

OBS! Följande gäller endast CE-märkta produkter.

## Försäkran om överensstämmelse - Mercury MerCruiser

Denna sterndrevs- eller inombordsmotor överensstämmer, när den installerats i enlighet med Mercury MerCruisers instruktioner, med kraven i följande direktiv och normer, med ändringar och tillägg:

### Fritidsbåtar med jetmotor med kraven i direktivet 94/25/EC med ändringar och tillägg i 2003/44/EC

<b>Namnet på motortillverkaren:</b> Mercury Marine MerCruiser		
<b>Adress:</b> 3003 N. Perkins Road	<b>Postnummer:</b> 74075	<b>Land:</b> USA
<b>Stad:</b> Stillwater, OK		

<b>Namnet på den auktoriserade representanten:</b> Brunswick Marine in EMEA Inc.		
<b>Adress:</b> Parc Industriel de Petit-Rechain	<b>Postnummer:</b> 4800	<b>Land:</b> Belgien
<b>Stad:</b> Verviers		

<b>Namnet på anmält organ för bedömning av avgasutsläpp:</b> Det Norske Veritas AS			
<b>Adress:</b> Veritasveien 1	<b>Postnummer:</b> 1322	<b>Land:</b> Norge	<b>ID-nummer:</b> 0575
<b>Stad:</b> Hovik			

<b>Modul som används för överensstämmelsebedömning av avgasutsläpp:</b>	<input type="checkbox"/> B+C	<input type="checkbox"/> B+D	<input type="checkbox"/> B+E	<input type="checkbox"/> B+F	<input type="checkbox"/> G	<input checked="" type="checkbox"/> H
<b>eller motortyp som godkänts enligt:</b>	<input type="checkbox"/> stadium II i direktiv 97/68/EC		<input type="checkbox"/> Direktiv 88/77/EC			
<b>Övriga gemensamma direktiv som gäller:</b> Direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet 89/336/EC						

### Beskrivning av motorer och viktiga krav

Motortyp	Bränsletyp	Förbränningscykel
<input type="checkbox"/> z eller sterndrev utan integrala avgaser	<input type="checkbox"/> Diesel	<input type="checkbox"/> 2-taktare
<input checked="" type="checkbox"/> Inombordsmotor	<input checked="" type="checkbox"/> Bensin	<input checked="" type="checkbox"/> 4-taktare

### Identifiering av motorer som täcks av denna försäkran om överensstämmelse

Namnet på motorfamiljen	Unikt motoridentifikationsnummer: första serienummer	EC-modul H-certifikatnummer
Dragbåtsmotorer 5.7 MPI (EC)	1A090000	RCD-H-1
Scorpion 350 (EC)	1A090000	RCD-H-1

Viktiga krav	standarder	övriga normgivande dokument/metoder	teknisk fil	Ange mer detaljerat (* = obligatorisk standard)
<b>Bilaga 1.B - avgasutsläpp</b>				
B.1 motoridentifikation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
B.2 krav gällande avgasutsläpp	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	* EN ISO 8178-1:1996
B.3 hållbarhet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
B.4 ägarens handbok	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ISO 8665: 1995
<b>Bilaga 1.C - buller</b>	se försäkran om överensstämmelse för båten i vilken motorerna har monterats			

Denna försäkran om överensstämmelse är utfärdad på tillverkarens egna ansvar. Jag försäkrar å motortillverkarens vägnar att motorerna uppfyller kraven för avgasutsläpp enligt direktivet 94/25/EC med ändringar och tillägg enligt direktivet 2003/44/EC vid installation i en fritidsbåt, i enlighet med medföljande anvisningar från motortillverkaren och att dessa motorer inte får börja användas förrän fritidsbåten i vilken de är installerade har visat sig uppfylla kraven i ovan nämnda direktiv.

**Namn/funktion:**  
Kevin Grodski, President, Mercury MerCruiser

**Signatur och befattning:**



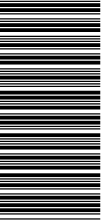
**Datum och utfärdandedatum:** 24 juli 2008  
Stillwater, Oklahoma, USA

Förordnad person:  
Regulations and Product Safety Department  
Mercury Marine  
W6250 W. Pioneer Road  
Fond du Lac, WI 54936  
USA

### Identifikationsprotokoll

Skriv ned följande information:

Motormodell och hästkrafter	Motorns serienummer
-----------------------------	---------------------



Sköldens serienummer (Stemdrev)	Utväxlingsförhållande	Stemdrev-enhetens serienummer
Transmissionsmodell (inombordare)	Utväxlingsförhållande	Växellådans serienummer
Propellenummer	Stigning	Diameter
båtens ID-nummer (CIN)		Inköpsdatum
Båttillverkare	Båtmodell	Längd

Serienumren är tillverkarens nyckeldata för olika tekniska detaljer som gäller Mercury MerCruiser® motorpaket. Vid kontakt med auktoriserad Mercury MerCruiser återförsäljare om service, ange alltid modell- och serienummer.

