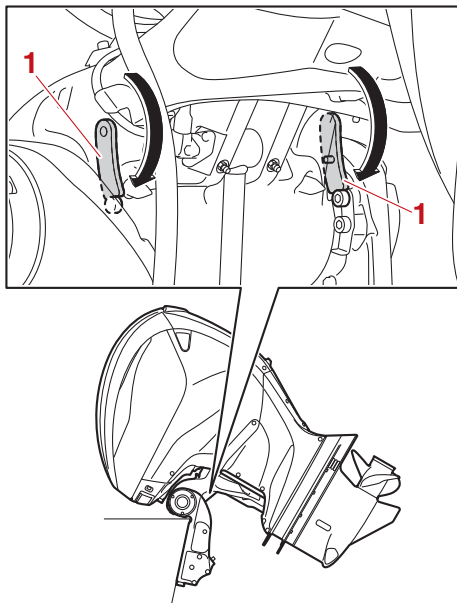
OBS:

Kontakta din Yamaha-återförsäljare om hur du ändrar inställning.

MMU47780

Uppveckningsstödspak för modell med motordriven trim och uppveckning

Lås fast uppveckningsstödspaken vid fästbygeln för att hålla kvar utombordsmotorn i uppvecklat läge. Se till att spaken hålls kvar säkert med hjälp av bultarna.



1. Uppveckningsstödspak

OBS:

Ta bort de övre bultarna för att använda det nedre uppvecklade läget.

MCM00661

FÖRSIKTIGT

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

MMU40762

Motorhuvens låsspak

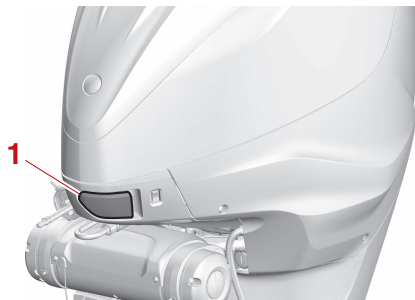
Motorhuvens låsspakar används för att låsa den övre motorhuv.

Komponenter

MMU41312

Bränslefilter

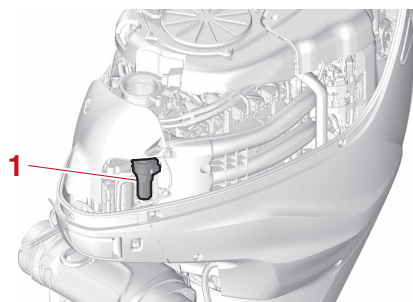
Bränslefiltret avlägsnar främmande föremål och avskiljer vatten från bränslet. Om vattnet som avskilts från bränslet överskrider en viss volym, aktiveras varningsanordningen. För ytterligare information, se sidan 47.



1. Motorhuvens låsspak



1. Motorhuvens låsspak

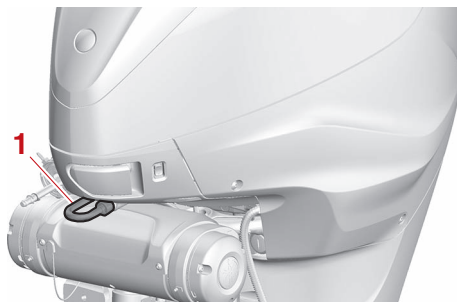


1. Bränslefilter

MMU40803

Spolanordning

Spolanordningen används för att rengöra kylvattenpassagerna i utombordsmotorn med en trädgårdsslang och kranvatten. Anvisningar för hur du använder spolningsanordningar finns på sidan 85.



1. Spolanordning

MMU49441

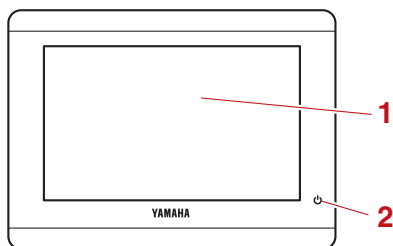
CL5-skärm

CL5-skärmen visar motorstatus och varningsinformation. Skärmen kan växlas. I den här handboken beskrivs främst varningsdisplayen.

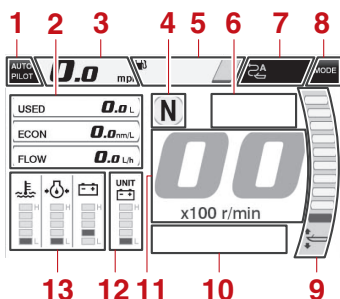
Om ett varningsmeddelande visas på CL5-skärmen, följ instruktionerna på skärmen.

OBS:

- Funktionerna som visas på skärmen varierar beroende på båtens utrustning.
- För ytterligare information, se användarhandboken för CL5.



1. Pekskärm
2. Power-knapp



1. Autopilot-knapp (med autopilot-panel)
2. Båtstatus
3. Logg
4. Växelläge
5. Tanknivå
6. Motortillstånd
7. Båstyrningsindikator
8. Knapp för båstyrningsläge (med joystick)

9. Trimvinkel
10. Motorvarning
11. Takometer
12. Understatus
13. Motorstatus

Ikoner för motortillstånd

Orange ikoner indikerar motorförhållanden.

• Indikator för Yamaha Security System “” (tillval)

Den här indikatorn visas om Yamaha Security System är i låst läge. Kontrollera att den inte visas innan du startar motorn.

OBS:

Den här funktionen visas när 6X6-brytarpanelen är installerad.

• Motoruppvärmningsindikator “”

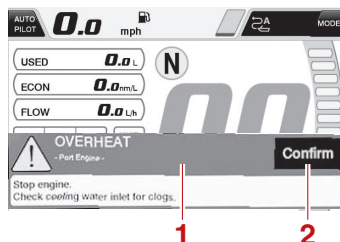
Den här indikatorn visas medan motorn värms upp och försvinner när motorn är uppvärmd.

• Indikator för motorsynkronisering “”

För modeller med flera motorer visas den här indikatorn medan motorena är synkroniserade. Den försvinner när synkroniseringen kopplas ur.

Motorvarningsikoner

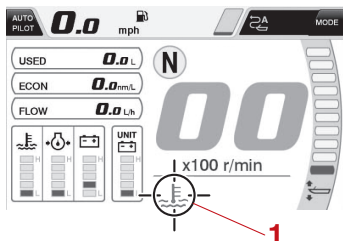
Röda ikoner indikerar motoravvikelser. När en avvikelse inträffar visas ett popup-fönster och summern ljuder.



1. Pop-up-fönster
2. Bekräftelseknapp

Instrument och indikatorer

Tryck på bekräftelseknappen för att växla till den normala skärmen. Motorvarningsikonen börjar blinka.



1. Motorvarningsikon

MCM00093

FÖRSIKTIGT

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

Motorvarningsikonen visas enligt typ av avvikelse. Symbolerna och deras förklaringar beskrivs nedan.

• Överhettningsvarning “”

Om motortemperaturen blir för hög under gång aktiveras den här varningen. Stoppa motorn genast. Kontrollera kylvatteninloppet – det får inte vara igensatt. Rensa om det är blockerat.

MCM01594

FÖRSIKTIGT

- **Låt inte motorn fortsätta gå om överhettningssindikatorn blinkar. Det leder till svåra skador på motorn.**
- **Låt inte motorn fortsätta gå om någon varningsanordning har aktiverats. Kontakta din Yamaha-återförsäljare om du inte kan lokalisera och avhjälpa felet.**
- **Varning för lågt oljetryck “”**

Om motorns oljetryck blir för lågt aktiveras den här varningen. Stoppa motorn genast. Kontrollera motoroljenivån och fyll på olja vid behov. Om varningsanordningen har aktiverats vid korrekt motoroljenivå, kontakta din Yamaha-återförsäljare.

MCM01602

FÖRSIKTIGT

Låt inte motorn fortsätta gå om varningsanordningen för lågt oljetryck har aktiverats. Det leder till svåra skador på motorn.

• Vatten i bränsle-varning “”

Om det har samlats vatten i vattenavskiljaren (bränslefiltret) under gång aktiveras den här varningen. Stoppa omedelbart motorn och följ anvisningarna på sidan 104 i den här handboken för att dränera vattnet ur bränslefiltret. Kontakta en Yamaha-återförsäljare.

MCM00911

FÖRSIKTIGT

Bensin som är uppblandad med vatten kan skada motorn.

• Varning för låg batterispanning “”

Om batterispanningen faller aktiveras den här varningen. Om enheten för varning för låg batterispanning aktiveras, ta dig tillbaka till närmaste hamn och kontakta omedelbart en Yamaha-återförsäljare. För att ladda batteriet, kontakta din Yamaha-återförsäljare.

• Motorkontrollvarning “”

Om funktionsfel uppstår på motorn under gång aktiveras den här varningen. Ta dig tillbaka till närmaste hamn och kontakta en Yamaha-återförsäljare omedelbart.

• Varning om systemkontroll/styrningsfel “”

Systemvarningen aktiveras om ett fel uppstår i systemet. Ta dig omedelbart till när-

maste hamn och kontakta din Yamaha-återförsäljare.

Motorstyrssystem

MMU26806

Varningssystem

MCM00093

FÖRSIKTIGT

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

MMU47362

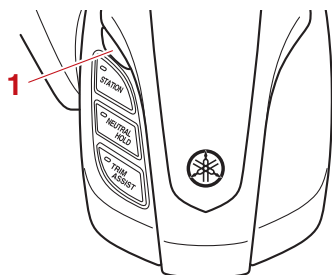
Helm Master styrsystemsvarning

Helm Master styrsystemsvarningsinformation visas på skärmen som monterats i båten. För ytterligare information, se användarhandboken.

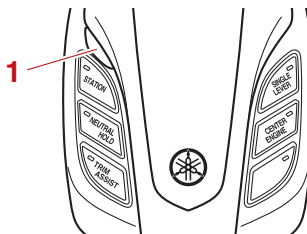
MMU35188

Digital electronic control-varning

DEC-varningsindikatorn ändrar färg från blå till orange om ett kommunikationsfel mellan Digital electronic control och utombordsmotorn inträffar när motorn är igång. Även om det inte föreligger några tecken på problem med gasreglering och växling, ska du gå till närmaste hamn och låta en Yamaha-återförsäljare kontrollera eller reparera utombordsmotorn.



1. DEC-varningsindikator



1. DEC-varningsindikator

MMU47384

Överhettningsvarning

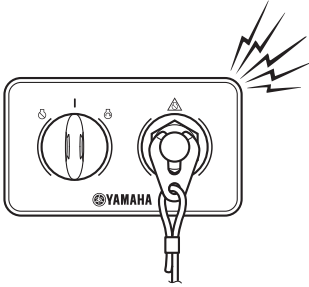
Den här utombordsmotorn har ett överhettningssystem. Varningssystemet aktiveras om motorns temperatur blir alltför hög.

- Motorvarvtalet sänks automatiskt till cirka 2000–3500 v/min.
- Varningsindikatorn för överhettning tänds eller blinkar.
- Popup-fönstret visas på Multi-Display.



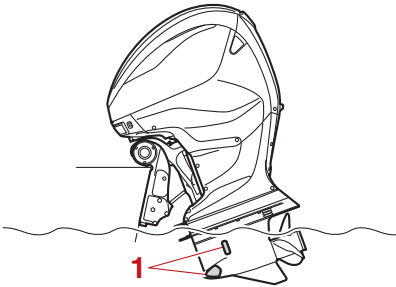
- Summern ljuder. (Enheten som producerar ljudet kan vara olika beroende på vilken utrustning som är monterad i båten.)

Illustration som visar ett exempel på den möjliga summerplatsen



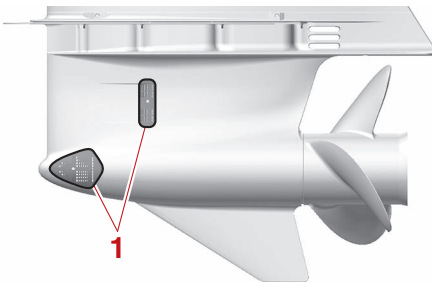
Om varningssystemet har aktiverats, stäng av motorn och kontrollera kylvatteninloppen.

- Kontrollera trimvinkeln – kylvatteninloppen ska befinna sig helt under vatten.



1. Kylvatteninlopp

- Kontrollera kylvatteninloppen – de får inte vara igensatta.



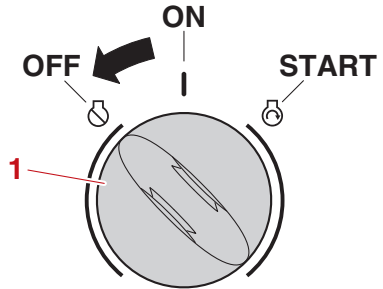
1. Kylvatteninlopp

Flermotoranvändare

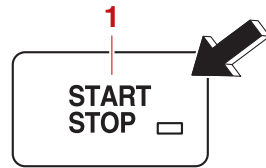
Om överhettningsvarningssystemet aktiveras för den ena utombordsmotorn, sänks motorns varvtal.

För att stänga av varningsaktiveringen för de utombordsmotorer som inte är överhettade

- (1) Stänga av den överhettade motorn.



1. Huvudströmbrytare



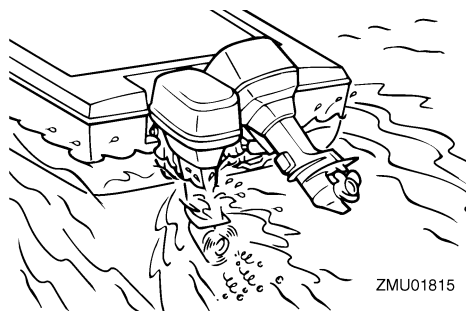
1. "START/STOP"-brytare

OBS:

Om varningssystemet har aktiverats, stäng av utombordsmotorn, vicka upp den och kontrollera att kylvatteninloppen inte är igensatta.

- (2) Om varningssystemet fortfarande är aktiverat, vicka upp den överhettade utombordsmotorn och gå tillbaka till hamn.

Motorstyrssystem



MMU47395

Varning för lågt oljetryck

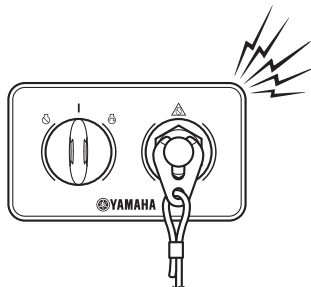
Om oljetrycket blir för lågt aktiveras varningssystemet.

- Motorvarvtalet sänks automatiskt till cirka 2000–3500 v/min.
- Varningsindikatorn för lågt oljetryck tänds eller blinkar.
- Popup-fönstret visas på Multi-Display.



- Summern ljuder. (Enheten som producerar ljudet kan vara olika beroende på vilken utrustning som är monterad i båten.)

Illustration som visar ett exempel på den möjliga summerplatsen



OBS:

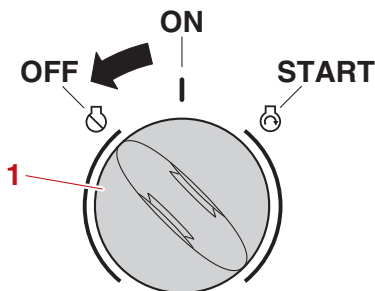
Om varningssystemet har aktiverats ska motorn stoppas så snart detta kan göras på säkert sätt. Kontrollera oljenivån och fyll på olja vid behov. Kontakta din Yamaha-återförsäljare om oljenivån i motorn är korrekt, men varningssystemet inte avaktiveras.

Flermotoranvändare

Om den ena utombordsmotorns varningsindikator för lågt oljetryck aktiveras, sjunker varvtalet i samtliga motorer och summern ljuder.

För att stänga av varningsaktiveringen för de utombordsmotorer som inte har för lågt oljetryck

Stoppa motorn som har lågt oljetryck.

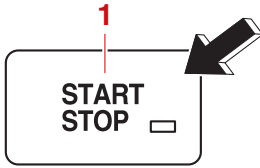


1. Huvudströmbrytare

MCM02471

FÖRSIKTIGT

Använd inte utombordsmotorn, även om summern tystnar när motorn startas och styrspaken förs till framläge eller backläge. Annars kan motorn skadas allvarligt.



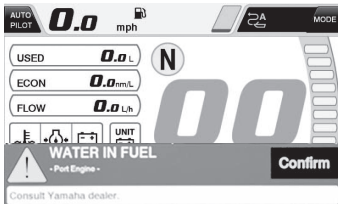
1. "START/STOP"-brytare

MMU47403

Vattenavskiljarvarning

Utombordsmotorn har ett varningssystem för vattenavskiljare. Om mängden vatten som avskilts från bränslet överskrider en viss volym, aktiveras varningssystemet.

- Varningsindikatorn för vattenavskiljaren tänds eller blinkar.
- Pop-upp-fönstret visas på Multi-Display.



- Summern ljuder intermittent när styrspaken är i friläge.

Om alarmsystemet har aktiverats

Stoppa motorn och följ anvisningarna på sidan 107 i den här handboken för att tappa ut vattnet ur bränslefiltret. Kör tillbaka till närmaste hamn och kontakta en Yamaha-återförsäljare omedelbart.

Installation

MMU26903

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.

MMU01591



VARNING

- Om du använder en för kraftig motor, finns det risk för att båten blir mycket instabil. Montera inte en motor med högre effekt än vad båten tillåter (se kapacitetsplåten). Rådfråga båttillverkaren 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.

MMU35812

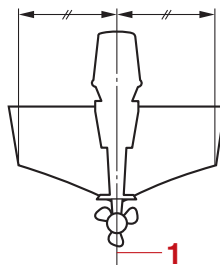
Montera utombordsmotorn

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).

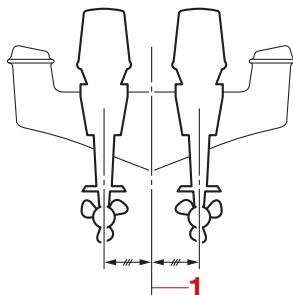
I båtar med två motorer monteras motorerna på lika stort avstånd från mittlinjen.

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.

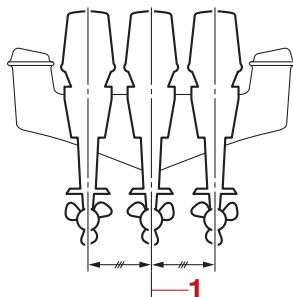
Kontakta din Yamaha-återförsäljare eller båttillverkaren för ytterligare information om rätt motorplacering.



1. Mittlinje (köllinje)



1. Mittlinje (köllinje)



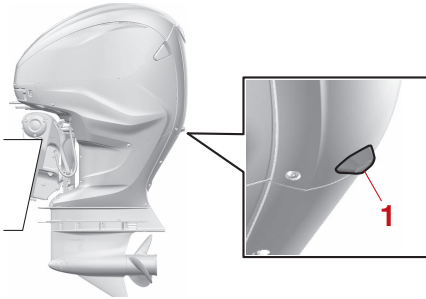
1. Mittlinje (köllinje)

MMU26937

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.



1. Tomgångshål

MCM01635

FÖRSIKTIGT

- **Kontrollera att tomgångshålet ligger så högt att vatten inte kan tränga in i motorn ens om båten ligger still med maximal last.**
- **Om motorn är placerad på fel höjd eller om det förekommer hinder för vattenströmmen (pga. båtens utformning eller skick eller pga. tillbehör som badstegar eller ekolodstransduktorer) kan det spruta upp vatten i luften när båten körs. Om utombordsmotor körs kontinuerligt med vattensprut i luften kan det tränga in så mycket vatten genom lufttinsugningsöppningen i den övre motorhuvn att motorn skadas allvarligt.**

Eliminera orsaken till vattensprut i luften.