Beskrivningarna och specifikationerna som återfinns häri gällde då denna handbok godkändes för tryckning. Mercury Marine, vars policy är att ständigt förbättra sina produkter, förbehåller sig rätten att när som helst upphöra tillverka modeller, eller att ändra specifikationer eller konstruktioner, utan föregående meddelande och utan att det medför förpliktelse.

Mercury Marine, Fond du Lac, Wisconsin, USA. Tryckt i USA.

© 2008, Mercury Marine

Mercury, Mercury Marine, MerCruiser, Mercury MerCruiser, Mercury Racing, Mercury Precision Parts, Mercury Propellers, Mariner, Quicksilver, #1 On The Water, Alpha, Bravo, Bravo Two, Pro Max, OptiMax, Sport-Jet, K-Planes, MerCathode, RideGuide, SmartCraft, Zero Effort, VesselView, Zeus, Axius, Total Command, M med Waves logotyp, Mercury med Waves logotyp och SmartCrafts logotyp är alla varumärken eller registrerade varumärken som tillhör Brunswick Corporation. Mercury Product Protection-logotypen är ett registrerat servicemärke som tillhör Brunswick Corporation.

## Välkommen

Du har valt ett av de bästa båtmotorpaket som finns att få. Det har mängder av funktioner som garanterar användarvänlighet och hållbarhet.

Med rätt vård och underhåll kommer du att kunna använda denna produkt under många båtsäsonger. Vi ber dig att noggrant läsa igenom denna instruktionsbok för att garantera maximala prestanda och bekymmersfri användning.

Handboken för drift och underhåll innehåller specifika anvisningar för användning och underhåll av produkten. Du bör se till att denna instruktionsbok alltid finns nära till hands när du är ute på sjön.

Tack för att du köpte en av våra Mercury MerCruiser-produkter. Vi hoppas att du kommer att ha trevligt på dina båtutflykter!  
Mercury MerCruiser

## Garantimeddelande

Produkten du har köpt kommer med en **begränsad garanti** från Mercury Marine, med de garantivillkor som anges i garantiavsnitten i denna handbok. I garantiredogörelsen finns en beskrivning av vad som täcks, vad som inte täcks, garantins längd, hur man bäst skaffar garantiskydd, viktiga friskrivningsklausuler och skadebegränsningar och annan därmed sammanhängande information. Läs igenom denna viktiga information.


Mercury Marine-produkter har konstruerats och tillverkats för att uppfylla våra höga kvalitetsnormer, gällande branschnormer och föreskrifter, samt vissa utsläppsföreskrifter. Hos Mercury Marine körs och testas varje motor innan den packas för transport för att vara säker på att produkten är klar för användning. Dessutom testas vissa Mercury Marine-produkter i en kontrollerad och övervakad miljö i upp till 10 timmars motorkörningstid för att bekräfta och dokumentera överensstämmelse med gällande normer och bestämmelser. Alla Mercury Marine-produkter, som säljs som nya, täcks av den gällande begränsade garantin, oavsett om motorn var del av ett av ovan beskrivna testprogram eller inte.

## Läs denna instruktionsbok noggrant

**VIKTIGT!** Om det är någon del i denna instruktionsbok som du inte förstår, kontakta då din återförsäljare för att få en demonstration av de faktiska start-och driftsförfarandena.

## Meddelande

Genom hela denna publikation, och på motorenheten, används Fara!, Varning!, Försiktighet! och Obs! (åtföljt av den

internationella RISK-symbolen) , för att uppmärksamma installatören/användaren på speciella anvisningar beträffande en särskild service eller åtgärd som kan vara farlig om den utförs felaktigt eller omdömeslöst. Var uppmärksam på dessa meddelanden.

Dessa säkerhetsföreskrifter kan i sig själva inte eliminera de risker de indikerar. Noggrant iakttagande av dessa speciella anvisningar vid servicearbete samt sunt förnuft när arbetet utförs är betydelsefulla åtgärder för förebyggande av olyckor.

 **FARA!**

**Indikerar en riskfylld situation som, om den inte undviks, kommer att resultera i dödsfall eller allvarlig personskada.**

**⚠ VARNING!**

Indikerar en riskfylld situation som, om den inte undviks, kan resultera i dödsfall eller allvarlig personskada.

**⚠ SE UPP!**

Indikerar en riskfylld situation som, om den inte undviks, kan resultera i mindre eller måttliga personskador.

**MEDDELANDE**

Indikerar en situation som, om den inte undviks, kan resultera i skada på motorn eller på större komponent.

**VIKTIGT!** Identifierar information som är viktig för att uppgiften ska kunna fullgöras framgångsrikt.

*OBS!* Indikerar information hjälper dig att förstå vissa steg eller åtgärder.

**⚠ VARNING!**

Operatören (föraren) ansvarar för korrekt och säker drift av båten, utrustningen ombord och säkerheten för samtliga personer ombord. Se till att föraren läser denna drifts-, underhålls- och garantihandbok och se till att han/hon är ordentligt införstådd med driftinstruktionerna för motorpaketet och alla tillhörande tillbehör innan båten tas i bruk.

**⚠ VARNING!**

Avgasutsläppen från denna produkt innehåller kemikalier som enligt delstaten Kalifornien orsakar cancer, fosterskador eller andra skador på reproduktionssystemet.



# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

## Avsnitt 1 - Garanti

Garantiregistrering: USA och Kanada.....	2	Garantitäckningens varaktighet.....	7
Garantiregistrering: Utanför USA och Kanada.....	2	Så här erhålls garantitäckning.....	7
Garantiöverlåtelse.....	2	Vad som åligger Mercury.....	8
Mercurys produktskyddsplan: USA och Kanada.....	3	Garantin täcker inte följande.....	8
Mercury MerCruisers begränsade garanti (endast bensinbränsleprodukter) .....	3	Komponenter i utsläppskontrollsystemet.....	8
3-årig begränsad garanti mot korrosion.....	4	Friskrivningsklausuler och begränsningar.....	9
Globala garantitabeller.....	5	Garantivillkor gällande utsläpp i Kalifornien.....	9
Garanti för kundprogram.....	5	Dina garantirättigheter och skyldigheter.....	9
Garanti för yrkesbruk.....	5	Tillverkarens garantitäckning.....	9
Garanti för myndighetsprogram.....	6	Ägarens garantiansvar.....	9
Kvalitetscertifieringsprogram för Mercury-installationer.....	6	Informationsskylt om utsläppskontroll.....	9
Begränsad garanti gällande utsläpp i Kalifornien.....	7	Ägarens ansvar.....	10
Garantin täcker följande.....	7	Stjärndekal för utsläppscertifiering.....	10

## Avsnitt 2 - Bekanta dig med motorpaketet

Identifiering.....	14	Fjärreglage.....	18
Motorns serienummerdekal.....	14	Panelmonterade funktioner.....	18
VÄXELLÅDOR.....	14	Konsolmonteringsfunktioner.....	18
Velvet Drive-växellådor .....	14	Zero Effort-funktioner.....	19
ZF Marine-växellådor.....	15	Överbelastningsskydd för elsystemet.....	19
Walter V-drevsväxellådor.....	15	Akustiskt varningssystem.....	21
Nödstoppsbrytare.....	15	Försiktighet.....	22
Instrument.....	16	Allvarlig.....	22
VesselView.....	16	OBDM.....	22
Digitala mätare.....	17	Test av det akustiska varningssystemet.....	22
Analoga mätare.....	17	Strategi för motorns övervakningssystem.....	22
Fjärreglage (modeller utan DTS (elektronisk gas och växel))	18		

## Avsnitt 3 - På vattnet

Förslag för säker båtanvändning.....	26	Drift vid hög hastighet och hög effekt.....	29
Var uppmärksam på koloxidförgiftning.....	27	Passagerarsäkerhet i pontonbåtar och däcksbåtar.....	29
God ventilation.....	27	Båtar med öppet däck fram.....	29
Dålig ventilation .....	27	Båtar med frontmonterade, upphöjda fiskestolar.....	30
Grundläggande båtdrift (modeller utan DTS (elektronisk gas och växel)).....	27	Hopp i vågor och kölvatten.....	30
Sjösättning och körning av båten.....	27	Kollision med undervattenshinder.....	31
Driftschema.....	28	Förhållanden som påverkar driften.....	31
Starta och stänga av motorn.....	28	Viktdistribution (passagerare och last) inuti båten.....	31
Start av motorn.....	28	Båtens köl.....	31
Avstängning av motorn.....	28	Kavitation.....	32
Användning av Endast gas.....	28	Ventilation.....	32
Körning i minusgrader.....	29	Höjd över havet och klimat.....	32
Avtappningsplugg och länsplugg.....	29	Komma igång.....	32
Att skydda människor i vattnet.....	29	20-timmars inkörningsperiod.....	32
Under båtkörning.....	29	Efter inkörningsperioden.....	32
När båten står stilla.....	29	Kontroll vid slutet av första båtsäsongen.....	32

## Avsnitt 4 - Specifikationer

Marscharvtal.....	34	Bensin som innehåller alkohol.....	34
Bränslekrav.....	34	Motorolja.....	34
Bränslekrav.....	34	Motorspecifikationer.....	35
Använda omformulerad (syresatt) bensin (endast USA) .....	34	Tow Sports 5.7 MPI med utsläppskontroll.....	35

---

## Avsnitt 5 - Underhåll

---

Ägarens/Förarens ansvar.....	38	Batteri.....	44
Återförsäljarens ansvar.....	38	Försiktighetsåtgärder för batterier vid användning av flera EFI-motorer.....	44
Underhåll.....	38	Rengöring av flamskydd.....	44
Förslag till underhåll som förare/ägare kan utföra själv.....	38	Ventil för positiv vevhusventilation (PCV).....	45
Inspektion.....	39	Byte.....	45
Underhållsschema – dragbåtsmodeller.....	39	Rengöring av IAC-ljuddämparen.....	46
Rutinunderhåll.....	39	Vattenavskiljande bränslefilter.....	47
Schemalagt underhåll.....	39	GEN III modeller.....	47
Underhållslogg.....	40	Avlägsnande.....	47
Motorolja.....	40	Montering.....	47
Kontroll.....	40	Smörjning.....	48
Påfyllning.....	41	Gaskabel.....	48
Byte av olja och filter.....	41	Länksystem för växellåda.....	48
Lätt avtappningssystem för motorolja.....	41	Serpentindrivrem.....	50
Avtappningspump för motorolja.....	42	Kontroll.....	50
Byte av oljefilter.....	43	Byte av rem och/eller spänningsjustering.....	50
Transmissionolja.....	43	Spolning av motorpaketet - Dragbåtsmotorer.....	51
Kontroll medan motorn är igång.....	43	Båten uppställd på land.....	51
Kontroll med kall motor.....	43	Båten i vattnet.....	52
Byte.....	43		

---

## Avsnitt 6 - Förvaring

---

Kallväders- eller annan längre uppställning.....	56	Båten i vattnet.....	58
Förberedelse av motorpaketet för uppställning.....	56	Båten på land.....	59
Förberedelse av motor och bränslesystem.....	56	3-punkts manuellt dräneringssystem.....	61
Dränera sjövattnet.....	57	Båten i vattnet.....	61
Identifiering av avtappningssystemet.....	57	Båten på land.....	62
Luftaktiverat enpunkts avtappningssystem.....	57	Batteriförvaring.....	62
Trepunkts manuellt avtappningssystem.....	58	Start av motorpaketet efter uppställning.....	62
Luftaktiverat enpunkts avtappningssystem.....	58		

---

## Avsnitt 7 - Felsökning

---

Diagnostisera EFI-problem.....	64	Dåliga prestanda.....	65
Att diagnostisera DTS-problem.....	64	För hög motortemperatur.....	65
Motorns övervakningssystem.....	64	För låg motortemperatur.....	65
Felsökningsscheman.....	64	Lågt motoroljetryck.....	65
Startmotorn drar inte runt motorn eller drar runt den långsamt.....	64	Batteriet laddar inte.....	65
Motorn är svårstartad eller startar inte alls.....	64	Fjärreglaget är svårmanövrerat, kärvar, har för mycket spel eller avger missljud.....	65
Motorn går ojämnt, hackigt eller baktänder.....	64	Ratten är ryckig eller svår att vrida.....	66

---

## Avsnitt 8 - Kundtjänstinformation

---

Servicehjälp för ägare.....	68	Frågor angående reservdelar och tillbehör.....	68
Lokal reparationservice.....	68	Problemlösning.....	68
Service i andra områden än där du bor.....	68	Mercury Marines servicekontor.....	69
Om motorpaketet blir stulet.....	68	Beställa dokumentation.....	69
Nödvändiga åtgärder om motorn varit under vattnet.....	68	USA och Kanada.....	69
Reservdelar.....	68	Utanför USA och Kanada.....	69

---

# Avsnitt 1 - Garanti

1

## Innehållsförteckning

Garantiregistrering: USA och Kanada.....	2	Garantitäckningens varaktighet .....	7
Garantiregistrering: Utanför USA och Kanada.....	2	Så här erhålls garantitäckning .....	7
Garantiöverlåtelse.....	2	Vad som åligger Mercury .....	8
Mercurys produktskyddsplan: USA och Kanada.....	3	Garantin täcker inte följande .....	8
Mercury MerCruisers begränsade garanti (endast bensinbränsleprodukter) .....	3	Komponenter i utsläppskontrollsystemet .....	8
3-årig begränsad garanti mot korrosion.....	4	Friskrivningsklausuler och begränsningar .....	9
Globala garantitabeller.....	5	Garantivillkor gällande utsläpp i Kalifornien.....	9
Garanti för kundprogram.....	5	Dina garantirättigheter och skyldigheter .....	9
Garanti för yrkesbruk.....	5	Tillverkarens garantitäckning .....	9
Garanti för myndighetsprogram.....	6	Ägarens garantiansvar .....	9
Kvalitetscertifieringsprogram för Mercury-installationer.....	6	Informationsskylt om utsläppskontroll.....	9
Begränsad garanti gällande utsläpp i Kalifornien.....	7	Ägarens ansvar .....	10
Garantin täcker följande .....	7	Stjärndekal för utsläppscertifiering.....	10

## Garantiregistrering: USA och Kanada

För att garantera att ditt garantiskydd börjar omedelbart, ska återförsäljaren fylla i garantiregistreringskortet och skicka det till fabriken så snart den nya produkten har sålts.

Garantiregistreringskortet visar den ursprungliga köparens namn och adress, produktmodell och serienummer, försäljningsdatum, användningstyp och återförsäljarens kod, namn och adress. Återförsäljaren intygar också att du är produktens ursprungliga köpare och användare. Ett provisoriskt ägargarantiregistreringskort ges till dig när du köper produkten.

Vid mottagandet av garantiregistreringskortet på fabriken kommer Mercury MerCruiser att skicka dig en resursguide för ägare som inkluderar en bekräftelse på garantiregistreringen. Om du inte erhåller resursguiden för ägare inom 60 dagar från försäljningsdatumet, kontaktar du din återförsäljare.

Eftersom återförsäljaren är mån om att kunderna ska vara nöjda, bör produkten returneras till honom/henne för garantiservice.

Produktgarantin gäller inte förrän produkten har registrerats vid fabriken.