MMU36382

Första användningen

MMU40512

Fylla på motorolja

Utombordsmotorn levereras från fabrik utan motorolja. Om din Yamaha-återförsäljare inte har fyllt motorn med motorolja, måste du fylla motorn innan du startar den.

FÖRSIKTIGT: Kontrollera att motorn är fylld med motorolja innan du använder utombordsmotorn första gången. Annars kan motorn skadas allvarligt. [MCM02241]

Nedanstående klistermärke, som sitter på utombordsmotorn när den levereras från fabrik, ska avlägsnas när motorn har fyllts med olja första gången. För ytterligare information om kontroll av motoroljenivå, se sidan 53.



MMU30175

Inkörning av motor

Den nya motorn behöver en tids inkörning för att de rörliga delarnas anliggningsytor ska slitas in jämnt. Korrekt inkörning ger god pre-

standa och ökad livslängd. **FÖRSIKTIGT: Om inkörningen inte fullföljs kan följden bli minskad livslängd eller till och med allvarliga skador på motorn.** [MCM00802]

MMU41223

Gör så här för att köra in motorn

En ny motor behöver 10 timmars inkörning för att de rörliga delarnas anliggningsytor ska slitas in jämnt.

Låt motorn gå under belastning i vatten (med ilagd växel och monterad propeller) i 10 timmar enligt nedan. Under inkörning av 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 följande 8 timmarna motorn används:
Kör motorn med valfritt varvtal. Undvik att köra med maximalt gaspådrag i mer än 5 minuter åt gången.
- (4) Efter de första 10 timmarna motorn används:
Använd motorn normalt.

MMU36402

Lär känna din båt

Alla båtar har unika köregenskaper. Manövrera försiktigt tills du lärt dig hur din båt uppför sig under olika förhållanden och med olika trimvinklar (se sidan 77).

MMU36414

Kontroller före motorstart

MWM01922



Om någon post i "Kontroller före motorstart" inte fungerar, ska detta kontrolleras

och avhjälpas innan du använder utombordsmotorn. Annars kan det inträffa en olycka.

MCM00121

FÖRSIKTIGT

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

MMU36422

Bränslenivå

Kontrollera att du har tillräckligt med bränsle
för båtturen. En god regel är att använda 1/3
av bränslet för att nå destinationen och 1/3
för återresan och ha 1/3 som nödreserv. Låt
båten ligga horisontellt på en trailer eller i
vattnet, vrid nyckeln till "ON" (på) och kontrol-
lera bränslenivån. Anvisningar för påfyllning
av bränsle finns på sidan 56.

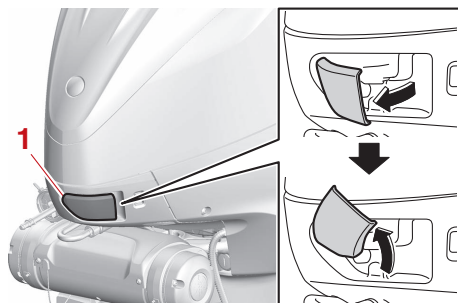
MMU47580

Ta bort den övre motorhuven

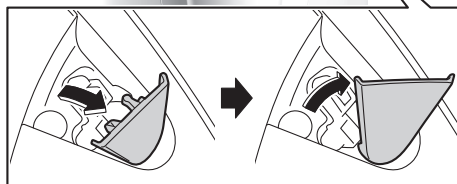
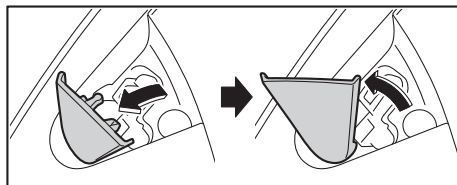
För nedanstående kontroller i det här kapitlet,
ta bort den övre motorhuven.

För att ta bort den övre motorhuven

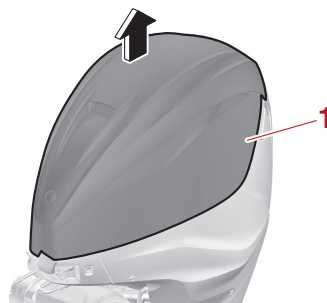
- (1) Dra motorhuvens låsspakar utåt och vrid
dem sedan uppåt.



1. Motorhuvens låsspak



1. Motorhuvens låsspak
- (2) Lyft upp den övre motorhuven.



1. Övre motorhuv

MMU36443

Bränslesystem

MWM00061



VARNING

Bensin och bensinånga är mycket eldfar-
liga och kan dessutom explodera. Undvik

gnistor, cigaretter, öppen eld och andra antändningskällor.

MWM00911



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.

MMU36453

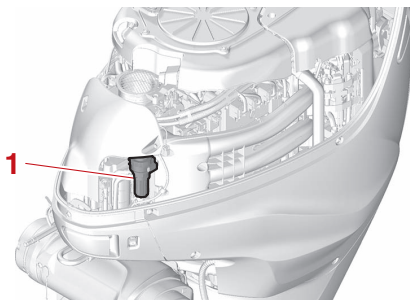
Kontroll med avseende på bränsleläckage

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

MMU37323

Kontrollera bränslefiltret

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

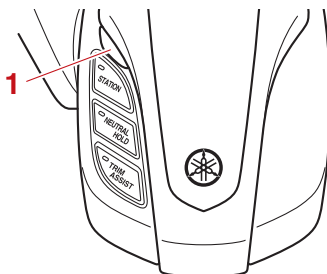


1. Bränslefilter

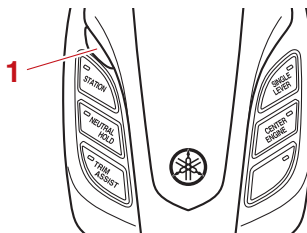
MMU47813

Reglage

- (1) Se till att DEC-varningsindikatorn lyser blått när huvudströmbrytaren vrids till "ON" (på) eller "POWER"-brytaren trycks in.



1. DEC-varningsindikator



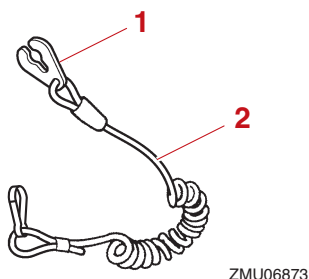
1. DEC-varningsindikator

- (2) Vrid ratten helt åt vänster och höger och se till att utombordsmotorn rör sig smidigt mot babord och styrbord.
- (3) Manövrera fjärrkontrollens styrspakar flera gånger för att säkerställa att de rör sig helt fritt.

MMU40363

Motorfrånskiljarlina

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

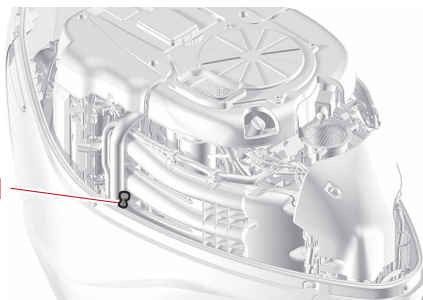


1. Klämma
2. Motorfrånskiljarlina

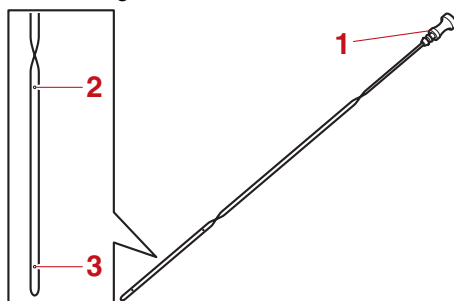
MMU40994

Motorolja

- (1) Placera utombordsmotorn i upprätt läge (ej uppvickad). **FÖRSIKTIGT: Om utombordsmotorn inte är korrekt placerad kan oljenivån på oljemätstickan ge fel indikering.** [MCM01862]
- (2) Ta ut oljemätstickan och torka den ren.



1. Oljemätsticka
- (3) För in oljemätstickan helt och ta ut den igen.
- (4) Kontrollera att oljenivån på oljemätstickan ligger mellan det övre och det undre märket. Kontakta din Yamaha-återförsäljare om oljenivån inte ligger mellan märkena eller om oljan är mjölkig eller smutsig.



1. Oljemätsticka
2. Övre märke
3. Nedre märke

MMU40412

Utombordsmotor

- Kontrollera att utombordsmotorn är korrekt monterad och att utombordsmotorns monteringsbultar är ordentligt åtdragna.
- Kontrollera att inte propellern är skadad.
- Inspektera med avseende på motorolja-läckage.

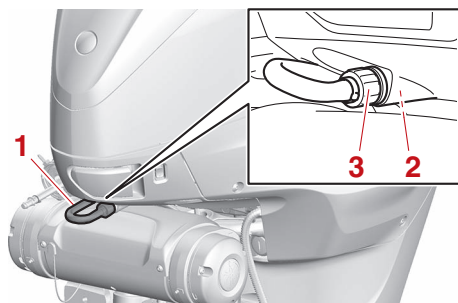
Drift

MMU36494

Spolanordning

Kontrollera att spolanordningens trädgårdsslangkoppling är ordentligt fastskruvad på fästet på den nedre motorhuven.

FÖRSIKTIGT: Om inte trädgårdsslangkopplingen är korrekt ansluten kan kylvatten läcka ut och motorn överhettas under drift. [MCM01802]

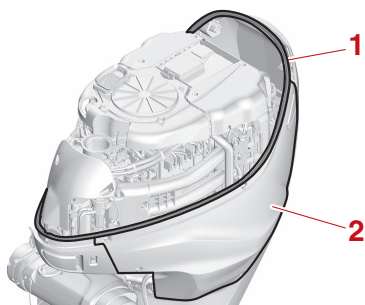


1. Spolanordning
2. Koppling
3. Trädgårdsslangkoppling

MMU47570

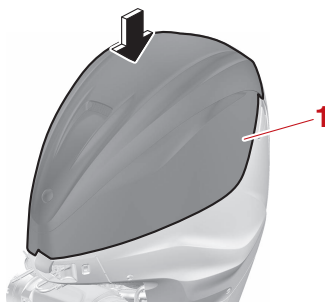
Montera den övre motorhuven

- (1) Kontrollera att inte gummitätningen är skadad. Låt din Yamaha-återförsäljare byta ut gummitätningen om den är skadad.



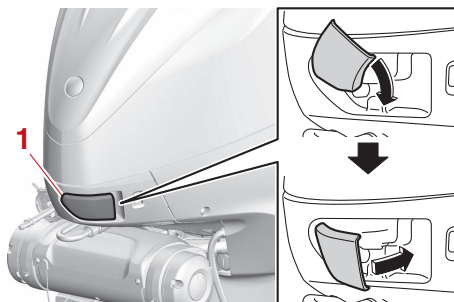
1. Gummitätning
2. Skyddsplåt

- (2) Kontrollera att gummitätningen ligger i sitt säte hela vägen runt skyddsplåtarna.
- (3) Kontrollera att alla motorhuvens låsspakar är utdragna och vridna uppåt.
- (4) Placera den övre motorhuven på skyddsplåtarna.

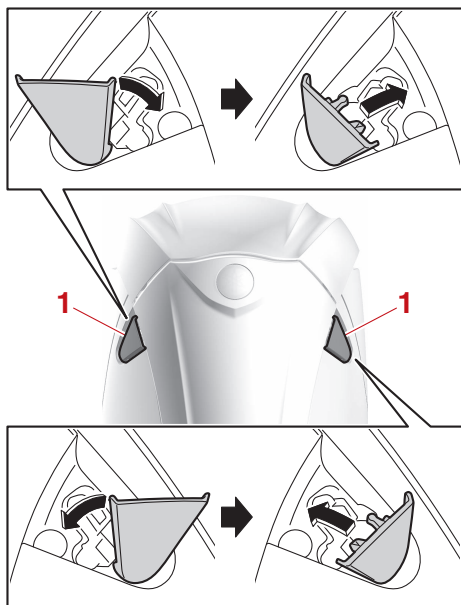


1. Övre motorhuv

- (5) Vrid motorhuvens låsspakar nedåt och tryck dem sedan inåt för att låsa den övre motorhuven.



1. Motorhuvens låsspak



1. Motorhuvens låsspak
- (6) Tryck på den övre motorhuv med båda händerna för att kontrollera dess fastsättning. **FÖRSIKTIGT:** Om den övre motorhuv inte monteras korrekt, kan motorn skadas av vatten som tränger in under den övre motorhuv, och den övre motorhuv kan flyga av i höga hastigheter. [MCM02371]



MMU35245

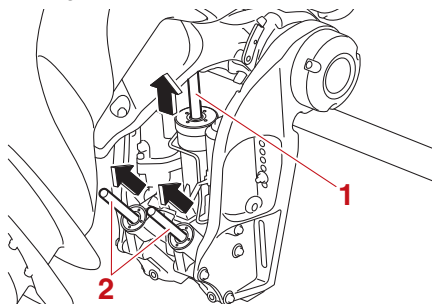
Kontrollera trim- och uppvecknings-systemet

MWM01931

WARNING

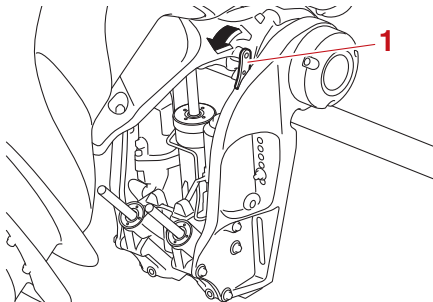
- Gå aldrig under växelhuset när motorn är uppveckad, även om uppveckningsstödspaken är låst. Om utombordsmotorn skulle falla, kan den vålla allvarliga skador.
- Kroppsdelar kan komma i kläm mellan motorn och fästbygeln när motorn trimmas eller vickas.
- Kontrollera att ingen befinner sig nära utombordsmotorn,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

- (1) Kontrollera att det inte finns spår av oljeläckage i trim- och uppveckningsenheten.
- (2) Använd trim- och uppveckningsknapparna på Digital electronic control och motorns nedre motorhuv (ej alla modeller) för att kontrollera att alla knappar fungerar.
- (3) Vicka upp utombordsmotorn och kontrollera att uppveckningsstången och trimstängerna är helt ute.

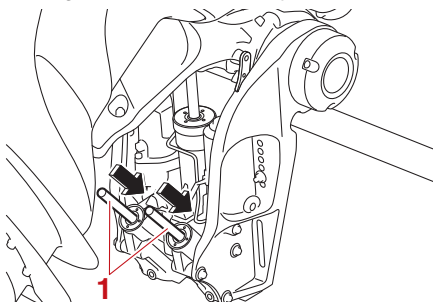


1. Uppveckningsstång
2. Trimstång
- (4) Lås motorn i uppvecklat läge med uppveckningsstödspaken. Tryck på nedvick-

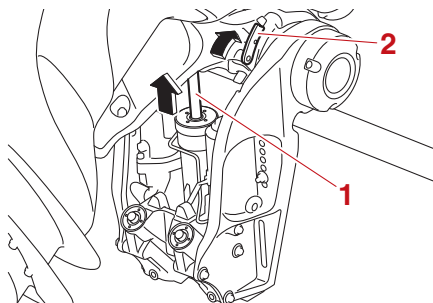
ningsknappen ett ögonblick så att motorn stöds mot uppvikningsstödspaken.



1. Uppvikningsstödspak
- (5) Kontrollera att uppviknings- och trimstängerna är fria från korrosion och andra fel.
- (6) Tryck på nedvickningsknappen tills trimstängerna är helt inne i cylindrarna.



1. Trimstäng
- (7) Tryck på upptrimningsknappen tills uppvikningsstängan är helt ute. Frigör uppvikningsstödspaken.



1. Uppvikningsstäng
2. Uppvikningsstödspak
- (8) Vicka ned utombordsmotorn. Kontrollera att uppviknings- och trimstängerna fungerar smidigt.

MMU36585

Batteri

Kontrollera batteriets laddning. Om din båt är utrustad med en Yamaha digital logg hjälper voltmetern och varningssystemet för låg batterispänning dig att övervaka batteriets laddning. Ett batteri i gott skick ger minst 12 V. Kontrollera att batterianslutningarna är rena, ordentligt fästa och täckta med isolerande lock. Batteripolerna och batterikablarnas anslutningar måste vara rena och korrekt anslutna, annars kan inte batteriet få motorn att starta.

Kontakta din Yamaha-återförsäljare eller läs batteritillverkarens anvisningar om batteriet behöver laddas.

MMU47643

Bränslepåfyllning

MWM01831



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

försiktigt. Hävertera aldrig bensen genom att suga med munnen. Sök omedelbart läkare om du råkar svälja bensen, andas in stora mängder bensinångor eller få bensen i ögonen. Tvätta dig med tvål och vatten om du spiller bensen på huden. Byt kläder om du får bensen på kläderna.

MCM05272

FÖRSIKTIGT

Kontrollera regelbundet mängden återstående bränsle. Motorn kan ta skada om bränslet tar slut.

Kontrollera följande innan du tankar:

- Säkerställ att motorn verkligen stängts av.
- Förtöj båten väl på en plats med god ventilation och stoppa motorn. Se till att båten är stabil om den dras på släp.
- Kontrollera att ingen befinner sig i båten.
- Rök inte och undvik gnistor, öppen eld, elektrostatisk urladdning och andra antändningskällor.
- Använd bara godkänd bärbar bensindunk för att lagra och distribuera bränsle.
- Ladda ur eventuell statisk elektricitet i din kropp innan du tankar för att förebygga elektrostatiske gnistor.

- (1) Ta bort tanklocket.
- (2) Fyll på bränsle i bränsletanken.

WARNING! Fyll inte på för mycket. Om temperaturen stiger kan bränslet expandera och svämma över. [MWM02611]

- (3) Dra åt tanklocket ordentligt.
- (4) Torka omedelbart upp utspild bensen med en torr trasa. Avfallshantera trasorna korrekt enligt lokala föreskrifter.

MMU40252

Använda motorn

MWM02601



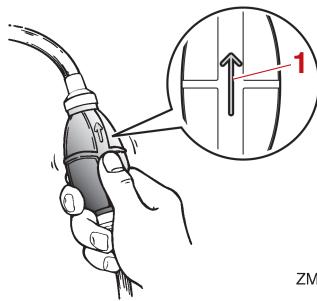
WARNING

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

MMU31814

Bränsletransport

- (1) Om det finns en bränsleanslutning eller en bränsleventil i båten, anslut bränsleledningen ordentligt till anslutningen eller öppnar bränsleventilen.
- (2) Pumpa på startpumpen, med pilmarkeringen uppåt, tills den börjar kännas fast.



ZMU02025

1. Pil

MMU27496

Starta motorn

MWM01601



WARNING

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.

MMU41792

Startkontroller

Ställ styrspaken i friläge och vrid huvudströmbrytaren till “ON” (på) eller aktivera “POWER”-brytaren. Kontakta omedelbart en Yamaha-återförsäljare om summern ljuder och varningsindikatorn för vattenavskiljaren blinkar.

MMU48603

Förfarande för modeller med enkel station (EKS)

MWM01842



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

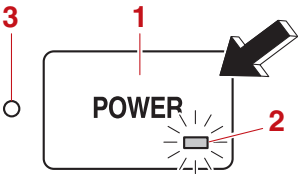
Låsa upp utombordsmotorn

Upplåsning (mönster 1)

- (1) Placera nyckelbrickan på konsolområdet.
- (2) Tryck på “POWER”-brytaren.