**OBS!** Fabrik och återförsäljare måste upprätthålla registreringslistor över marina produkter som har sålts inom USA, i den händelse återkallelser under Federal Boat Safety Act (amerikansk federal lag gällande båtsäkerhet) erfordras.

Du kan när som helst ändra adress, även när du lämnar in en reklamation, genom att ringa Mercury Marine eller skicka ett brev eller fax med ditt namn, din gamla adress, din nya adress och motorns serienummer till Mercury Marines avdelning för garantiregistrering. Återförsäljaren kan också behandla denna informationsändring.

Kunder och återförsäljare i USA kan kontakta:

Mercury Marine  
Attn: Warranty Registration Department  
W6250 Pioneer Road  
P.O. Box 1939  
Fond du Lac, WI 54936-1939  
920-929-5054  
Fax 920-929-5893

Kunder och återförsäljare i Kanada kan kontakta:

Mercury Marine Canada Limited  
2395 Meadowpine Blvd.  
Mississauga,  
Canada, L5N 7W6  
Fax 1-800-663-8334

## Garantiregistrering: Utanför USA och Kanada

För att garantera att ditt garantiskydd börjar omedelbart, ska återförsäljaren fylla i garantiregistreringskortet och skicka det till den distributör som ansvarar för administrering av garantiregistrering och garantianspråksprogram för det område där du bor.

Garantiregistreringskortet visar namn, adress, produktmodell och serienummer, försäljningsdatum, användningstyp och försäljningsdistributörens och återförsäljarens kodnummer, namn och adress. Distributören eller återförsäljaren intygar också att du är produktens ursprungliga köpare och användare. En kopia av garantiregistreringskortet, som kallas köparens kopia, MÅSTE ges till dig omedelbart efter kortet har fyllts i av den säljande distributören eller återförsäljaren. Detta kort representerar din fabriksregistreringsidentifiering. Behåll kortet. Om du någonsin behöver garantiservice på denna produkt, kan din återförsäljare be om ditt garantiregistreringskort för att verifiera inköpsdatum och för att använda informationen på kortet för att förbereda reklameringsformulären.

I vissa länder utfärdar distributören ett permanent garantiregistreringskort (av plast) inom 30 dagar från mottagandet av fabrikskopian på garantiregistreringskortet från distributören eller återförsäljaren. Om du får ett garantiregistreringskort av plast kan du kasta köparens kopia som du fick av distributören eller återförsäljaren när du köpte produkten. Fråga distributören eller återförsäljaren om utfärdande av plastkort gäller i det land där du bor. Se den internationella garantin för ytterligare information angående garantiregistreringskortet och dess förhållande till reklameringshandläggningen. Se innehållsförteckningen.

**OBS!** Fabrik och återförsäljare måste upprätthålla registreringslistor över marina produkter som har sålts inom USA, i den händelse återkallelser under Federal Boat Safety Act (amerikansk federal lag gällande båtsäkerhet) erfordras.

## Garantiöverlåtelse

Den begränsade garantin kan överlåtas till en efterföljande köpare, men bara för den återstående tiden av den begränsade garantin. Detta gäller inte för produkter som används för kommersiella ändamål.

Skicka eller faxes en kopia av köpebrevet eller köpeavtalet, den nya ägarens namn, adress och motorns serienummer till Mercury Marines garantiregistreringsavdelning, för att överlåta garantin till efterföljande ägare. I USA skickas detta till:



Mercury Marine  
 Attn: Warranty Registration Department  
 W6250 W. Pioneer Road  
 P.O. Box 1939  
 Fond du Lac, WI 54936-1939  
 920-929-5054  
 Fax 920-929-5893

I Kanada skickas detta till:  
 Mercury Marine Canada Limited  
 2395 Meadowpine Blvd.  
 Mississauga,  
 Canada, L5N 7W6  
 Fax 1-800-663-8334

Under handläggningen av garantiöverlåtelsen skickar Mercury Marine en registreringsbekräftelse per post till den nya ägaren.

Det är inga kostnader förknippade med denna service.

Kontakta distributören i det land du bor, eller närmaste distributör, angående produkter som har inhandlats utanför USA och Kanada.

## Mercurys produktskyddsplan: USA och Kanada

(Vissa prestandaprodukter, tremotorsinstallationer och yrkesbruk täcks inte.)

Mercury produktskyddsplan ger täckning för oväntade mekaniska och elektriska maskinfel som kan inträffa efter den begränsade standardgarantim

Mercurys valfria produktskyddsplan är den enda tillgängliga fabriksplanen för din motor.

Ett- två-, tre-, fyra- eller femårsförsäkring kan köpas upp till 12 månader efter motorns ursprungliga registreringsdatum.

Kontakta din Mercury MerCruiser-återförsäljare för fullständiga programdetaljer.

## Mercury MerCruisers begränsade garanti (endast bensenbränsleprodukter)

### Mercury MerCruisers begränsade garanti (endast bensenbränsleprodukter)

#### Garantin täcker följande

Mercury Marine garanterar att dess nya produkter är fria från defekter i material och utförande under den period som beskrivs i det följande.

#### Garantitäckningens varaktighet

##### Garantiperiod för fritidsbåtar

Garantiperioden börjar det datum produkten först såldes till en fritidsbåtsanvändare eller det datum då produkten först togs i bruk, beroende på vilket som inträffar först. Produkter installerade av en auktoriserad installatör får ytterligare ett (1) års garantitäckning. Reparation eller utbyte av delar, eller serviceutförande under denna garanti förlänger inte garantiperioden utöver det ursprungliga utgångsdatumet. Garantiperioden är specifik för den modell den täcker. Se din modell för basgarantiperioden:

##### Täckning för Horizon inombordarmodeller och Vazer 100 sterndrivsmodeller

Den begränsade garantin för Horizon inombordarmodeller och Vazer 100-modeller är fyra (4) år vid installation av en auktoriserad installatör eller tre (3) år för icke-auktoriserade installationer.

##### Täckning för SeaCore sterndrivsmodeller

Den begränsade garantin för SeaCore sterndrivsmodeller är fyra (4) år vid installation av en auktoriserad installatör eller tre (3) år för icke-auktoriserade installationer.

##### Täckning för dragbåtsmotorer/inbordarmodeller

Den begränsade garantin för 5.7 TKS-dragbåtsmotormodeller är två(2) år vid installation av en auktoriserad installatör eller ett (1) år för icke-auktoriserade installationer.

Den begränsade garantin för alla andra dragbåtsmotorer/inbordarmodeller är tre (3) år vid installation av en auktoriserad installatör eller två (2) år för icke-auktoriserade installationer.

##### Täckning för alla övriga modeller

Den begränsade garantin för alla övriga bensensterndrivs- och inbordarmodeller förutom ovan beskrivna är två (2) år vid installation av en auktoriserad installatör eller ett (1) år för icke-auktoriserade installationer.

##### Garantiperiod för båtar som används för yrkesbruk

Garantiperioden börjar det datum produkten först såldes till en användare av båt för yrkesbruk eller det datum då produkten först togs i bruk, beroende på vilket som inträffar först. Kommersiella användare av dessa produkter erhåller garantiskydd under antingen ett (1) år från första försäljningsdatum, eller upp till 500 kör timmar, beroende på vilket som inträffar först. Yrkesbruk definieras som arbets- eller anställningsrelaterad användning av produkten, eller någon användning som inbringar inkomst, under någon del av garantiperioden, även om produkten endast ibland används i sådant syfte. Reparation eller utbyte av delar, eller serviceutförande under denna garanti förlänger inte garantiperioden utöver det ursprungliga utgångsdatumet.

#### Garantiöverföring

Garanti som inte ännu gått ut kan överföras från en fritidsbåtsägare till en efterföljande fritidsbåtsägare vid korrekt omregistrering av produkten. Garanti som ännu inte gått ut kan inte överföras vare sig till eller från en kommersiell användare.

## Avsnitt 1 - Garanti

### Avslutande av täckning

Garantitäckning avslutas för begagnade produkter som erhållits på något av följande sätt:

- Återtagande från enskild kund
- Inköpt på auktion
- Köpt från skrotningsfirma
- Köpt från ett försäkringsbolag, som erhållit produkten som resultat av skadeanmälan

### Villkor som måste uppfyllas för att garantin ska gälla

Garantitäckning är endast tillgänglig för kunder som handlar hos en återförsäljare som är auktoriserad av Mercury Marine för distribution av produkten i det land där försäljningen inträffade, och därefter endast när den av Mercury Marine specificerade inspektionsproceduren före leverans har genomförts och dokumenterats. Garantin börjar gälla när den auktoriserade återförsäljaren genomfört korrekt produktregistrering. Oriktig information vid garantiregistreringen vad gäller produktens användning för fritidsbruk, eller efterföljande ändring av användning från fritidsbruk till kommersiella ändamål (utom om produkten är korrekt omregistrerad) ger Mercury Marine rätt att efter eget gottfinnande upphäva garantin. Rutinunderhåll måste utföras enligt underhållsschemat i instruktions-, underhålls- och garantihandboken för att garantin skall fortsätta gälla. Mercury Marine förbehåller sig rätten att göra all garantitäckning avhängig av bevis på korrekt underhåll.

### Vad som åligger Mercury Marine

Mercury Marines enda skyldighet enligt denna garanti är, efter vårt gottfinnande, begränsad till reparation av en defekt del, byte av sådan del eller delar mot nya eller av Mercury Marine godkända, renoverade delar, eller att återbetala inköpskostnaden för Mercury Marine-produkten. Mercury Marine förbehåller sig rätten att i varje givet ögonblick förbättra eller förändra produkter utan att ta på sig någon skyldighet att ändra tidigare tillverkade produkter.

### Så här erhålls garantitäckning

Kunden måste ge Mercury Marine en rimlig möjlighet till reparation och rimlig tillgång till produkten för garantiservice. Reklamationer ska utföras genom att produkten sänds för inspektion till en Mercury Marine-återförsäljare som är auktoriserad för produktservice. Om köparen inte kan leverera produkten till en sådan återförsäljare, måste ett skriftligt meddelande komma Mercury Marine tillhanda. Mercury Marine anordnar då inspektion och garantitäckta reparationer. Köparen ska i detta fall stå för alla relaterade transportkostnader och för restid. Om den tillhandahållna servicen inte täcks av denna garanti skall köparen stå för alla relaterade arbets- och materialkostnader, och andra kostnader i samband med denna service. Köparen ska inte, om så inte erfordras av Mercury Marine, skicka produkten eller dess delar direkt till Mercury Marine. Ett registrerat ägarbevis måste visas upp för återförsäljaren då garantiservice efterfrågas för att erhålla garantitäckning.