	Antal ljudsignaler
Identifiering lyckades	●

- (3) Låsindikatorn släcks och “POWER”-brytaren aktiveras. (LED-lampan tänds)

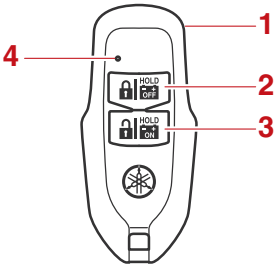


1. “POWER”-brytare
2. LED
3. Låsindikator

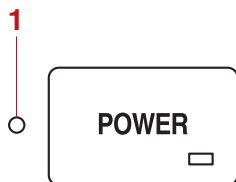
Upplåsning (mönster 2)

- (1) Håll nyckelbrickan inom 5 m avstånd från POWER-panelen.
- (2) Tryck på knappen för att låsa upp på nyckelbrickan.

EKS	Antal ljudsignaler	Motorn kan startas	Låsindikator
Lås	●	NEJ	Tänds
Lås upp	●●	JA	Släcks



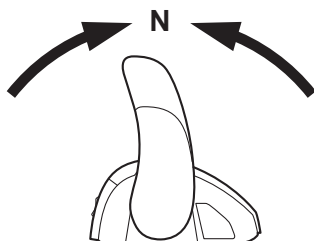
1. Nyckelbricka
2. Knapp för att låsa
3. Knapp för att låsa upp
4. LED



1. Låsindikator

Starta motorn

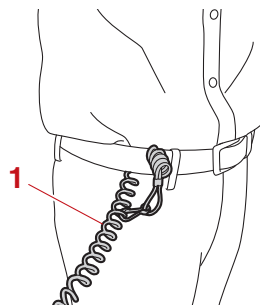
- (1) Håll nyckelbrickan nära POWER-panelen.
- (2) Placera styrspaken i "N" (friläge).



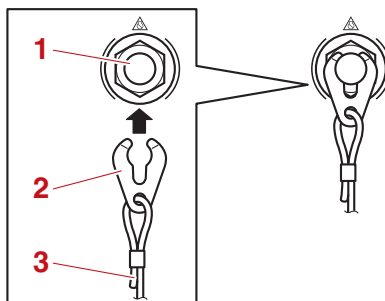
OBS:

Anordningen för skydd mot start med ilagd växel gör att motorn endast kan starta i friläge.

- (3) Nödstopplinan ska vara fäst på ett säkert ställe på kläderna, armen eller benet. Sätt därefter fast klämman i linans andra ände i motorfrånskiljaren.



1. Motorfrånskiljarlina



1. Motorfrånskiljare
2. Klämma
3. Motorfrånskiljarlina

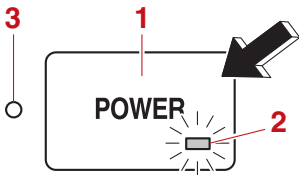
- (4) Tryck på "POWER"-brytaren.

	Antal ljud-signaler
Identifiering lyckades	●
Identifiering misslyckades	Mer än ●●

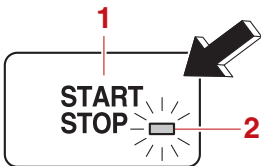
OBS:

Om du trycker på "POWER"-brytaren och du hör mer än två ljudsignaler ska du begära inspektion och reparation hos en Yamaha-återförsäljare.

- (5) Låsindikatorn släcks och "POWER"-brytaren aktiveras. (LED-lampan tänds)



- 1. "POWER"-brytare
 - 2. LED
 - 3. Låsindikator
- (6) Tryck på "START/STOP"-brytaren för att starta motorn. LED-lampan för den motor som startas tänds.



- 1. "START/STOP"-brytare
- 2. LED

MMU48614

Förfarande för modeller med dubbla stationer (huvudstation/EKS)

MWM01842



- Om du inte sätter fast motorfrånskiljarlinan kan båten skena om föraren faller överbord. Motorfrånskiljarlinan ska vara fäst på ett säkert ställe på kläderna, armen eller benet när motorn är igång. Fäst inte linan på kläder som kan slitas sönder. Dra inte linan så att den kan fastna och därmed hindras att fungera.

- Undvik att dra i linan under vanlig användning. Om motorn stannar förlorar du också nästan all styrförmåga. Dessutom kan båten tappa fart mycket snabbt. Detta kan leda till att människor och föremål kastas framåt i båten.

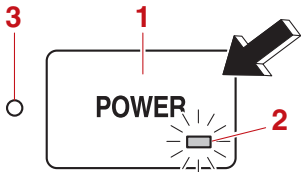
Låsa upp utombordsmotorn

Upplåsning (mönster 1)

- (1) Placera nyckelbrickan på konsolområdet.
- (2) Tryck på "POWER"-brytaren.

	Antal ljudsignaler
Identifiering lyckades	●

- (3) Låsindikatorn släcks och "POWER"-brytaren aktiveras. (LED-lampan tänds)

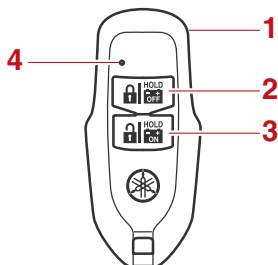


- 1. "POWER"-brytare
- 2. LED
- 3. Låsindikator

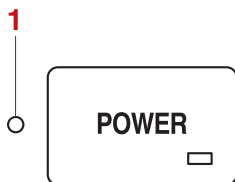
Upplåsning (mönster 2)

- (1) Håll nyckelbrickan inom 5 m avstånd från POWER-panelen.
- (2) Tryck på knappen för att låsa upp på nyckelbrickan.

EKS	Antal ljudsignaler	Motorn kan startas	Låsindikator
Lås	●	NEJ	Tänds
Lås upp	●●	JA	Släcks



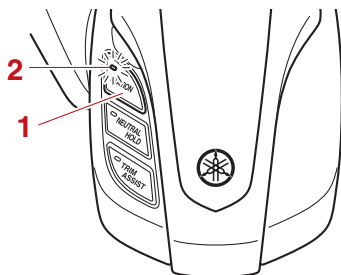
1. Nyckelbricka
2. Knapp för att låsa
3. Knapp för att låsa upp
4. LED



1. Låsindikator

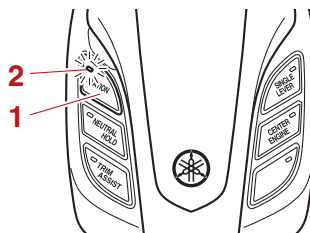
Växling av station

- (1) Ställ huvudstationens och den 2:a stationens fjärrkontrollspakar i läge "N" (friläge).
- (2) Tryck på den "STATION"-brytare som du vill aktivera. LED-lampan tänds.



1. "STATION"-brytare

2. LED



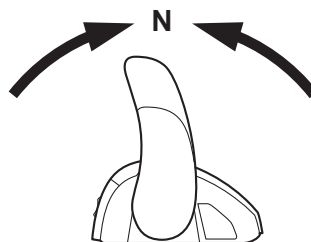
1. "STATION"-brytare
2. LED

OBS:

- Den icke-aktiverade stationen kan fortfarande starta och stoppa motorn.
- Stationsväljaren blinkar 3 gånger om stationen inte kunde väljas.

Starta motorn

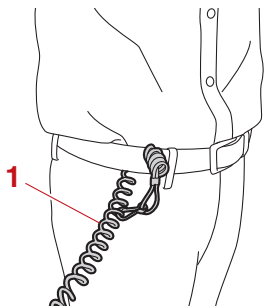
- (1) Håll nyckelbrickan nära POWER-panelen.
- (2) Placera styrspeaken i "N" (friläge).



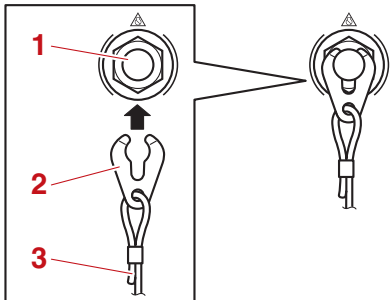
OBS:

Anordningen för skydd mot start med ilagd växel gör att motorn endast kan starta i friläge.

- (3) Nödstopplinan ska vara fäst på ett säkert ställe på kläderna, armen eller benet. Sätt därefter fast klämman i linans andra ände i motorfrånskiljaren.



1. Motorfrånskiljarlina



1. Motorfrånskiljare
2. Klämma
3. Motorfrånskiljarlina

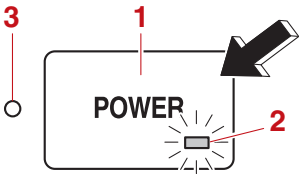
(4) Tryck på “POWER”-brytaren.

	Antal ljud-sig-naler
Identifiering lyckades	●
Identifiering misslyckades	Mer än ●●

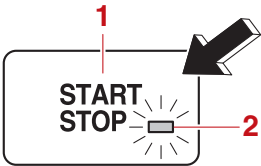
OBS:

Om du trycker på “POWER”-brytaren och du hör mer än två ljudsignaler ska du begära inspektion och reparation hos en Yamaha-återförsäljare.

(5) Låsindikatorn släcks och “POWER”-brytaren aktiveras. (LED-lampan tänds)



- 1. “POWER”-brytare
 - 2. LED
 - 3. Låsindikator
- (6) Tryck på “START/STOP”-brytaren för att starta motorn. LED-lampan för den motor som startas tänds.



- 1. “START/STOP”-brytare
- 2. LED

MMU48623

Förfarande för modeller med dubbla stationer (understation/EKS)

MWM01842

! WARNING

- Om du inte sätter fast motorfrånskiljarlinan kan båten skena om föraren faller överbord. Motorfrånskiljarlinan ska vara fäst på ett säkert ställe på kläderna, armen eller benet när motorn är igång. Fäst inte linan på kläder som kan slitas sönder. Dra inte linan så att den kan fastna och därmed hindras att fungera.

- Undvik att dra i linan under vanlig användning. Om motorn stannar förlorar du också nästan all styrförmåga. Dessutom kan båten tappa fart mycket snabbt. Detta kan leda till att människor och föremål kastas framåt i båten.

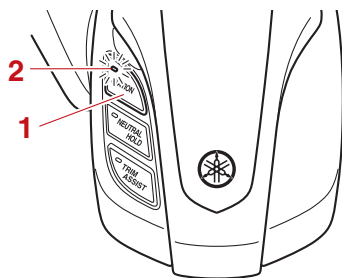
Låsa upp utombordsmotorn

Upplåsning

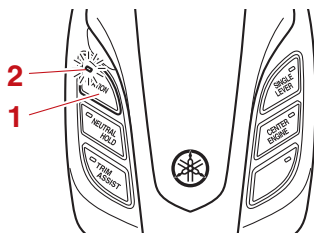
Lås upp utombordsmotorn med hjälp av huvudstationen

Växling av station

- (1) Ställ huvudstationens och den 2:a stationens fjärrkontrollspakar i läge "N" (friläge).
- (2) Tryck på den "STATION"-brytare som du vill aktivera. LED-lampan tänds.



1. "STATION"-brytare
2. LED



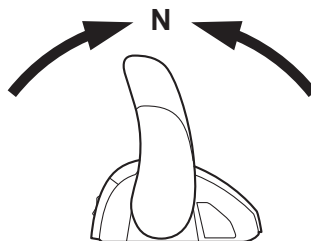
1. "STATION"-brytare
2. LED

OBS:

- Den icke-aktiverade stationen kan fortfarande starta och stoppa motorn.
- Stationsväljaren blinkar 3 gånger om stationen inte kunde väljas.

Starta motorn

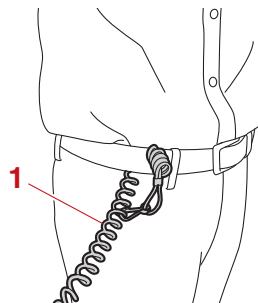
- (1) Placera styrspaken i "N" (friläge).



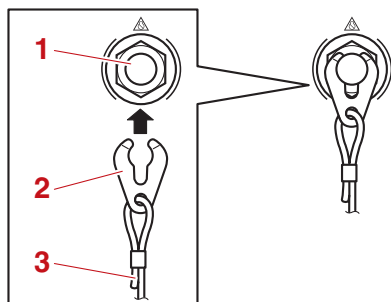
OBS:

Anordningen för skydd mot start med ilagd växel gör att motorn endast kan starta i friläge.

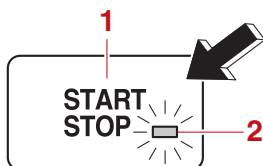
- (2) Nödstopplinan ska vara fäst på ett säkert ställe på kläderna, armen eller benet. Sätt därefter fast klämman i linans andra ände i motorfrånskiljaren.



1. Motorfrånskiljarlina



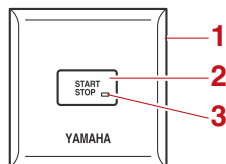
1. Motorfrånskiljare
 2. Klämma
 3. Motorfrånskiljarlina
- (3) Tryck på "START/STOP"-brytaren för att starta motorn. LED-lampan för den motor som startas tänds.



1. "START/STOP"-brytare
2. LED

För att starta motorn med "START/STOP"-brytaren på ALL START/STOP-panelen, trycker du på brytaren för att starta alla motorer.

Två motorer/Tre motorer



1. ALL START/STOP-panel (understation)
2. ALL "START/STOP"-brytare
3. LED

MMU48763

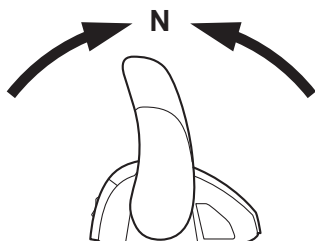
Förfarande för modeller med enkel station (6X6-brytare)

MWM01842



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

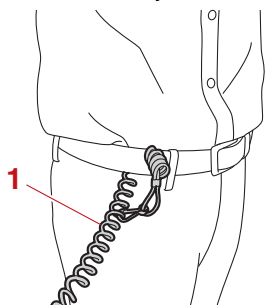
(1) Placera styrspaken i "N" (friläge).



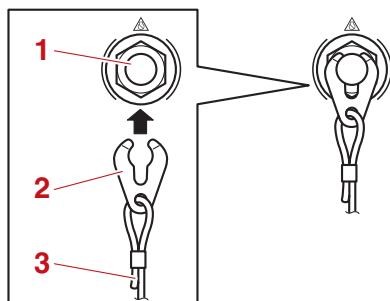
OBS:

Anordningen för skydd mot start med ilagd växel gör att motorn endast kan starta i friläge.

- (2) Nödstopplinan ska vara fäst på ett säkert ställe på kläderna, armen eller benet. Sätt därefter fast klämman i linans andra ände i motorfrånskiljaren.

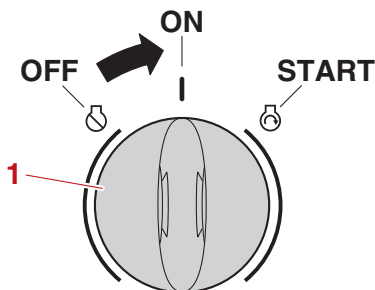


1. Motorfrånskiljarlina



1. Motorfrånskiljare
2. Klämma
3. Motorfrånskiljarlina

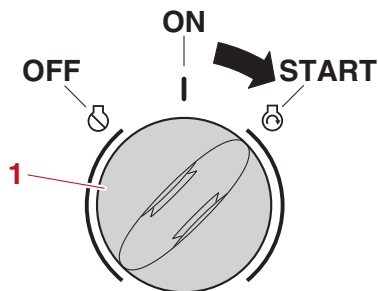
- (3) Vrid huvudströmbrytaren till läge "ON" (på) och kontrollera att DEC-varningsindikatorn lyser blått. Motorn kan inte startas om DEC-varningsindikatorn lyser orange.



1. Huvudströmbrytare

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

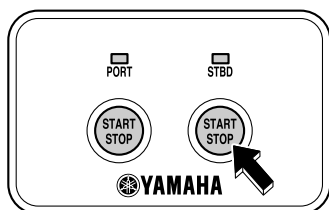
[MCM00193]



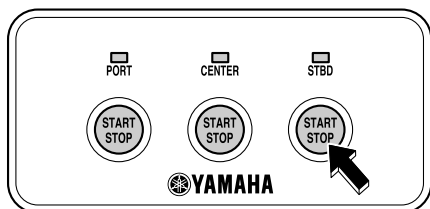
ZMU07150

1. Huvudströmbrytare

För att starta motorn med start/stopp-knappen håller du knappen intryckt för att starta motorn. Indikatorn för den motor som startas tänds.



ZMU07148



ZMU07149

För att starta motorn med start/stopp alla-knappen på brytarpanelen start/stopp alla, håller du knappen intryckt för att starta alla motorer.

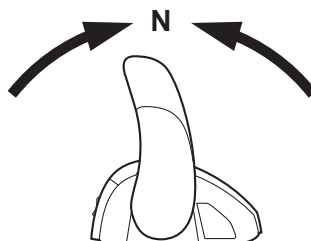
OBS:

- När huvudströmbrytaren står i läge "START" (start) ljuder summern om klämma tagits bort från motorfrånkiljaren.
- För andra modeller än modeller med en motor gäller att om klämma inte är ansluten till motorfrånkiljaren så ljuder summern om start/stopp-knappen trycks in.
- Om en motor startats (utom för modeller med en motor) kan den stoppas med start/stopp-knappen på brytarpanelen start/stopp alla.

MMU48772

Förfarande för modeller med dubbla stationer (huvudstation/6X6-brytare)

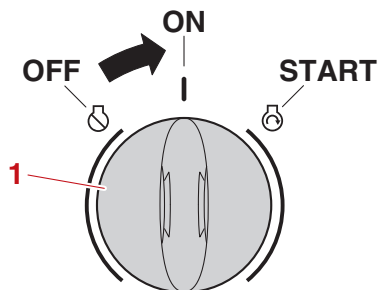
- (1) Placera styrspaken i "N" (friläge).



OBS:

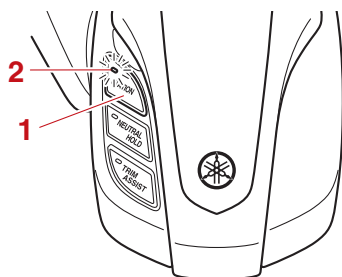
Anordningen för skydd mot start med ilagd växel gör att motorn endast kan starta i friläge.

- (2) Vrid huvudströmbrytaren till läge "ON" (på) och kontrollera att DEC-varningsindikatorn lyser blått. Motorn kan inte startas om DEC-varningsindikatorn lyser orange.

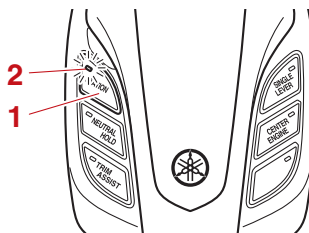


1. Huvudströmbrytare

- (3) Tryck på "STATION"-brytaren. Det går bara att växla station när alla styrspakar satts till "N" (friläge). Se till att DEC-varningsindikatorn lyser blått.