### Garantin täcker inte följande

Denna begränsade garanti täcker inte följande:

- Delar för rutinunderhåll
- Justeringar
- Normalt slitage
- Skada orsakad av missbruk
- Onormal användning
- Skada orsakad av användning av en propeller eller utväxlingsförhållande som inte tillåter motorn att gå rekommenderat varvtal (se handboken för drift, underhåll och garanti)
- Användning av produkten på sätt som strider mot rekommenderad körning och arbetscykel i handboksavsnittet för körning, underhåll och garanti
- Försumlighet
- Olycka
- Nedsänkning i vatten
- Felaktig montering (korrekta monteringsspecifikationer och -metoder beskrivs i produktens monteringsanvisningar)
- Felaktig service
- Användning av tillbehör eller reservdel som inte tillverkats eller sålts av Mercury Marine och som skadar Mercury-produkten
- Jetpumpsimpellrar och foder
- Körning med bränslen, oljor eller smörjmedel som är olämpliga för produkten (se handboken för körning, underhåll och garanti)
- Modifiering eller borttagande av delar
- Vatten som kommer in i motorn genom bränsleintag, luftintag eller avgassystem, eller skada på produkten som orsakats av otillräcklig vattentillförsel som i sin tur orsakats av blockering i kylsystemet av ett främmande föremål
- Körning av motorn på land
- Montering av motorn för högt på akterspegeln
- Att köra båten med övertrimmad motor

Användning av produkten för tävlingar eller annan tävlingsbetonad aktivitet, eller körning med undre växelhus av tävlingstyp vid något tillfälle, även av en tidigare ägare till produkten, gör garantin ogiltig. Kostnader i samband med transport, sjösättning, bogsering, förvaring, telefon, hyra, olägligheter, slippavgifter, försäkringspremier, betalning av lån, tidsförlust, inkomstförlust eller andra typer av oförutsedda, direkta eller indirekta följdskador täcks inte av denna garanti. Kostnader förknippade med avlägsnande eller utbyte av båtskott eller material orsakade av båtens konstruktion för att komma åt produkten täcks inte heller av denna garanti. Ingen fysisk eller juridisk person, inklusive Mercury Marines auktoriserade återförsäljare, har fått tillstånd av Mercury Marine att göra någon försäkring, intygande eller garanti beträffande produkten, annat än de som ingår i denna begränsade garanti. Om sådan försäkring, intygande eller garanti görs, skall de inte vara juridiskt bindande för Mercury Marine.

### FRISKRIVNINGSKLAUSULER OCH BEGRÄNSNINGAR

IMPLICIT GARANTIER BETRÄFFANDE SÄLJBARHET OCH LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL BESTRIDIS UTTRYCKLIGEN. I DEN HÄNDELSE DE ANTYDDA GARANTIerna INTE KAN BESTRIDAS, ÅR DE BEGRÄNSADE I VARAKTIGHET TILL TIDEN FÖR DEN UTTRYCKTA GARANTIN. DIREKTA ELLER INDIREKTA FÖLJDSKADOR TÄCKS INTE AV DENNA GARANTI. VISSA STATER/LÄNDER TILLÅTER INTE DE FRISKRIVNINGSKLAUSULER, BEGRÄNSNINGAR OCH FÖRBEHÅLL SOM ANGES OVAN. DET KAN DÄRFÖR HÄNDA ATT DE INTE GÄLLER DIG. DENNA GARANTI GER DIG SPECIFIKA JURIDISKA RÄTTIGHETER, OCH DU KAN ÄVEN HA ANDRA JURIDISKA RÄTTIGHETER SOM KAN VARIERA FRÅN DELSTAT TILL DELSTAT OCH FRÅN LAND TILL LAND.

## 3-årig begränsad garanti mot korrosion

### 3-ÅRIG BEGRÄNSAD GARANTI MOT KORROSION

Garantin täcker följande

Mercury Merina garanterar att varje ny Mercury, Mariner, Mercury Racing, Sport Jet, M<sup>2</sup> Jet Drive, Tracker by Mercury Marine Outboard, MerCruiser inombords- eller sterndrevmotor (Produkten) inte försätts i i kördugligt skick som ett direkt resultat av korrosion under den tid som beskrivs nedan.

#### Garantitäckningens varaktighet

Denna begränsade korrosionsgaranti gäller i tre (3) år antingen från det datum då produkten först såldes, eller det datum då produkten först togs i bruk, beroende på vilket som inträffar först. Reparation och utbyte av delar, eller serviceutförande under denna garanti förlänger inte denna garanti utöver det ursprungliga utgångsdatumet. Återstående garantitid kan överlätas till efterföljande (fritidsbåts-) köpare förutsatt att denne får produkten omregistrerad enligt givna anvisningar. Garantitäckningen kan uppsägas för begagnad produkt som konfiskerats från enskild kund, produkt köpt på auktion, från en skrotningfirma eller från ett försäkringsbolag som resultat av skadeanmälan.