1. "STATION"-brytare
2. LED



1. "STATION"-brytare
2. LED

- (4) Förfarandet fram till start av motorn är detsamma som för modeller med enkel station. **FÖRSIKTIGT:** Vrid aldrig huvudströmbrytaren till "START" (start) när motorn går. Låt inte startmotorn gå mer än fem sekunder. Om startmotorn går runt konstant i mer än fem sekunder, laddas batteriet snabbt ur, varpå det blir omöjligt att starta motorn. Startmotorn kan också skadas. Om motorn inte startar inom fem sekunders startförsök, för du tillbaka huvudströmbrytaren till "ON" (på) väntar tio sekunder och försöker därefter starta motorn igen. [MCM00193]

OBS:

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

MMU48782

Förfarande för modeller med dubbla stationer (understation/6X6-brytare)

MWM01842

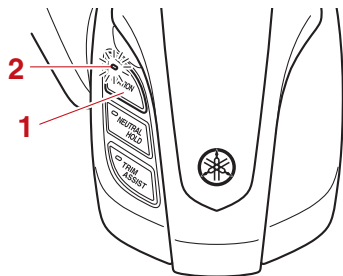


- Om du inte sätter fast motorfrånskiljarlinan kan båten skena om föraren faller överbord. Motorfrånskiljarlinan ska vara fäst på ett säkert ställe på kläderna, armen eller benet när motorn är igång.

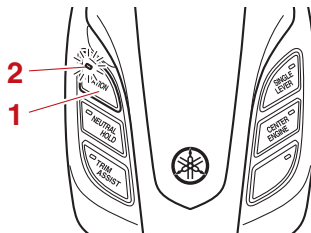
Fäst inte linan på kläder som kan slitas sönder. Dra inte linan så att den kan fastna och därmed hindras att fungera.

- Undvik att dra i linan under vanlig användning. Om motorn stannar förlorar du också nästan all styrförmåga. Dessutom kan båten tappa fart mycket snabbt. Detta kan leda till att människor och föremål kastas framåt i båten.

- (1) Vrid huvudstationens huvudströmbrytare till "ON" (på) och kontrollera att DEC-varningsindikatorn lyser blått. Motorn kan inte startas om DEC-varningsindikatorn lyser orange.
- (2) Placera styrspaken i "N" (friläge).
- (3) Tryck på understationens "STATION"-brytare. Det går bara att växla station när alla styrspakar satts till "N" (friläge). Se till att understationens DEC-varningsindikator lyser blått.



1. "STATION"-brytare
2. LED

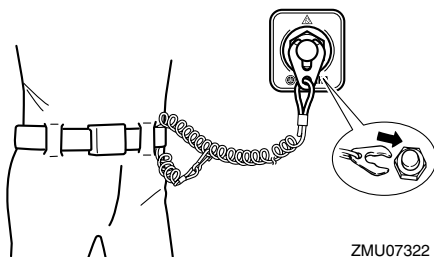


1. "STATION"-brytare
2. LED

OBS:

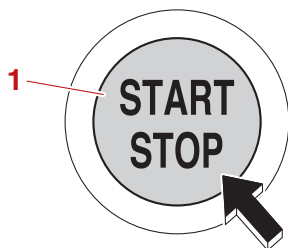
Huvudstationen kan fortfarande starta och stoppa motorn. Den kan dock inte manövrera Digital electronic control.

- (4) Nödstopplinan ska vara fäst på ett säkert ställe på kläderna, armen eller benet. Sätt därefter fast klämman i linans andra ände i motorfrånskiljaren.



- (5) Tryck på start/stopp-knappen för att starta motorn. Indikatorn för den motor som startas tänds. **FÖRSIKTIGT:** Låt inte startmotorn arbeta längre än 5 sekunder. Om startmotorn arbetar konstant längre än 5 sekunder laddas batteriet snabbt ur, varpå det blir omöjligt att starta motorn. Startmotorn kan också skadas. Om motorn inte startar inom 5 sekunders startförsök släpper du start/stopp-knappen, väntar 10 se-

kunder och försöker därefter starta motorn igen. [MCM02491]



1. Start/stopp-knapp

OBS:

Om klämman inte är ansluten till motorfrånskiljaren ljuder summern om start/stopp-knappen trycks in.

MMU36511

Kontroller efter motorstart

MMU41361

Kylvatten

Kontrollera att vattenflödet från kylvattnets styrhåll är jämnt. Vattenflöde från kylvattnets styrhåll visar att vattenpumpen pumpar vatten genom kylvattenpassagerna.

OBS:

När motorn startats kan det dröja något innan vatten flödar från kylvattnets styrhåll.

MCM02251

FÖRSIKTIGT

Om det inte kommer vatten från kylvattnets styrhåll 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.



1. Kylvattnets styrhåll

MMU27671

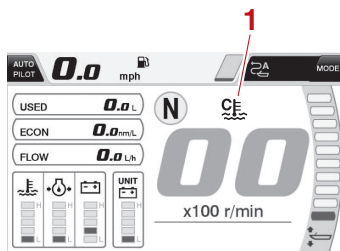
Värma upp motorn

MMU47821

Gör så här för att värma upp motorn

Starta motorn och låt den bli varm tills den går jämnt på tomgång.

Motoruppvärmningsindikatorn "CE" visas medan motorn värms upp och försvinner när motorn är uppvärmd.



1. Indikator för motoruppvärmning

MMU36532

Kontroller när motorn varmkörts

MMU36542

Växla

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

MMU41821

Stoppbrytare

Gör så här för att kontrollera att motorns stoppströmbrytare och motorfrånskiljaren fungerar korrekt.

- Kontrollera att motorn stannar när huvudströmbrytaren förs till läget "OFF" (av), eller tryck på start/stopp-knappen.
- Kontrollera att motorn stannar när klämman tas bort från motorfrånskiljaren.
- Kontrollera att motorn inte kan startas när klämman tagits bort från motorfrånskiljaren.

MMU35127

Växla

MWM00181

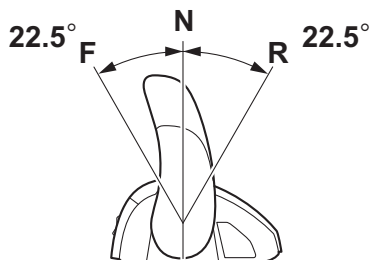


Kontrollera att det inte finns badande eller andra hinder vid båten innan du lägger i en växel.

Varmkör motorn innan du lägger i en växel. Tomgången kan vara högre än normalt innan motorn blivit varm. Styrspaken på Digital electronic control 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.

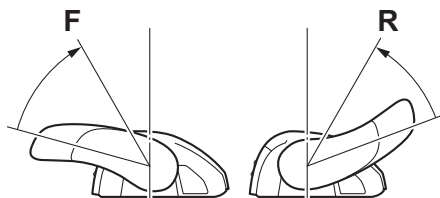
Lägga i växel från friläge

- (1) Dra upp frilägespärren (ej alla modeller).
- (2) Flytta fjärrkontrollspaken till framåt- eller bakåtläge cirka 22.5° (en låsning kan kännas).

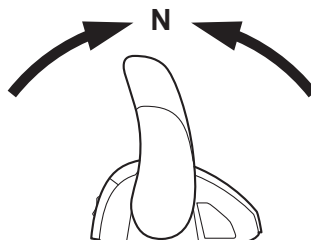


Lägga ur växel (fram/back) till friläge

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



- (2) När motorn går på tomgång med växel ilagd för du fjärrkontrollens styrspak till friläge.



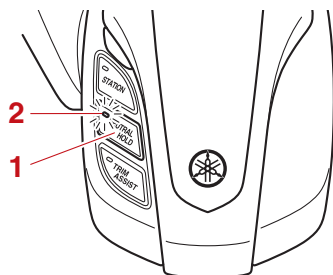
MMU48702

Användning av fasthållningsbrytaren

Aktivering

- (1) Placera styrspaken i "N" (friläge).

- (2) När "NEUTRAL HOLD"-brytaren trycks in ljuder en ljudsignal och LED-lampan tänds.



1. "NEUTRAL HOLD"-brytare
 2. LED
- (3) Du kan öppna eller stänga gasreglaget. Detta kan du även göra när styrspeken är inställd på back.

Inaktivering

- (1) Placera styrspeken i "N" (friläge).
- (2) När "NEUTRAL HOLD"-brytaren trycks in ljuder en ljudsignal och LED-lampan släcks.
- (3) Framåt- och bakåtdrift fungerar nu som vanligt igen

MMU48711

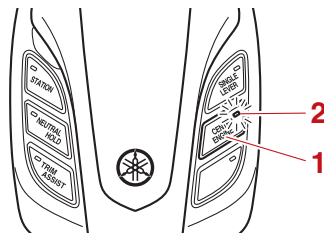
Användning av mittmotorbrytaren

OBS:

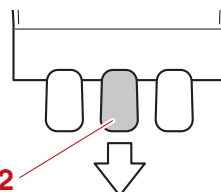
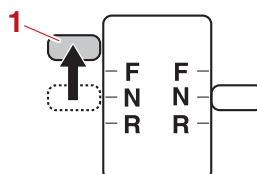
- Du kan inte använda styrspeken på babordssidan när enkel spak-brytaren är aktiverad.
- Du måste starta alla motorer för att kunna aktivera mittmotorn.

Aktivering

- (1) Placera styrspeken i "N" (friläge).
- (2) När "CENTER ENGINE"-brytaren trycks in ljuder en ljudsignal och LED-lampan tänds.



1. "CENTER ENGINE"-brytare (tre motorer)
 2. LED
- (3) Du kan manövrera den mittersta motorn med styrspeken på babordssidan.



1. Styrspek på babordssidan
2. Mittmotor

Inaktivering

- (1) Placera styrspeken i "N" (friläge).
- (2) När "CENTER ENGINE"-brytaren trycks in ljuder en ljudsignal och LED-lampan släcks.

MMU48720

Användning av enkelspak-brytaren

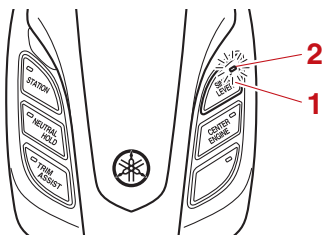
OBS:

- När enkelspak-brytaren aktiveras går det inte att använda styrspaken på babordssidan.

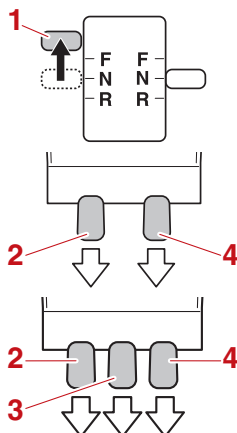
Du måste starta alla motorer för att kunna aktivera enkelspak-brytaren.

Aktivering

- Placera styrspaken i "N" (friläge).
- När "SINGLE LEVER"-brytaren trycks in ljuder en ljudsignal och LED-lampan tänds.



- "SINGLE LEVER"-brytare
- LED
- Du kan nu använda styrspaken på babordssidan för växling och gasreglering av alla utombordsmotorer som har startats.



- Styrspak på babordssidan
- Babordsmotor
- Mittmotor
- Styrbordsmotor

Inaktivering

- Placera styrspaken i "N" (friläge).
- När "SINGLE LEVER"-brytaren trycks in ljuder en ljudsignal och LED-lampan släcks.
- Växling och gasreglering fungerar nu som vanligt igen.

MMU31743

Stoppa båten

MWM01511



- 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 gas-

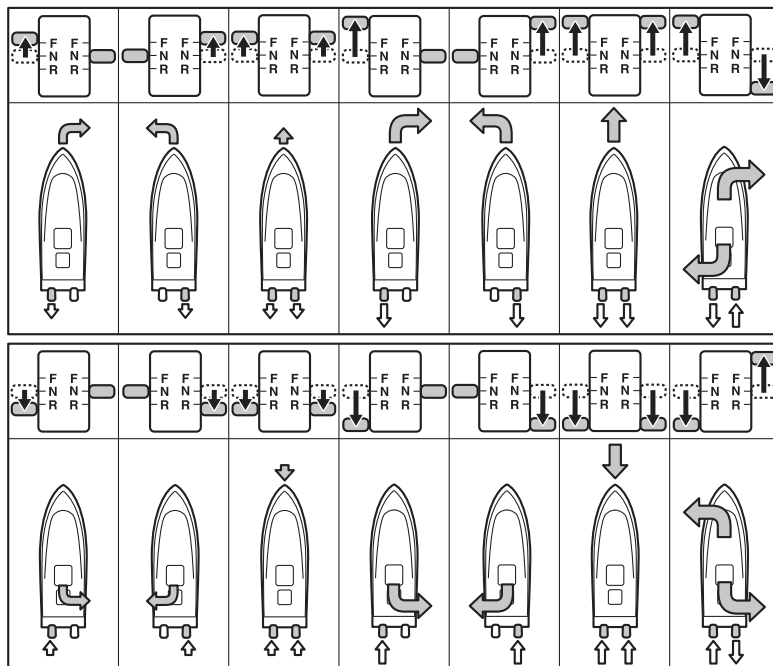
spaken förts tillbaka till tomgång. Stoppsträckan varierar beroende på vikt, ytvattnets egenskaper och vindriktningen.

MMU48731

Båtens riktning

Illustrationerna nedan visar båtens riktning när flera utombordsmotorer manövreras.

Spakanvändning (två motorer)



←: Spakanvändning

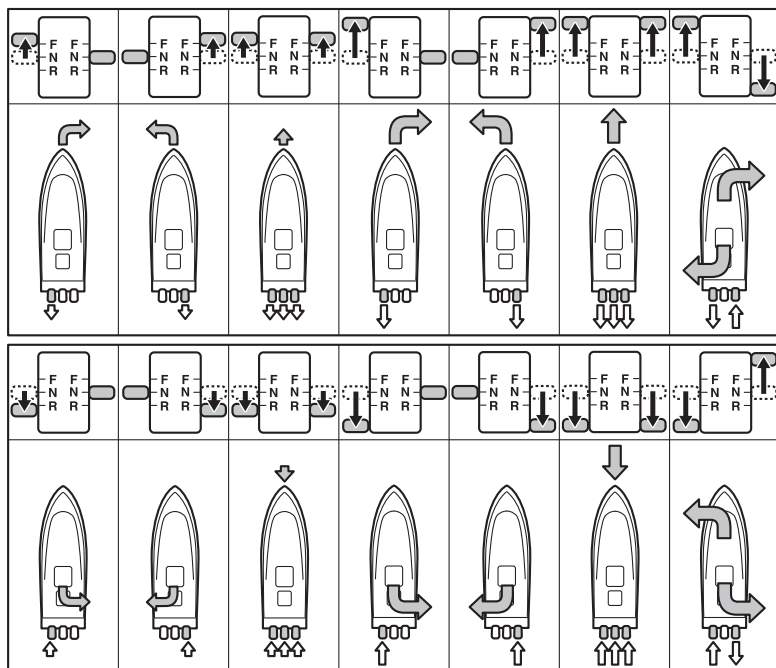
↙: Båtens riktning och vridande kraft

Pilens storlek är proportionell mot den vridande kraften.

⇐: Drivning

Drift

Spakanvändning (tre motorer)



←: Spakanvändning

↩: Båtsens riktning och vridande kraft

Pilens storlek är proportionell mot den vridande kraften.

↔: Drivning

MMU27823

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.

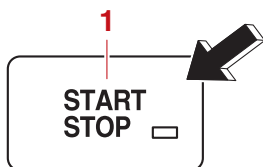
MMU48632

Gör så här för att stoppa motorn (EKS)

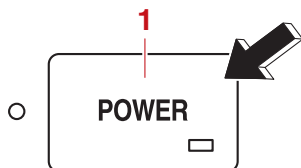
Stoppa motorn

Situationer då motorn stannas från huvudstationen (modeller med dubbla stationer) eller rodet (modeller med enkel station)

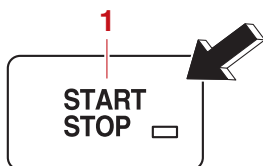
- (1) Tryck på "START/STOP"-brytaren för att stanna motorn.



1. "START/STOP"-brytare
- (2) Tryck på "POWER"-brytaren för att stänga av strömmen.



1. "POWER"-brytare
- Situationer när motorn stannas från understationen (modeller med dubbla stationer)
- (1) Tryck på "START/STOP"-brytaren för att stanna motorn.

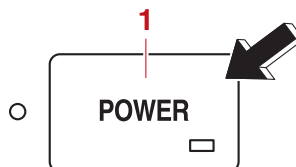


1. "START/STOP"-brytare

OBS:

Om du med ett system med flera motorer trycker på "START/STOP"-brytaren på ALL START/STOP-panelen stannas alla motorer.

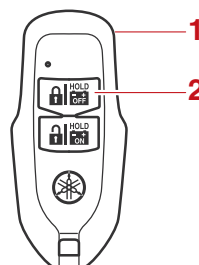
- (2) Tryck på "POWER"-brytaren för att stänga av strömmen.



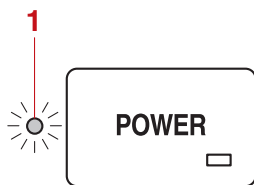
1. "POWER"-brytare

Låsa utombordsmotorn

- (1) Håll nyckelbrickan inom 5 m avstånd från POWER-panelen.
- (2) Tryck på knappen för att låsa på nyckelbrickan.



1. Nyckelbricka
2. Knapp för att låsa
- (3) Låsindikatorn i "POWER"-brytaren tänds och systemet låses.



1. Låsindikator

OBS:

- Detta fungerar endast när "POWER"-brytaren är avstängd.
- LED-lampan för smart nyckel tänds när nyckelbrickan används.

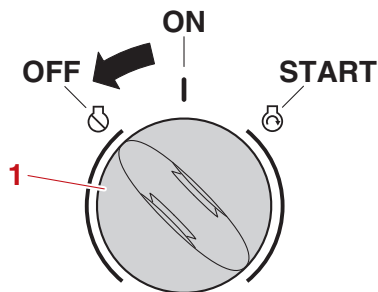
MMU42196

Gör så här för att stoppa motorn (6X6-brytare)

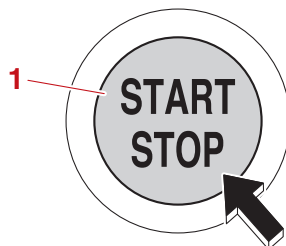
Du kan stänga av motorn genom att trycka på start/stopp-knappen eller genom att vrida huvudströmbrytaren till läge "OFF" (av).

Situationer då motorn stannas från huvudstation (modeller med dubbla stationer) eller roder (modeller med enkel station)

- (1) Vrid huvudströmbrytaren till "OFF" (av) eller håll start/stopp-knappen nedtryckt tills motorn stannat helt.



1. Huvudströmbrytare



1. Start/stopp-knapp

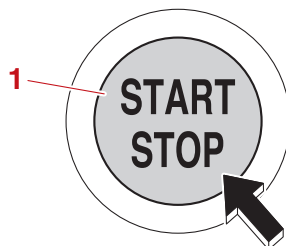
OBS:

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

- (2) Om start/stopp-knappen trycktes ned för att stanna motorn i steg (1), vrid huvudströmbrytaren till "OFF" (av).
- (3) Ta bort nyckeln om båten ska lämnas utan tillsyn.

Situationer när motorn stannas från understation (modeller med dubbel station)

- (1) Håll start/stopp-knappen nedtryckt tills motorn stannat helt.



1. Start/stopp-knapp
- (2) Vrid huvudströmbrytaren till "OFF" (av) på huvudstationen.

OBS:

Du kan även stoppa motorn genom att dra i linan och ta bort klämman från motorfrånskil-

jaren och sedan vrida huvudströmbrytaren till "OFF" (av) på huvudstationen.

(3) Ta bort nyckeln om båten ska lämnas utan tillsyn.

MMU27865

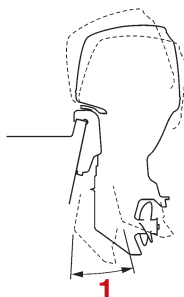
Trimning av utombordsmotor

MWM00741

! WARNING

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

Utombordsmotorns trimvinkel påverkar läget
hur båtens för ligger i vattnet. Korrekt trim-
vinkel ger bättre prestanda och god bräns-
leekonomi och minskar samtidigt påfrest-
ningen på motorn. Korrekt trimvinkel beror på
kombinationen av båt, motor och propeller.
Korrekt trimvinkel påverkas också av variab-
ler som båtlast, sjöförhållanden och hastig-
het.



1. Trimvinkel

MMU27889

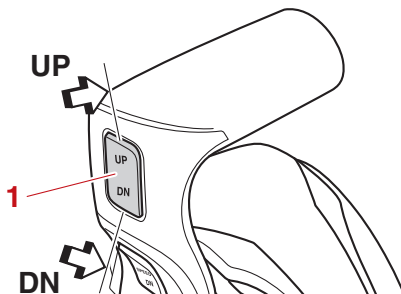
Justering av trimvinkel (motordriven trim- och uppveckning)

MWM00754

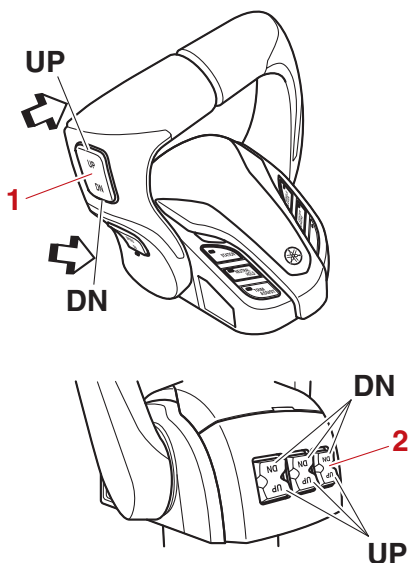
! WARNING

- Kontrollera att det inte finns några män-
niskor i vägen för utombordsmotorn
när du ställer in trimvinkeln. Kroppsde-
lar kan komma i kläm mellan motorn
och fästbygeln när motorn trimmas el-
ler vickas.
- Var försiktig när du ställer in trimvinkeln
första gången. Öka farten gradvis och
var uppmärksam på tecken på instabili-
tet eller styrsvårigheter. Felaktig trim-
vinkel kan göra att du tappar kontrollen
över båten.
- Använd trim- och uppveckningsknapp-
pen (om sådan finns sitter den på den
undre motorhuven) endast när båten
stannat helt och motorn är avstängd.
Justera inte trimvinkeln med denna
knapp medan båten är i rörelse.

Justera utombordsmotorns trimvinkel med
trim- och uppveckningsknappen.



1. Trim- och uppveckningsknapp



1. Trim- och uppvickningsknapp (alla motorer)
2. Trim- och uppvickningsknapp (enkel motor)

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

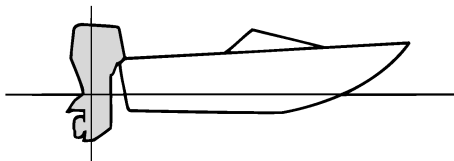
Sänk fören (intrimning) genom att trycka på knappen "DN" (ned).

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

MMU27913

Justera båttrimning

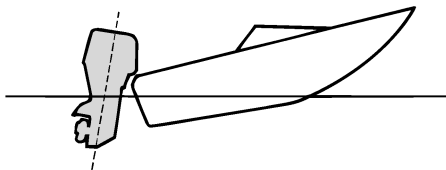
När båten planar ger den lyfta fören mindre bromsverkan, ökad stabilitet och bättre verkningegrad. Detta gäller i allmänhet när båtens köllinje höjts cirka 3 till 5 grader. Med fören upp kan båten visa en större tendens att svänga åt ena hållet. Kompensera för detta när du styr båten. När båtens för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



ZMU01784

För upp

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



ZMU01785

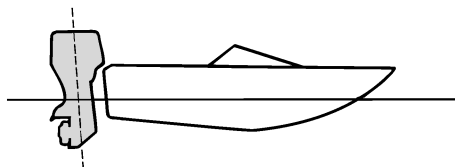
För ned

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

MMU49330

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

- (1) Placera fjärrkontrollens styrspak i friläge.



ZMU01786

OBS:

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

MMU27948

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.

MWM01544



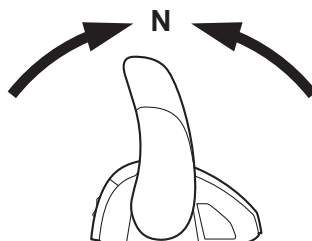
WARNING

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

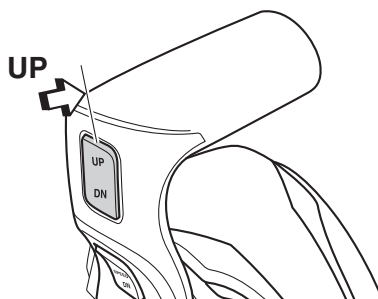
MCM00993

FÖRSIKTIGT

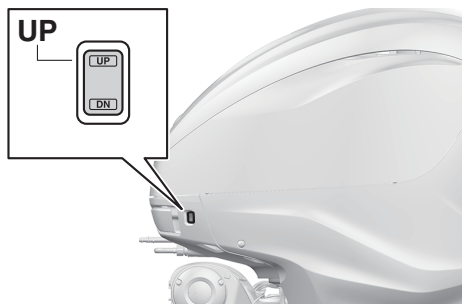
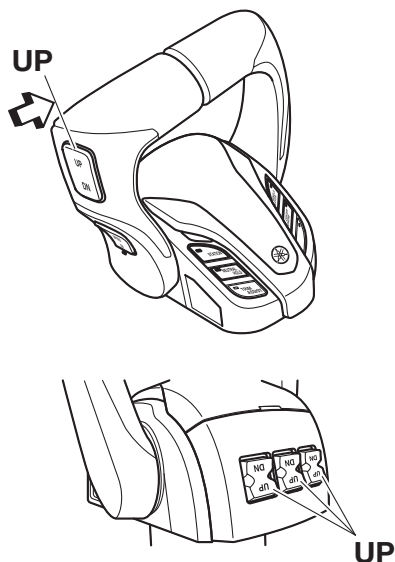
- Följ anvisningarna under "Stoppa motorn" i detta kapitel innan du vickar upp motorn. Vicka aldrig upp utombordsmotorn medan den går. Den kan skadas allvarligt av överhettning.
- För att förhindra att kylvattenpassagera fryser när omgivningstemperaturen är 5°C (41°F) eller lägre, vänta minst 30 sekunder efter att utombordsmotorn stoppats innan den vickas upp.



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



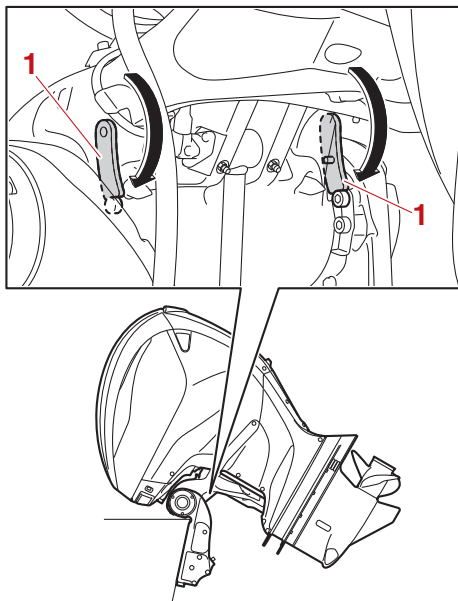
1. Uppvickningsstödspak



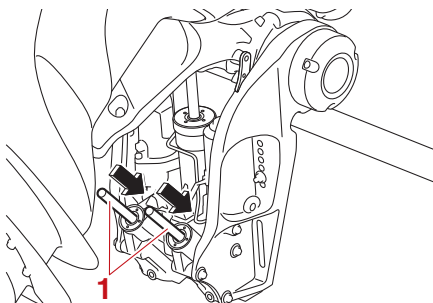
- (3) Placera uppveckningsstödspaken så att den stöder motorn. **WARNING!** När du vickat upp motorn måste du stöda den med uppveckningsstödratten eller uppveckningsstödspaken. Annars kan utombordsmotorn plötsligt falla tillbaka om oljetrycket faller i trim- och uppveckningsenheten eller uppveckningsenheten. [MWM00263]

FÖRSIKTIGT: Använd inte uppveckningsstödspaken eller uppvecknings-

stödsratten när båten dras på släp. Utombordsmotorn kan skaka loss från uppveckningsstödet och lossna. Om motorn inte kan transporteras i normalt köräge, används en extra stödanordning för att säkra den i uppvecklat läge. För ytterligare information, se sida 84. [MCM01642]



1. Uppveckningsstödspak
- (4) När utombordsmotorn stöds av uppveckningsstödspaken, trycker du på trim- och uppveckningsknappen "DN" (ned) för att fälla in trimstängerna. **FÖRSIKTIGT:** Se till att trimstängerna fälls in helt när båten förtöjs. Då skyddas stängerna mot beväxt och korrosion, som kan skada den motordrivna trim- och uppveckningen (PTT). [MCM00254]

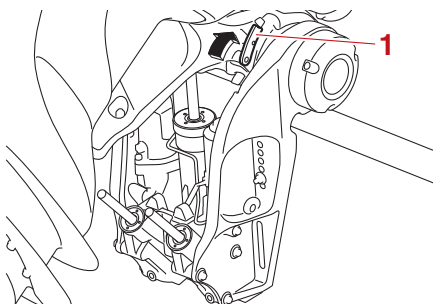


1. Trimstång

MMU42703

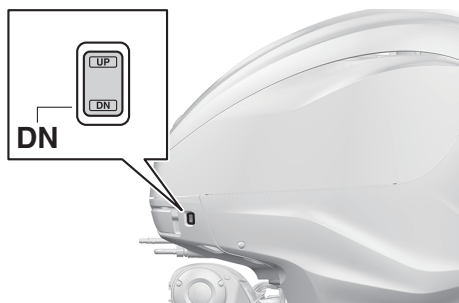
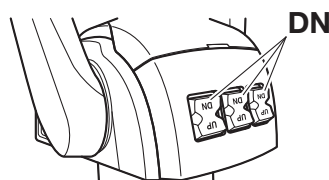
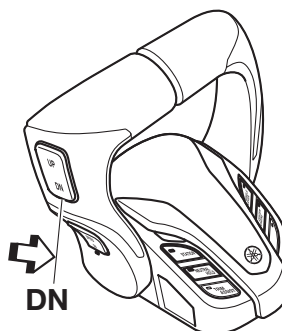
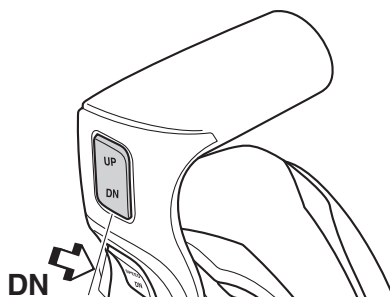
Vicka ned så här

- (1) Tryck på trim- och uppvikningsknappen "UP" (upp) tills utombordsmotorn får stöd av uppvikningsstången och uppvikningsstödspaken frigörs.
- (2) Frigör uppvikningsstödspaken.



1. Uppvikningsstödspak

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



MMU28063

Grunt vatten

MMU47840

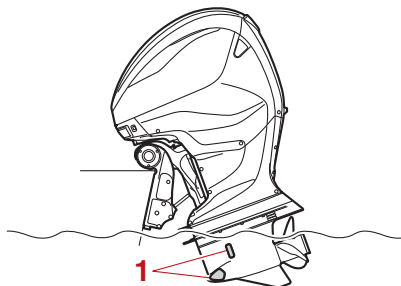
Köra i grunt vatten

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

MCM01491

FÖRSIKTIGT

- Om varvtalet plötsligt ökas när utombordsmotorn är i delvis uppvecklat läge kan trim- och uppveckningsenheten ta 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.



1. Kylvatteninlopp

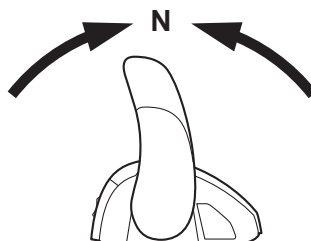
OBS:

När utombordsmotorn är delvis uppvecklad för körning i grunt vatten kan motorvarvtalet vara inställt till omkring 2000 v/min. Motorns varvtal kontrolleras för att skydda den motordrivna trim- och uppveckningsenheten (PTT) och indikerar inte något fel. För ytterligare information om aktivering och avaktivering av motorns varvtalsstyrningssystem, se sidan 82.

MMU49351

Förfarande för modeller med motordriven trim- och uppveckning

- (1) Placera fjärrkontrollens styrspak i friläge.



- (2) Vicka upp utombordsmotorn något till önskat läge med trim- och uppveckningsknappen. **VARNING!** Om du försöker använda trim- och uppveckningsknappen på den undre motorhuvens när båten är i rörelse eller motorn är igång, ökar risken för att falla överbord eller tappa kontrollen och krocka med en annan båt eller något hinder. [MWM01851]
- (3) För tillbaka utombordsmotorn till normalt körläge genom att trycka på trim- och uppveckningsknappen och sakta vicka ned utombordsmotorn.

MMU47851

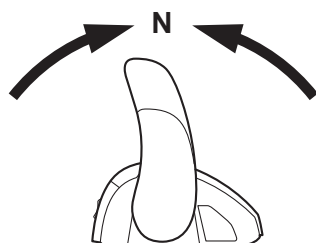
Avaktivera motorns varvtalsstyrningssystem

MCM02501

FÖRSIKTIGT

Detta arbete får inte utföras på grunt vatten. På grunt vatten kan utombordsmotorn slå mot något föremål i vattnet vid nedveckning.

- (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.



- (3) Tryck på trim- och uppvickningsknappen för att vicka ned utombordsmotorn helt.

MMU41371

Körning under andra förhållanden

Körning i saltvatten

När motorn använts i saltvatten, bräckt vatten eller vatten med högt mineralinnehåll, ska du spola ur kylsystemet med färskvatten, så att kylvattenpassagerna inte blir igensatta av avlagringar. Skölj även utsidan av utombordsmotorn med färskvatten.

Körning i vatten som innehåller lera, sand, gyttja, skräp eller vegetation

Lera, sand, gyttja, skräp och vegetation i vattenet kan begränsa det ingående vattenflödet genom locken till kylvatteninloppen eller sätta igen interna vattenpassager. Kontrollera och rengör locken till kylvatteninloppen ofta om du kör under sådana förhållanden. Spola motorn med rent färskvatten efter körning under sådana förhållanden. Kontakta återförsäljaren om det inte går att återställa normalt vattenflöde genom att rengöra locken över kylvatteninloppen eller spola med färskvatten.

Underhåll

MMU31846

Transportera och förvara utombordsmotorn

MWM02641



- **VAR FÖRSIKTIG** vid transport av bränsletanken i båt eller bil.
- **FYLL INTE** bränslebehållaren maximalt. Bensin expanderar avsevärt vid uppvärmning och tryck kan bildas i bränslebehållaren. Detta kan orsaka bränsleläckage, vilket utgör en brandfara.
- Läckande bränsle utgör en brandfara. Dra åt bränslekranen ordentligt när utombordsmotorn ska transporteras eller förvaras.
- Gå aldrig under utombordsmotorn när den är uppvickad. Om utombordsmotorn skulle falla, kan den vålla allvarliga skador.
- Använd inte uppvecklingsstödspaken eller uppvecklingsstödsratten när båten dras på släp. Utombordsmotorn kan skaka loss från uppvecklingsstödet och lossna. Om utombordsmotorn inte kan transporteras i normalt körläge, används en extra stödanordning för att säkra den i uppvickat läge.

MCM02441

FÖRSIKTIG

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

Läckande bränsle utgör en brandfara. Stäng bränsleventilen för att förhindra att det läcker bränsle när båten transporteras.

Följ alltid anvisningarna nedan om utombordsmotorn är uppvickad under en längre tid vid förtöjning eller transport av båten.

- Stäng bränsleventilen.

Utombordsmotorn ska transporteras och förvaras i normalt körläge. Om det inte finns tillräckligt med utrymme för att transportera utombordsmotorn i detta läge, används uppvickat läge tillsammans med motorns stödanordning (till exempel en skyddsstång för akterspegel). Be din Yamaha-återförsäljare om ytterligare detaljer.

MMU49380

Förvara utombordsmotorn

När du ställer undan Yamaha-utombordsmotorn längre perioder (2 månader eller mer), måste du vidta olika åtgärder för att förhindra att motorn skadas.

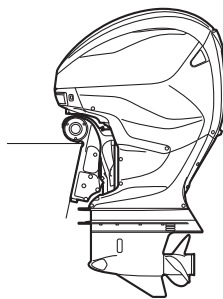
Vi rekommenderar att du lämnar utombordsmotorn till service hos en auktoriserad Yamaha-återförsäljare innan den ställs undan. Följande åtgärder kan du dock utföra själv med hjälp av endast några få verktyg.

MCM01721

FÖRSIKTIG

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

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



MMU47800

Smörjning

- (1) Byt växellådsoljan och kontrollera att det inte finns vatten i växellådsoljan - det kan tyda på läckande tätning. Be din Yamaha-återförsäljare om mer information.
- (2) Smörj alla smörjpunkter. Information finns på sidan 90.

OBS:

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

MMU47790

Spola kylvattenpassage

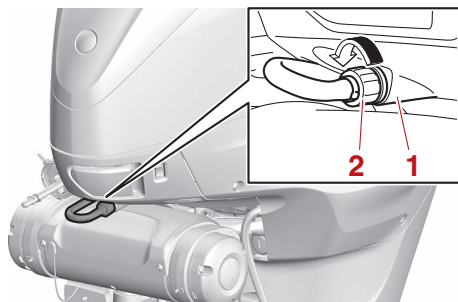
Spola direkt efter körning för bäst resultat.

MCM01531

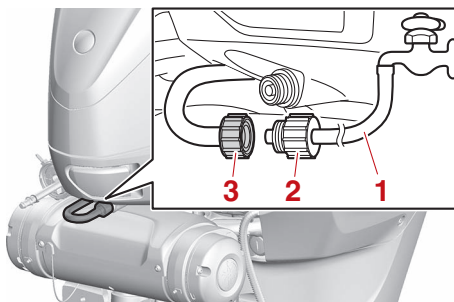
FÖRSIKTIGT

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

- (1) Koppla från trädgårdsslangkopplingen från fästet på den undre motorhuv.



1. Koppling
 2. Trädgårdsslangkoppling
- (2) Anslut trädgårdsslangen till trädgårdsslangkopplingen.



1. Trädgårdsslang
 2. Trädgårdsslangsadapter (kommerciellt tillgänglig)
 3. Trädgårdsslangkoppling
- (3) Vrid på vattenkranen med fränslagen motor och låt vattnet spola igenom kylvattenpassagerna i cirka 15 minuter.
 - (4) Stäng av vattnet och koppla bort trädgårdsslangsadaptern från trädgårdsslangkopplingen.
 - (5) Anslut trädgårdsslangkopplingen till fästet på den undre motorhuv och dra åt den ordentligt. **FÖRSIKTIGT: Om inte trädgårdsslangkopplingen är korrekt ansluten kan kylvatten läcka ut och motorn överhettas under drift.** [MCM01802]

OBS:

När du spolat kylvattenpassagerna med båten i vattnet blir resultatet bättre om utombordsmotorn vickas upp, så att den är helt ovanför vattnet.

- (6) För att förhindra att vatten fryser i kylvattenpassagerna, vicka ned utombordsmotorn och vänta minst 3 minuter eller koppla ifrån trädgårdsslangkopplingen för att dränera vattnet.

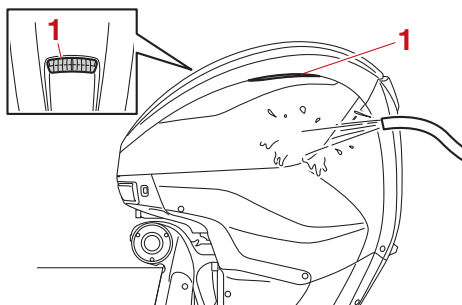
MMU44342

Rengöra utombordsmotorn

Den övre motorhuv måste vara monterad vid rengöring av utombordsmotorn.

Underhåll

- (1) Skölj utsidan av utombordsmotorn med färskvatten. **FÖRSIKTIGT: Spruta inte vatten i luftintaget.** [MCM01841]



1. Luftinlopp
- (2) Tappa ut allt kylvatten ur utombordsmotorn. Rengör motorns utsida omsorgsfullt.

MMU28463

Kontrollera utombordsmotorns måla- de ytor

Kontrollera om det förekommer repor, rispor eller flagnande färg på utombordsmotorn. Ställen med skadad färg rostas lättare. Rengör och bättringsmålade vid behov. Det finns bättringsfärg att köpa hos din Yamaha-återförsäljare.

MMU2847G

Periodiskt underhåll

MWM01872



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

Arbetet innefattar att demontera motorn och blottlägga farliga delar. Följ anvisningarna nedan för att minska risken för

skada till följd av rörliga, heta eller spänningsförande delar:

- Om inte annat anges ska du stänga av motorn och ta med dig nycklar och motorfrånskiljarlina (rep) när du utför underhåll.
- Trim- och uppveckningsknapparna fungerar även när huvudströmbrytaren är frånslagen. Håll människor borta från knapparna vid arbete med och i närheten av motorn. Undvik att vistas i området under motorn, eller mellan motorn och fästbygeln, när motorn är uppvecklad. Kontrollera att ingen befinner sig i detta område när du använder trim- och uppveckningsmekanismen.
- Låt motorn svalna innan du hanterar heta komponenter eller vätskor.
- Återmontera alltid motorn helt innan den tas i drift.

MMU28512

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.

MMU34152

Krävande driftförhållanden

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

- Kontinuerlig körning vid eller nära motorns maximivarvtal under många timmar
- Kontinuerlig körning med lågt motorvarvtal under många timmar
- Användning utan tillräcklig tid för motorn att varmköras respektive svalna

- Ofta förekommande snabb acceleration och retardation
 - Korta intervall mellan växlingar
 - Motor(er) startas och stoppas ofta
 - Ofta omväxlande lätt och tung last
- Motorer som används under något av de ovan beskrivna förhållandena kräver kortare

MMU46074

Underhållsschema 1

OBS:

- Avsnitten i detta kapitel förklarar ägarspecifika åtgärder.
- Underhållsintervallen i schemat förutsätter 100 h användning per år och regelbunden spolning av kylvattenpassagerna. Underhållsintervallen ska anpassas om du använder motorn under svårare förhållanden som långvarig trolling.
- Isärtagning eller reparation kan behövas beroende på resultatet av underhållskontrollen.
- Förbrukningsdelar och smörjmedel försämras med tid och normal användning, oberoende av garantiperioden.
- När motorn används i saltvatten, dygt eller grumligt vatten eller surt vatten, ska den 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			Sidan
		20 timmar (3 månader)	100 timmar (1 år)	300 timmar (3 år)	500 timmar (5 år)	
Anod(er) (externa)	Kontroll eller byte vid behov		●/○			96
Batteri (elektrolytnivå, pol)	Kontroll	●/○	●/○			97
Batteri (elektrolytnivå, pol)	Påfyllning, laddning eller byte vid behov		○			—
Kylvattenläckage	Kontroll eller byte vid behov	○	○			—
Motorhuvens lås-spak	Kontroll		●/○			51, 54
Motorstartförhållanden/buller	Kontroll	●/○	●/○			57
Tomgångsvarvtal/buller	Kontroll	●/○	●/○			92
Motorolja	Byte	○	○			—
Motoroljefilter (insats)	Byte		○			—

Underhåll

Post	Åtgärder	Första	Efter			Sidan
		20 tim-mar (3 månader)	100 tim-mar (1 år)	300 tim-mar (3 år)	500 tim-mar (5 år)	
Bränslefilter (kan demonteras)	Kontroll eller byte vid behov	●/○	●/○			52
Bränsleledning (DI-tryck)	Kontroll	●				—
Bränsleledning (DI-tryck)	Kontroll eller byte vid behov	○				—
Bränsleledning (høgt tryck)	Kontroll	●	●			—
Bränsleledning (høgt tryck)	Kontroll eller byte vid behov	○	○			—
Bränsleledning (lågt tryck)	Kontroll	●	●			—
Bränsleledning (lågt tryck)	Kontroll eller byte vid behov	○	○			—
Bränslepump	Kontroll eller byte vid behov			○		—
Läckage bränsle/olja	Kontroll	○	○			—
Växellådsolja	Byte	●/○	●/○			94
Smörjpunkter	Smörjning	●/○	●/○			90
Pumphjul/vattenpumpus	Kontroll eller byte vid behov		○			—
Pumphjul/vattenpumpus	Byte			○		—
OCV-filter (oljereglerventil)	Byte				○	—
Trim- och uppvickningsenhet	Kontroll	●/○	●/○			55
Propeller/propellermutter/saxpinne	Kontroll eller byte vid behov	●/○	●/○			93
Tryckventil	Kontroll eller byte vid behov		○			—
Tändstift	Kontroll eller byte vid behov		○			—
Vatten från kylvatt-nets styrhål	Kontroll	●/○	●/○			69
Termostat	Kontroll eller byte vid behov		○			—
Synkronisering-srem	Kontroll eller byte vid behov		○			—
Kylvatteninlopp	Kontroll	●/○	●/○			20
Huvudströmbrytare/stoppstörmbrytare	Kontroll eller byte vid behov	○	○			—

Post	Åtgärder	Första	Efter			Sidan
		20 timmar (3 månader)	100 timmar (1 år)	300 timmar (3 år)	500 timmar (5 år)	
Kabelnätanslutningar/kabelkopplingsanslutningar	Kontroll eller byte vid behov	○	○			—
(Yamaha) mätare	Kontroll	○	○			—
SBW (Steer-by-wire)	Kontroll eller byte vid behov	○	○	○	○	—

MMU46083

Underhållsschema 2

Post	Åtgärder	Efter	Sida
		1000 timmar	
Avgasledare/avgasgrenrör	Kontroll eller byte vid behov	○	—
Synkroniseringssrem	Byte	○	—
Kamkedja	Kontroll eller byte vid behov	○	—
Kamkedjespännare	Kontroll eller byte vid behov	○	—
Ventilspel	Kontroll och justering	○	—
Bränslesil	Kontroll eller byte vid behov	○	—
Bränsleledning (DI-tryck)	Kontroll	●	—
Bränsleledning (DI-tryck)	Kontroll eller byte vid behov	○	—
Anod(er) (interna) *1	Kontroll eller byte vid behov	○	—
Anod(er) (under synkroniseringssremmen)	Kontroll eller byte vid behov	○	—
SBW (Steer-by-wire)	Kontroll eller byte vid behov	○	—

MMU47550

*1 topplock, cylinderblock, oljekylare, kylvattenpassage, avgaskoppling

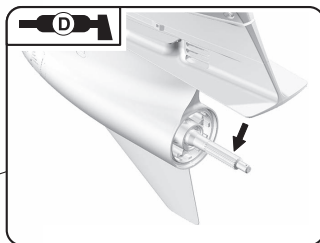
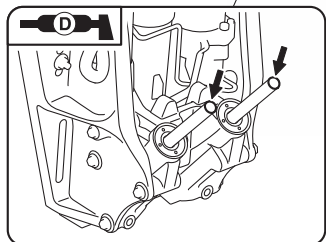
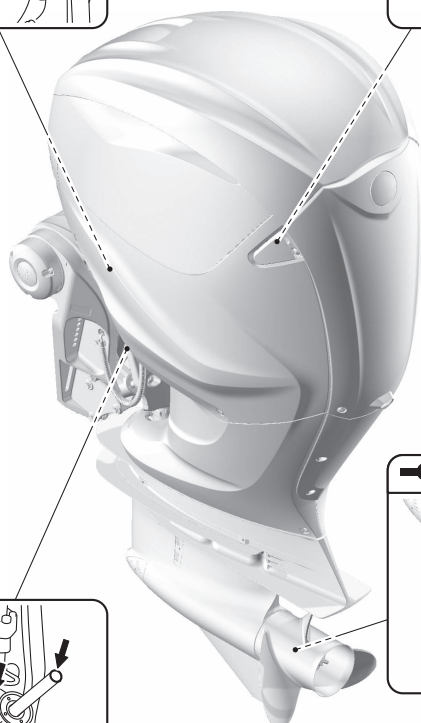
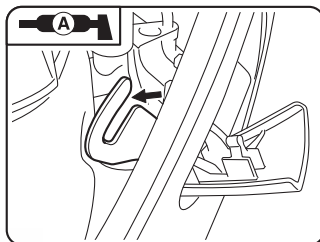
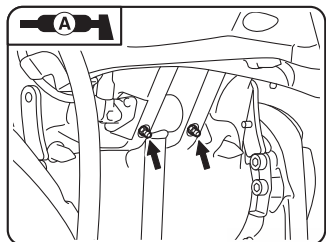
Underhåll

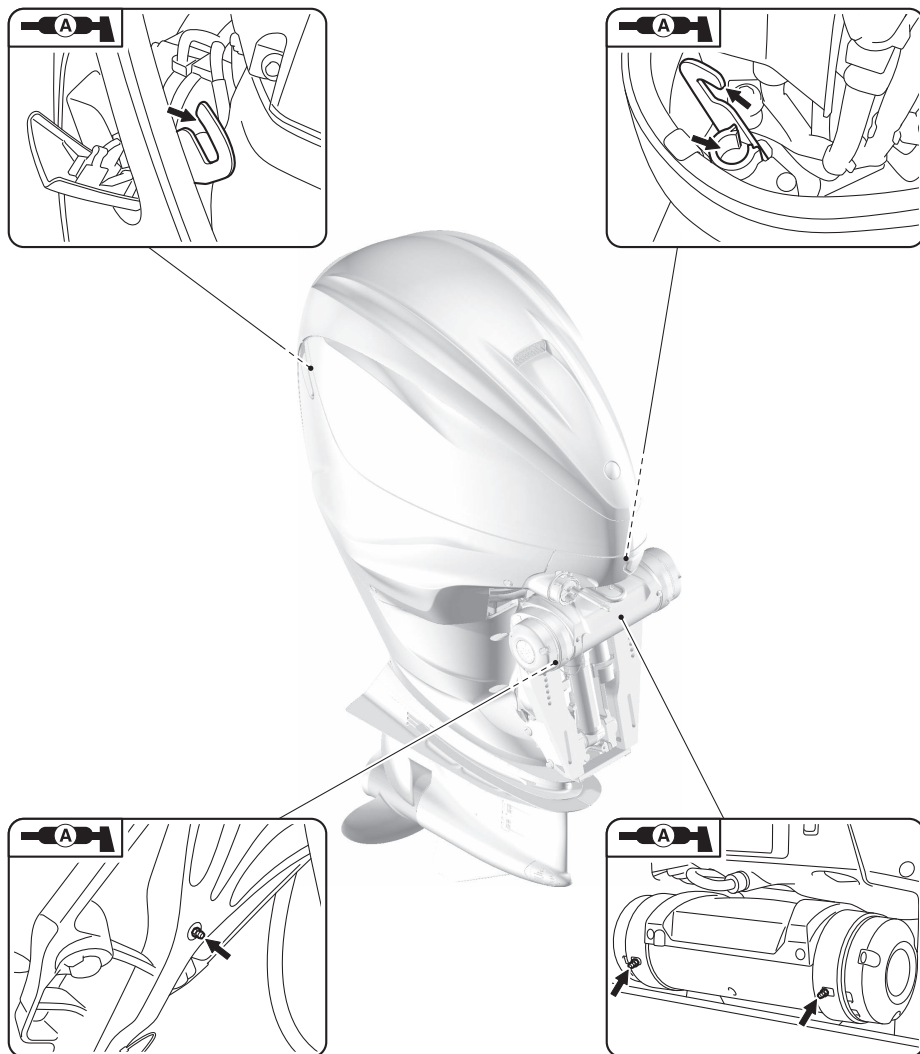
MMU46621

Infettning

Yamalube A-fett “” (vattenbeständigt fett)

Yamaha D-fett “” (korrosionsbeständigt fett)





Underhåll

MMU47591

Kontrollera tändstift

Tändstiftet är en viktig motorkomponent. Tändstiftet måste kontrolleras var 100:e timme. Be din Yamaha-återförsäljare om mer information.

Standardtändstift:

ILMAR7E-9

MMU41872

Kontrollera motorns tomgångsvarvtal

MCM01691

FÖRSIKTIGT

Detta arbete måste utföras medan motorn befinner sig i vatten.

Kontrollera motorns tomgångsvarvtal med hjälp av mätaren i båten. 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 motorns tomgångsvarvtal. Om motorvarvtalet är utanför tillåtet område, be din Yamaha-handlare eller en kvalificerad tekniker om råd.

Tomgång (i friläge):

650–750 v/min

MMU49400

Byta motorolja

Motoroljan måste bytas var 100:e timme. Be din Yamaha-återförsäljare om mer information.

Rekommenderad motorolja:

YAMALUBE 4 eller 4-takts
utombordsmotorolja

Mängd motorolja (utan oljefilterbyte):

7.5 L (7.93 US qt, 6.60 Imp.qt)

Mängd motorolja (med oljefilterbyte):

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

MMU48060

Fördelar med Yamalube

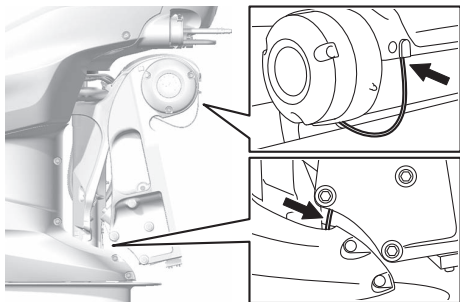
YAMALUBE är en YAMAHA-originalartikel som utvecklats speciellt av våra tekniker eftersom de anser att motoroljan är en viktig del av motorn. Vi har specialistteam inom mekanik, kemi, elektronik och bantestning som utvecklar oljorna tillsammans med motorerna. Yamalube-oljorna utnyttjar basoljornas egenskaper till fullo och blandningarna har den perfekta balansen av tillsatser som ser till att oljorna uppfyller våra prestandakrav. Därför har alla mineraloljor samt de halv- och helsyntetiska oljorna i Yamalube-serien sina egna egenskaper och användningsområden. Yamaha har forskat om och utvecklat oljor sedan 1960-talet och har därmed många års erfarenhet vilket gör Yamalube till det bästa valet för din Yamaha-motor.



MMU29116

Kontrollera kablar och anslutningar

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



MMU41671

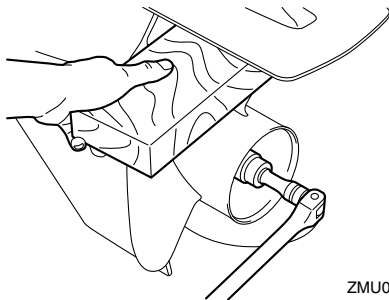
Kontrollera propellern

MWM02681



Du kan skada dig allvarligt om motorn startar oväntat när du är i närheten av propellern. Innan propellern inspekteras, tas bort eller monteras placerar du styrspaken i friläge, för huvudströmbrytaren till läge "OFF" (av), tar bort nyckeln och tar bort klämman från motorfrånskiljaren. Slå från batterifrånskiljaren (ej alla modeller).

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

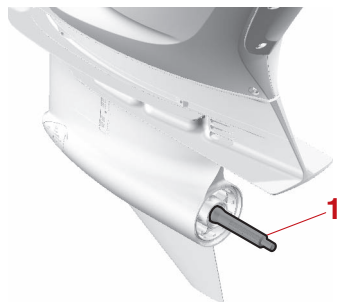


ZMU06953

Kontrollpunkter

- Kontrollera alla propellerblad för att se om de är nötta av kavitation eller ventilation eller på annat sätt skadade.

- Kontrollera att propelleraxeln inte är skadad.
- Kontrollera splinesen med avseende på slitage och skador.
- Kontrollera att ingen fiskelina har trasslat in sig runt propelleraxeln.

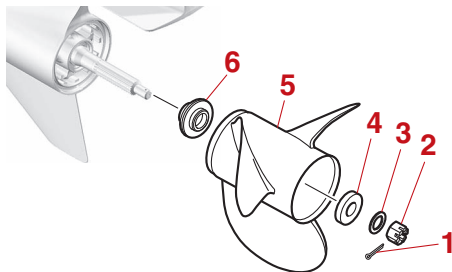


1. Propelleraxel

MMU41992

Ta bort propellern

- (1) Räta ut saxpinnen och dra ut den med en tång.
- (2) Ta bort propellermuttern, brickan och mellanlägget. **WARNING! Håll inte i propellern med händerna när du lossar eller drar åt propellermuttern.** [MWM01891]



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

- (3) Ta bort propellern och axelbrickan.

Underhåll

MMU41963

Montera propellern

MWM00771



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.

MCM00502

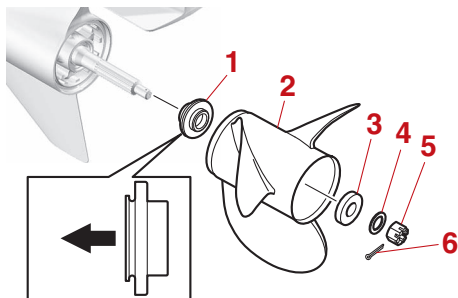
FÖRSIKTIGT

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

- (1) Stryk på Yamalube marinfett på propelleraxeln.
- (2) Sätt dit axelbrickan och propellern på propelleraxeln. **FÖRSIKTIGT:** Se till att montera axelbrickor innan du monterar propellrarna. Annars kan växelhuset och propellerbussningen skadas.

[MCM01882]

- (3) Sätt dit mellanlägget, brickan och propellermuttern. Dra åt propellermuttern till angivet åtdragningsmoment.



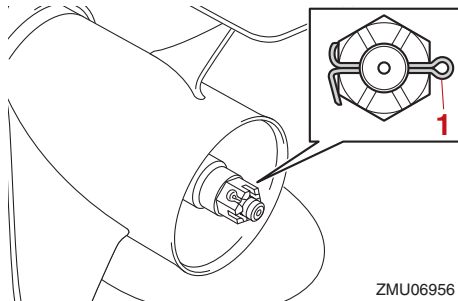
1. Axelbricka
2. Propeller
3. Mellanlägg
4. Bricka
5. Propellermutter

6. Saxpinne

Åtdragningsmoment för propellermutter:

80 N·m (8.0 kgf·m, 59 lb·ft)

- (4) Passa in slitsen i propellermuttern mot propelleraxelns hål. Sätt i en ny saxpinne i hålet och böj dess ändar. **FÖRSIKTIGT:** Återanvänd inte saxpinnen. Om du gör det kan propellern lossna under körning. [MCM01892]



ZMU06956

1. Saxpinne

OBS:

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

MMU47951

Byta växellådsolja

MWM02531

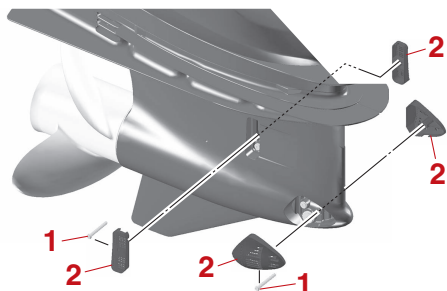


VARNING

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

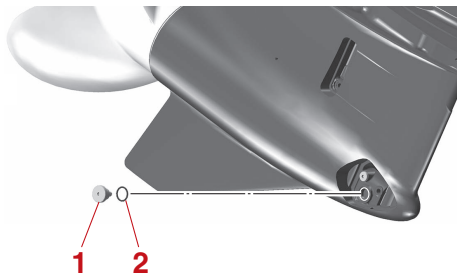
Utomboardsmotorn måste placeras vertikalt innan växellådet fylls med växellådsolja. Om du inte kan placera utombordsmotorn vertikalt ska du låta en Yamaha-återförsäljare byta växellådsoljan.

- (1) Vicka utombordsmotorn så att växellådans oljedräneringsbult sitter så långt ned som möjligt.
- (2) Placera en lämplig behållare under växellådet.
- (3) Lossa bultarna och ta bort locken till kylvatteninloppen på båda sidorna av växellådet.



1. Skruv
2. Hölje för kylvatteninlopp

- (4) Ta bort växellådans oljedräneringsbult och O-ring.



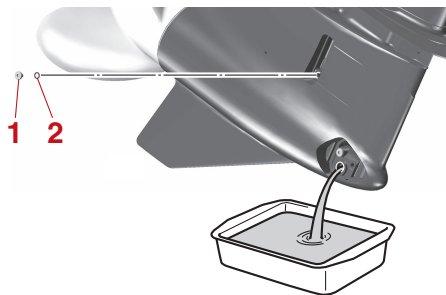
1. Växellådsoljedräneringsbult
2. O-ring

OBS:

Använd alltid en ny O-ring. Återanvänd inte den demonterade O-ring.

- (5) Ta bort oljenivåpluggen och O-ring, så att all växellådsolja kan rinna ut.

FÖRSIKTIGT: Kontrollera den avtappade, använda växellådsoljan. Mjölbig växellådsolja eller växellådsolja som innehåller stora mängder metallpartiklar innebär att växellådan kan vara skadad. Låt en Yamaha-återförsäljare kontrollera och reparera utombordsmotorn. [MCM00714]



1. Oljenivåplugg
2. O-ring

OBS:

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

- (6) Ta bort eventuella metallpartiklar på den magnetiska dräneringsbulten för växellådsolja. **FÖRSIKTIGT:** En stor mängd metallpartiklar på den magnetiska dräneringsskruven för växellådsoljan är ett tecken på fel i växellådet. Kontakta din Yamaha-återförsäljare.

[MCM01901]

- (7) Sätt en ny O-ring på växellådans oljedräneringsbult. Sätt dit växellådans oljedräneringsbult och dra åt den till angivet åtdragningsmoment.

OBS:

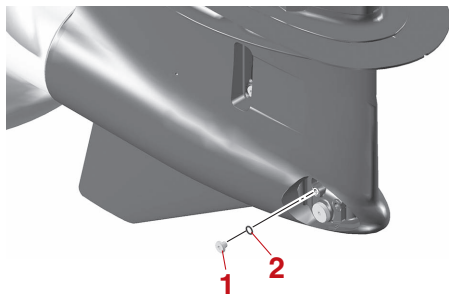
Stryk lite växellådsolja på växellådans oljedräneringsbult och O-ring före montering.

Underhåll

Åtdragningsmoment:

2.5 N·m (0.25 kgf·m, 1.8 lb·ft)

- (8) Ta bort oljepåfyllningsbulten och O-ring-en.



1. Oljepåfyllningsbult

2. O-ring

- (9) Ställ utombordsmotorn i vertikalt läge.

- (10) Spruta in växellådsolja i oljepåfyllningsbultens hål med en böjlig eller trycksatt påfyllningsanordning.

Rekommenderad växellådsolja:

YAMALUBE växellådsolja eller hypoiddrevsolja till utombordare

Rekommenderad växellådsoljegrad:

SAE 80W API GL-5 / SAE 90 API GL-5

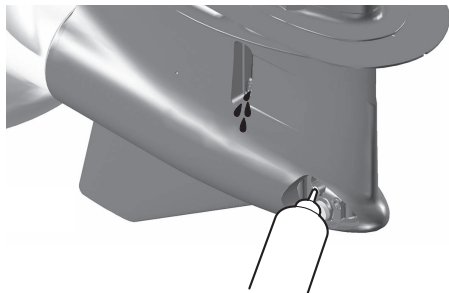
Mängd växellådsolja:

1.830 L (1.934 US qt, 1.610 Imp.qt)

(LXF375SA, LXF425SA)

1.950 L (2.061 US qt, 1.716 Imp.qt)

(XF375SA, XF425SA)



- (11) Sätt en ny O-ring på oljenivåpluggen. När det börjar komma ut växellådsolja genom hålet för oljenivåpluggen sätter du i oljenivåpluggen och drar åt den till angivet åtdragningsmoment.

OBS:

Stryk lite växellådsolja på oljenivåpluggens gänga och O-ringens före montering.

Åtdragningsmoment:

2.5 N·m (0.25 kgf·m, 1.8 lb·ft)

- (12) Sätt en ny O-ring på växellådans oljepåfyllningsbult. Sätt dit växellådans oljepåfyllningsbult och dra åt den till angivet åtdragningsmoment.

OBS:

Stryk lite växellådsolja på växellådans oljepåfyllningsbult och O-ringens före montering.

Åtdragningsmoment:

2.5 N·m (0.25 kgf·m, 1.8 lb·ft)

- (13) Sätt tillbaka locken till kylvatteninloppen på båda sidorna av växelhuset och dra åt bultarna till angivet åtdragningsmoment.

Åtdragningsmoment:

2.5 N·m (0.25 kgf·m, 1.8 lb·ft)

MMU29318

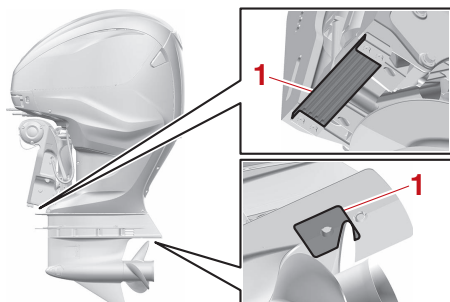
Undersöka och byta anod/anoder

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

MCM00721

FÖRSIKTIGT

Måla inte anoder eftersom de då blir verkninglösa.



1. Anod

OBS:

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

MMU29324

Kontrollera batteriet (för modeller med elstart)

MWM01903

⚠ VARNING

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

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

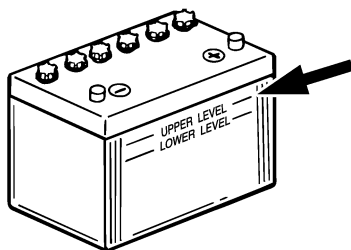
Olika batterityper kontrolleras på olika sätt. Det förfarande som beskrivs här är tillämpligt på många batterityper, men du bör alltid konsultera batteritillverkarens anvisningar.

MCM01921

FÖRSIKTIGT

Ett illa underhållet batteri försämrar snabbt.

- (1) Kontrollera batteriets elektrolytnivå.



ZMU01810

- (2) Kontrollera batteriladdningen. Om båten har digital logg kan du använda funktionerna för voltmeter och varningsindikatorn för låg batterispänning för att övervaka batteriladdningen. Kontakta din Yamaha-återförsäljare om batteriet behöver laddas.
- (3) Kontrollera batterianslutningarna. De ska vara rena, ordentligt fästa och täckta med isolerande lock. **WARNING! Glapande anslutningar kan orsaka kortslutning eller ljusbågar, vilket kan orsaka explosion.** [MWM01913]

MMU35609

Koppla in batteriet

MWM00573

⚠ VARNING

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

MCM01125

FÖRSIKTIGT

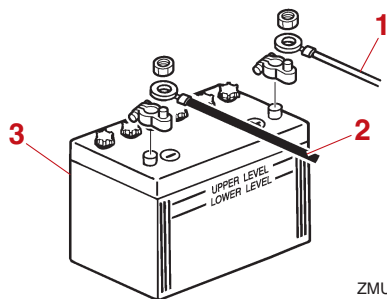
Anslut batterikablarna korrekt. Annars kan de elektriska delarna ta skada.

- (1) Kontrollera att huvudströmbrytaren (på modeller som har sådan) är satt till läge "OFF" (av) före arbete med batteriet.
- (2) Anslut först den batteriets pluskabel (röd) till pluspolen (+). Anslut sedan den

Underhåll

batteriets minuskabel (svart) till minus-polen (-).

En motor



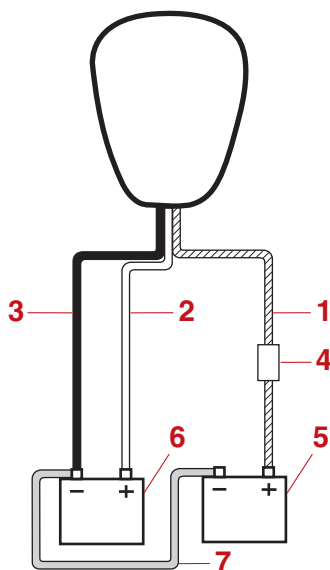
ZMU01811

1. Röd kabel
2. Svart kabel
3. Batteri

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

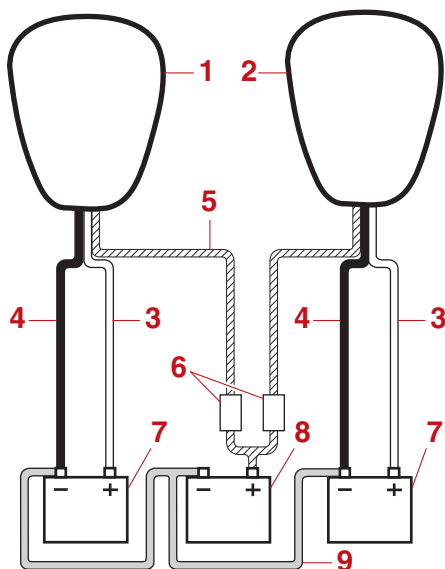
Ansluta ett extrabatteri (tillval)

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).



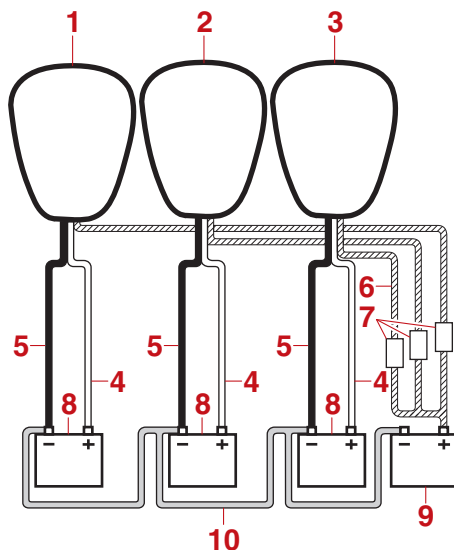
1. Isolatorledare med strömkretsskydd
2. Röd kabel
3. Svart kabel
4. Säkring
5. Extrabatteri
6. Startbatteri
7. Minuskabel

Två motorer



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

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

MMU29372

Koppla bort batteriet

- (1) För eventuell batterifrånskiljare och huvudbrytaren till frånslaget läge. **FÖRSIKTIGT:** Om de lämnas tillslagna kan det elektriska systemet ta skada. [MCM01931]
- (2) Lossa först minuskabeln (-kablarna) från minuspolen (-). **FÖRSIKTIGT:** Koppla alltid först bort alla minuskablar (-) för att undvika kortslutning och skada på det elektriska systemet. [MCM01941]

Underhåll

- (3) Lossa pluskabeln (-kablarna) och ta bort batteriet från båten.
- (4) Rengör, underhåll och förvara batteriet enligt tillverkarens anvisningar.

MMU38661

Förvaring av batteriet

Om du inte ska använda din Yamaha utombordsmotor under en längre period (2 månader eller längre), måste du ta ut batteriet. Förvara batteriet svalt och torrt.

Kontrollera batteriet och ladda det vid behov.

Felsökning

Detta avsnitt beskriver sannolika orsaker och åtgärder för problem, t.ex. i bränsle-, kompressions- och tändsystem, startsvårigheter och effektförluster. Observera att alla poster i det här avsnittet kanske inte gäller för din modell.

Om din utombordsmotor måste repareras, ta med den till en Yamaha-återförsäljare.

Kontakta din Yamaha-återförsäljare om varningsindikatorn för motorfel blinkar.

Problem	Startmotorn fungerar inte.	
Post	Fråga	Svar
DEC-varningsindikator	Lyser DEC-varningsindikatorn orange?	Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.
Styrspak	Är styrspaken ilagd?	Lägg i friläge.
Batteri	Är batteriets kapacitet låg eller svag?	Kontrollera batteriet. Använd batteri med rekommenderad kapacitet.
	Är batterianslutningarna korroderade eller lösa?	Dra fast batterikablarna och rengör batteripolerna.
Säkring	Har säkringen för startreläet eller elkretsarna löst ut?	Undersök orsaken till överbelastningen och åtgärda. Byt till en säkring med rätt amperetal.
Startsystem	Har startkomponenterna funktionsfel?	Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Problem	Motorn startar inte (startmotorn fungerar).	
Post	Fråga	Svar
Nödstopplina	Är klämman fastsatt på nödstopplinan?	Montera klämman på motorfrånskiljaren.
Bränsletank	Är bränsletanken tom?	Fyll tanken med rent bränsle.
Bränsle	Är bränslet smutsigt eller gammalt?	Fyll tanken med rent bränsle.
Bränslefilter	Är bränslefiltret igensatt?	Rengör eller byt ut bränslefiltret.
Bränslepump	Har bränslepumpen funktionsfel?	Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.
Tändstift	Är tändstiften igensotade eller av fel typ?	Inspektera tändstiften. Rengör den eller byt till rekommenderad typ.
Tändningsdelar	Finns det funktionsfel hos tändningsdelar?	Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.
Tändkablar	Är tändkablar skadade eller dåligt anslutna?	Inspektera ledningarna för brott och slitage. Låt en Yamaha-återförsäljare dra åt anslutningar och byta ut trasiga eller slitna ledningar.
Motorns inre delar	Är motorns inre delar skadade?	Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Problem	Motorn går på tomgång oregelbundet eller stannar.	
Post	Fråga	Svar
Tändstift	Är tändstiften igensotade eller av fel typ?	Inspektera tändstiften. Rengör den eller byt till rekommenderad typ.
	Är tändstiftsgapet felaktigt?	Byt ut tändstift.

Felavhjälpning

Problem	Motorn går på tomgång oregelbundet eller stannar.	
Post	Fråga	Svar
Bränslesystem	Är det stopp i bränslesystemet?	Undersök om bränsleledningarna är tillplattade eller böjda eller om det förekommer andra hinder i bränslesystemet.
Bränsle	Är bränslet smutsigt eller gammalt?	Fyll tanken med rent bränsle.
Bränslefilter	Är bränslefiltret igensatt?	Rengör eller byt ut bränslefiltret.
Tändningsdelar	Finns det funktionsfel hos tändningsdelar?	Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.
Varningssystem	Är varningssystemet aktiverat?	Ta reda på orsaken till varningen och åtgärda.
Tändkablar	Är tändkablar skadade eller dåligt anslutna?	Inspektera ledningarna för brott och slitage. Låt en Yamaha-återförsäljare dra åt anslutningar och byta ut trasiga eller slitna ledningar.
Motorolja	Används inte angiven motorolja?	Kontrollera motoroljan och byt ut med angiven typ.
Termostat	Är termostaten igensatt eller har den funktionsfel?	Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.
Bränslepump	Har bränslepumpen funktionsfel?	Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.
Bränsletank	Är bränsletankens luftventil begränsad eller igensatt?	Ta bort hindret.
Bränsleanslutning	Är bränsleanslutningen felaktig?	Anslut korrekt.
Batteri	Har batterikablarna lossnat?	Anslut ordentligt.

Problem	Varningssumman ljuder eller indikatorn lyser.	
Post	Fråga	Svar
Kylsystem	Är det stopp i kylsystemet?	Kontrollera att det inte finns hinder i kylvatteninloppet.
Varning för lågt oljetryck	Lyser eller blinkar varningsindikatorn för lågt oljetryck?	Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.
Tändstift	Har tändstiften fel värmetal?	Kontrollera tändstiften och byt ut mot rekommenderad typ.
Motorolja	Används inte angiven motorolja?	Kontrollera motoroljan och byt ut med angiven typ.
	Är motoroljan smutsig eller gammal?	Byt ut motoroljan mot olja av angiven typ.
Oljefilter	Är oljefiltret igensatt?	Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.
Oljepump	Har oljepumpen funktionsfel?	Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.
Termostat	Har termostaten funktionsfel?	Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.
Vattenpump	Har vattenpumpen funktionsfel?	Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.
Bränslefilter	Finns det för mycket vatten i bränslefiltret?	Dränera bränslefiltret.

Förlust av motoreffekt.		
Problem	Förlust av motoreffekt.	
Post	Fråga	Svar
Propeller	Är propellern skadad?	Reparera eller byt ut propellern.
	Är propellerstigningen eller -diametern felaktig?	Montera rätt propeller för att kunna använda utombordsmotorn i det rekommenderade varvtalsområdet (v/min).
Monteringshöjd	Är utombordsmotorn monterad på fel höjd på akterspegeln?	Justera utombordsmotorn till korrekt righöjd.
Varningssystem	Är varningssystemet aktiverat?	Ta reda på orsaken till varningen och åtgärda.
Båtbotten	Är båtbottnen beväxt?	Rensa/rengör båtbottnen.
Tändstift	Är tändstiften igensotade eller av fel typ?	Inspektera tändstiften. Rengör den eller byt till rekommenderad typ.
	Är tändstiftsgapet felaktigt?	Byt ut tändstift.
	Har tändstiften fel värmetal?	Kontrollera tändstiften och byt ut mot rekommenderad typ.
Växelhus	Finns sjögräs eller annat främmande material intrasslat kring växelhuset?	Ta bort främmande föremål och gör rent växelhuset.
Bränslesystem	Är det stopp i bränslesystemet?	Undersök om bränsleledningarna är tillplattade eller böjda eller om det förekommer andra hinder i bränslesystemet.
Bränslefilter	Är bränslefiltret igensatt?	Rengör eller byt ut bränslefiltret.
Bränsle	Är bränslet smutsigt eller gammalt?	Fyll tanken med rent bränsle.
	Används inte angivet bränsle?	Byt till angiven bränsletyp.
Tändkablar	Är tändkablar skadade eller dåligt anslutna?	Inspektera ledningarna för brott och slitage. Låt en Yamaha-återförsäljare dra åt anslutningar och byta ut trasiga eller slitna ledningar.
Elektriska delar	Finns det funktionsfel hos elektriska delar?	Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.
Motorolja	Används inte angiven motorolja?	Byt ut motoroljan mot olja av angiven typ.
Termostat	Är termostaten igensatt eller har den funktionsfel?	Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.
Bränsletank	Är bränsletankens luftventil begränsad eller igensatt?	Ta bort hindret.
Bränslepump	Har bränslepumpen funktionsfel?	Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.
Bränsleanslutning	Är bränsleanslutningen felaktig?	Anslut korrekt.
Styrspak	Reagerar inte motorn som den ska på styrspakens läge?	Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

Motorn vibrerar överdrivet.		
Problem	Motorn vibrerar överdrivet.	
Post	Fråga	Svar
Propeller	Är propellern skadad?	Reparera eller byt ut propellern.
	Finns sjögräs eller annat främmande material insnott runt propellern?	Ta bort och rengör propellern.

Felavhjälpning

Problem	Motorn vibrerar överdrivet.	
Post	Fråga	Svar
Propelleraxel	Är propelleraxeln skadad?	Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.
Montering av utombordsmotor	Är utombordsmotorns monterings-skrubar lösa?	Dra åt skruvarna eller låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.
Styrsvängaxel	Sitter styrsvängaxeln löst eller är den skadad?	Låt din Yamaha-återförsäljare åtgärda problemet.

MMU29436

Tillfälliga åtgärder i nödsituationer

MMU29442

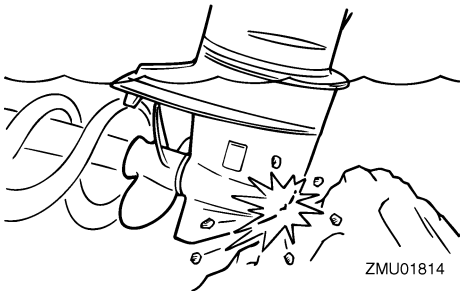
Krockskada

MWM00871



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

MMU35791

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 uppvickad och den som används köras med lågt varvtal.

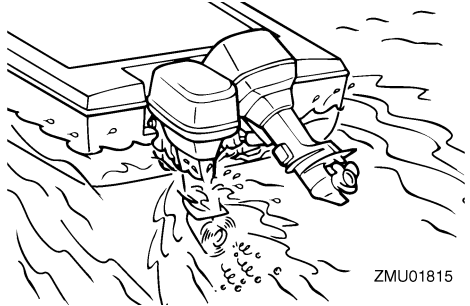
MCM01731

FÖRSIKTIGT

Om du bara använder en eller två motorer, ska den motor/de motorer som inte används vara uppvickade. 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.



MMU47622

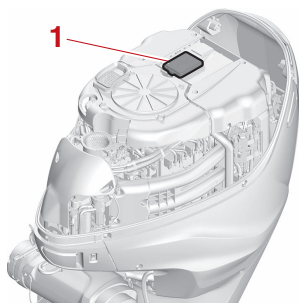
Byte av säkring

MWM00632



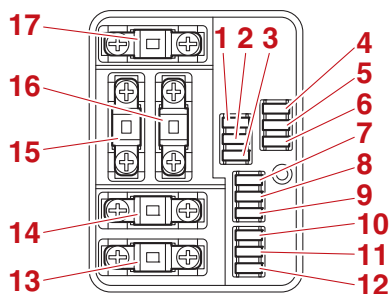
Fel sorts säkring eller en bit ståltråd kan ge för hög ström. Detta kan skada det elektriska systemet och innebära brandfara.

Säkringsdosans placering för den här modellen visas i följande bild.



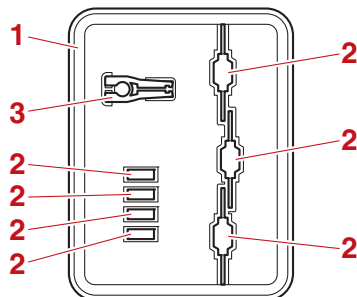
1. Säkringsdosa

Den här modellen är utrustad med följande säkringar.



1. RC-ECU-säkring (10 A)
2. Säkring för huvudströmbrytare/PTT-knapp (20 A)
3. ETV-säkring (10 A)
4. Bränslepumpsäkring 2 (15 A)
5. Bränslepumpsäkring 1 (15 A)
6. Bränslepumpssäkring (30 A)
7. Säkring för växlingsmanövreringsorgan (15 A)
8. Säkring för startrelä (30 A)
9. DI systemsäkring 2 (20 A)

10. DI systemsäkring 1 (20 A)
11. Säkring för motor ECU/tändspole (30 A)
12. Bränslepumpssäkring (10 A)
13. Isolatorsäkring 1 (70 A)
14. Isolatorsäkring 2 (70 A)
15. Motorhuvudsäkring 1 (70 A)
16. Motorhuvudsäkring 2 (70 A)
17. Ström STRG-säkring (100 A)

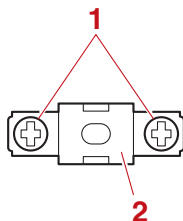


1. Säkringsdosans lock
2. Reservoirsäkring (10 A, 15 A, 20 A, 30 A, 70 A, 100 A)
3. Säkringsavdragare

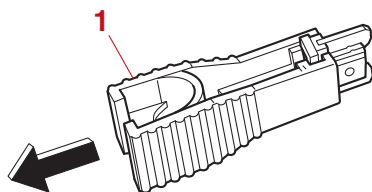
OBS:

- RC: Fjärrkontroll
 - ETV: Elektrisk styrning av gasspjäll
 - DI: Direktinsprutning
 - ECU: Motorstyrenhet
 - STRG: Styrning
 - PTT: Motordriven trim- och uppveckning
- Om en säkring har löst ut, byt ut säkringen enligt nedan.
- (1) Vrid huvudströmbrytaren till läge "OFF" (av).
 - (2) Ta bort säkringsdosans lock.
 - (3) Om säkringen är fastskruvad, ta bort skruvarna och sedan säkringen. Montera reservsäkringen med rätt amperetal och dra sedan åt skruvarna.

Felavhjälpning



1. Skruv
 2. Säkring
- (4) Om säkringen inte fästs med skruvar, ta bort säkringen med en säkringsavdragare och montera sedan en reservsäkring med rätt amperetal.



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

MMU29529

Motordriven trim- och uppvickning fungerar inte

MWM02331

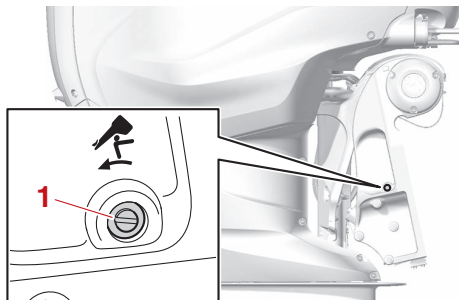


Gå aldrig under motorn när den är uppvickad. Om utombordsmotorn skulle falla, kan den vålla allvarliga skador.

Om utombordsmotorn inte kan vickas upp eller ned med den motordrivna trim- och uppvickningsenheten, om till exempel batteriet är

urladdat eller det är fel på själva enheten, kan motorn vickas upp manuellt.

- (1) Stoppa motorn.
- (2) Lossa den manuella ventilens skruv genom att vrida den moturs tills det tar emot.



1. Skruv för manuell ventil
- (3) Justera utombordsmotorn till en navigerbar vinkel, dra åt den manuella ventilens skruv i medurs riktning och säkra utombordsmotorn.

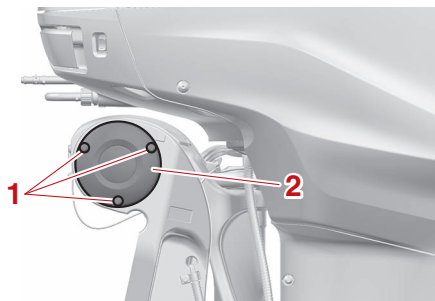
MMU47560

Steer-by-wire-systemet fungerar inte

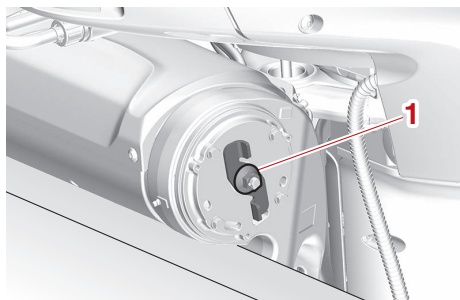
Om steer-by-wire-systemet inte fungerar kan utombordsmotorn styras manuellt.

Att styra utombordsmotorn manuellt

- (1) Ta bort fästbygellocket genom att ta bort bultarna.

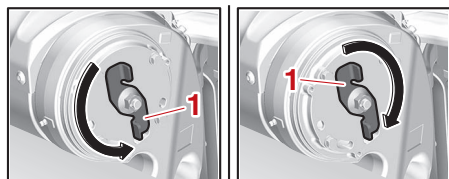


1. Skruv
 2. Fästbygellock
- (2) Lossa muttern tills det tar stopp.



1. Mutter

- (3) För att styra utombordsmotorn på babbord sida, vrid spaken moturs. För att styra utombordsmotorn på styrbord sida, vrid spaken medurs.



1. Spak

MMU47612

Vattenavskiljarvarningen aktiveras efter att du lämnat hamnen

MWM01501



Bensin är mycket eldfarligt och bensinångor kan dessutom explodera.

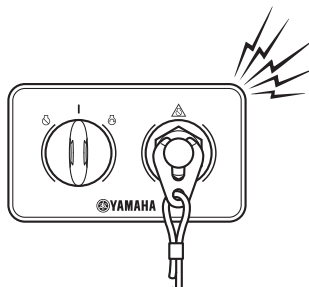
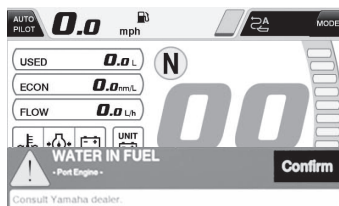
- Utför inte arbetet när motorn är varm eller när den är igång. Ge motorn tid att svalna.

- 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 utspillt bränsle.
- Bränslefiltret måste sättas ihop noggrant, med O-ringen, filterskålen och slangarna på rätt plats. Om delarna sätts ihop fel eller byts ut kan det börja läcka bränsle, vilket i sin tur innebär brand- och explosionsfara.

Gör så här om varningsindikatorn för vattenavskiljaren blinkar eller om summern ljuder intermittent.

OBS:

Summern ljuder endast när fjärrkontrollens styrspak är i friläge.

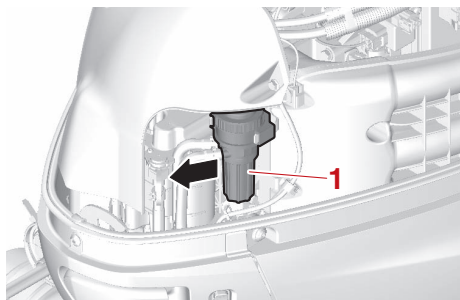


För att kontrollera om det finns vatten i vattenavskiljaren

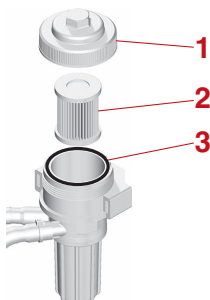
- (1) Stoppa motorn.

Felavhjälpning

- (2) Ta bort den övre motorhuven.
- (3) Ta bort bränslefilterhuset från dess hållare.



1. Bränslefilter
- (4) Ta bort bränslefilterlocket och ta sedan bort bränslefilterelementet och O-ringen från filterskålen.



1. Bränslefilterkåpa
2. Filterelement
3. O-ring
- (5) Töm filterskålen på vatten genom att suga upp det med en trasa.
- (6) Sätt tillbaka O-ringen på filterskålen i dess ursprungliga läge och sätt tillbaka bränslefilterelementet och bränslefilterlocket.
- (7) Montera bränslefilterhuset i dess hållare.
- (8) Montera den övre motorhuven.
- (9) Vrid huvudströmbrytaren till läge "ON" (på) och kontrollera att varningsindikatorn för vattenavskiljaren inte aktiveras och att summern inte ljuder. Låt din

Yamaha-återförsäljare kontrollera utombordsmotorn om varningsindikatorn för vattenavskiljaren blinkar eller summern ljuder. **FÖRSIKTIGT: Använd inte utombordsmotorn, även om summern tystnar när motorn startas och fjärrkontrollens styrspek för till framläge eller backläge. Annars kan motorn skadas allvarligt.** [MCM02391]

MMU33502

Behandling av motor som hamnat helt under vattnet

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

[MCM00402]

6X6-brytare.....	36	E	EG-försäkran om överensstämmelse (DoC).....	5
A			Elektriska stötar.....	1
Alkohol och droger.....	2		Elektronisk nyckelbrytare (EKS).....	33
Anoder, undersökning och byte.....	96		Elektronisk nyckelbrytarpanel.....	33
Använda motorn.....	57		Enkelspak-brytare.....	32
Användning av enkelspak-brytaren.....	72		Exponering för och spill av bensin.....	2
Användning av fasthållningsbrytaren.....	70	F		
Användning av mittmotorbrytaren.....	71		Fasthållningsbrytare.....	31
Användning i saltvatten eller under andra förhållanden.....	83		Felsökning.....	101
Avaktivera motorns varvtalsstyrningssystem.....	82		Flytanordningar.....	2
B			Första användningen.....	50
Batteri.....	56		Förvara utombordsmotorn.....	84
Batteri, anslutning.....	97	G		
Batteri, bortkoppling.....	99		Godkännandedekal om certifiering av utsläppskontroll.....	17
Batteri, förvaring.....	100		Grunt vatten	82
Batteri, kontroll (modeller med elstart)...	97	H		
Batterikrav.....	14		Hastighetsbrytare.....	30
Bensin.....	2, 16		Helm Master EX (uppgraderingsbar)....	28
Brytarpanel start/stopp.....	37		Helm Master styrsystemsvarning.....	44
Brytarpanel start/stopp alla (tillval).....	37		Huvudströmbrytare.....	37
Bränslefilter.....	40	I		
Bränslefilter, kontroll.....	52		ID-nummer.....	5
Bränslekrav.....	16		Infettning.....	90
Bränsleläckage, kontrollera efter.....	52		Information om avgasreningskrav.....	17
Bränslenivå.....	51		Inkörning av motor.....	50
Bränslepåfyllning	56		Installationskrav.....	13
Bränslesystem.....	51	K		
Bränsletransport.....	57		Kablar och anslutningar, kontroll.....	92
Båtens effektklassning.....	13		Kollisioner med flytande eller nedsänkta objekt.....	3
Båtens riktning.....	73		Kolmonoxid.....	2
Båtsäkerhet.....	2		Komponentskiss.....	20
C			Kontroller efter motorstart.....	69
CE-märkning/UKCA-märkning.....	5		Kontroller efter uppvärmning av motor.....	69
CL5-skärm.....	41		Kontroller före motorstart.....	50
D				
DEC-varningsindikator.....	30			
Digital electronic control.....	28			
Digital electronic control-varning.....	44			

Register

Krav beträffande Digital electronic control.....	13	Propeller (modeller med omvänd rotation).....	15
Krav vid avfallshantering av utombordsmotor.....	17	Propeller, borttagning.....	93
Krockskada.....	104	Propeller, kontroll.....	93
Krävande driftförhållanden.....	86	Propeller, montering.....	94
Kylvatten.....	69	Publikationer om båtsäkerhet.....	4
L			
Lagar och förordningar.....	4	R	
Läs handböcker och dekalerna.....	8	Reglagens funktion, kontroll.....	52
M			
Mittmotorbrytare.....	32	Rengöra utombordsmotorn.....	85
Modifieringar.....	2	Reservdelar.....	86
Montera utombordsmotor.....	13	Roterande delar.....	1
Montera utombordsmotorn.....	48	Rötsäker färg.....	17
Monteringshöjd.....	48	S	
Motordataregistrering.....	10	Skydd mot start med ilagd växel.....	15
Motordriven trim- och uppvickning.....	1	Smörjning.....	85
Motordriven trim- och uppvickning fungerar inte.....	106	Specifikationer.....	12
Motorfrånskiljarlina.....	1, 53	Spola kylvattenpassage.....	85
Motorfrånskiljarlina med klämma.....	38	Spolanordning.....	40, 54
Motorhuvens låsspak.....	39	Starta motorn.....	57
Motorns tomgångsvarvtal, kontroll.....	92	Stationsväljare.....	31
Motorolja.....	53	Steer-by-wire-systemet fungerar inte.....	106
Motorolja, byte.....	92	Stjärndekaler.....	18
Motorolja, påfyllning.....	50	Stoppa båten.....	72
Motoroljekrav.....	15	Stoppa motorn.....	74
Människor i vattnet.....	2	Stoppbrytare.....	70
N			
Nyckelbricka.....	35	Styrspak.....	29
Nyckelnummer.....	5	Säkerhet för utombordsmotorer.....	1
Nödsituationer, körning.....	104	Säkring, byte.....	105
Nödsituationer, tillfälliga åtgärder.....	104	T	
Nödstopplina med klämma.....	36	Tillbehör för utombordsmotorn.....	38
Nödutrustning.....	17	Tiltbegränsare.....	39
P			
Passagerare.....	2	Transportera och förvara utombordsmotorn.....	84
Passagerarutbildning.....	4	Trim- och uppvickningsknapp (undre motorhuv).....	38
Periodiskt underhåll.....	86	Trim- och uppvickningsknappar.....	29
Propeller.....	1	Trim- och uppvickningssystem, kontroll.....	55
		Trimning av utombordsmotor.....	77
		Tändstift, kontroll.....	92

U

Underhållsschema 1.....	87
Underhållsschema 2.....	89
Undvik kollisioner.....	3
Uppvickningsstödspak.....	39
Utombordsmotor (målade ytor), kontroll.....	86
Utombordsmotor som hamnat under vatten.....	108
Utombordsmotor, kontroll.....	53
Utombordsmotorns serienummer.....	5

V

Val av propeller.....	14
Varma delar.....	1
Varning för lågt oljetryck.....	46
Varningsdekaler	8
Varningssystem.....	44
Vattenavskiljarvarning.....	47
Vattenavskiljarvarningen aktiveras efter att du lämnat hamnen.....	107
Vicka upp och ned.....	79
Väder.....	4
Värma upp motorn.....	69
Växellådsolja, byte.....	94
Växla.....	70
Växling (kontroller efter uppvärmning av motor).....	69

Y

Yamaha Security System (Y-COP/ tillval).....	36
Yamalube.....	92

Ö

Överensstämmelsedekal.....	6
Överhettningsvarning.....	44
Överlast.....	3
Övre motorhuv, borttagning.....	51
Övre motorhuv, montering.....	54



Tryckt i Japan
December 2022–0.1 × 1 CR