#### Villkor som måste uppfyllas för att garantin ska gälla Täckning

Garantitäckning finns tillgänglig endast för enskilda kunder som köper produkten från en återförsäljare som auktoriserats av Mercury Marine att distribuera produkten i det land där försäljningen skett, och endast endast när den av Mercury Marine specificerade inspektionsproceduren före leverans har genomförts och dokumenterats. Garantiskyddet träder i kraft efter det att produkten registrerats av den auktoriserade återförsäljaren. Korrosionsförhindrande anordningar som specificerats i i handboken för drift, underhåll och garanti måste användas på båten, och rutinmässigt underhåll som beskrivs i Instruktionsboken för drift, underhåll och garanti, måste utföras i rätt tid (inklusive, utan begränsning, utbyte av offeranoder, användning av rekommenderade smörjmedel och förbättring av repor) för att för att bibehålla garantitäckningen Mercury Marine förbehåller sig rätten att göra garantitäckningen beroende av bevis på ordentligt underhåll.

#### Vad som åligger Mercury

Mercurys enda ansvar under denna garanti skall vara begränsad till att efter eget gottfinnande reparera en korroderad del, byte av sådan del eller delar mot nya eller av Mercury Marine godkända, ombyggda delar, eller att återbetala inköpskostnaden för Mercury-produkten Mercury förbehåller sig rätten att då och då ändra eller förbättra sina produkter utan förpliktelse att utföra dessa ändringar på tidigare tillverkade produkter.

#### Så här erhålls garantitäckning

Kunden måste förse Mercury med en rimlig reparationsmöjlighet och rimlig åtkomst av produkten för garantiservice. Reklamationer ska utföras genom att produkten sänds för inspektion till en Mercury-återförsäljare som är auktoriserad för produktservice. Om köparen inte kan leverera produkten till en sådan återförsäljare, måste ett skriftligt meddelande komma Mercury tillhanda. Vi anordnar då inspektion och garantitäckta reparationer. Köparen ska i detta fall stå för alla relaterade transportkostnader och/eller restid. Om den tillhandahållna servicen inte täcks av denna garanti skall köparen stå för alla relaterade arbets- och materialkostnader, och andra kostnader i samband med denna service. Köparen ska inte, om så inte erfordras av Mercury, skicka produkten eller dess delar direkt till Mercury. Ett registrerat ägarbevis måste visas upp för återförsäljaren då garantiservice efterfrågas för att erhålla garantitäckning.

#### Garantin täcker inte följande

Denna begränsade garanti täcker inte följande: korrosion som följd av skadade, korrosion som orsakar endast kosmetisk skada, missbruk eller felaktig service; korrosion på tillbehör, instrument, styrsystem; korrosion på fabriksmonterad jet drive-enhet; skada orsakad av undervattensväxter; produkt som sålts med mindre än ett års begränsad produktgaranti; reservdelar (delar som köpts av kunden), produkter som använts för yrkesbruk. Yrkesbruk definieras som arbets- eller anställningsrelaterad användning av produkten, eller all slags användning av produkten som genererar inkomst under garantiperioden även om produkten bara tillfälligt används för sådana ändamål.

## Globala garantitabeller

### Garanti för kundprogram

Motormodell	Område	Begränsad fabriksgaranti av standardtyp enligt certifieringsstatus av båttillverkaren		Begränsad kundgaranti mot korrosion
		Inte certifierad	Installationen är kvalitetscertifierad	
Tow Sports 5.7 MPI med utsläppskontroll	Amerika (exklusive Brasilien)	2 år	3 år	3 år
	Brasilien		2 år	2 år
	Europa, Mellanöstern, Afrika	3 år	3 år	3 år
	Australien, Nya Zeeland		3 år	
	Japan	1 år	1 år	1 år
	Södra Stilla Havet	2 år	2 år	2 år
	Övriga Asien	1 år	1 år	1 år

### Garanti för yrkesbruk

Motormodell	Område	Begränsad fabriksgaranti av standardtyp enligt certifieringsstatus av båttillverkaren		Begränsad yrkesgaranti mot korrosion
		Inte certifierad	Installationen är kvalitetscertifierad	
Tow Sports 5.7 MPI med utsläppskontroll	Amerika (exklusive Brasilien)	1 år	1 år	1 år
	Brasilien	2 år	2 år	2 år
	Europa, Mellanöstern, Afrika	1 år eller 500 körtimmar	1 år eller 500 körtimmar	1 år eller 500 körtimmar
	Australien, Nya Zeeland			
	Japan			
	Södra Stilla Havet			
	Övriga Asien			

## Garanti för myndighetsprogram

Motormodell	Område	Begränsad fabriksgaranti av standardtyp enligt certifieringsstatus av båtillverkaren		Begränsad myndighetsgaranti mot korrosion
		Inte certifierad	Installationen är kvalitetscertifierad	
Tow Sports 5.7 MPI med utsläppskontroll	Amerika (exklusive Brasilien)	1 år	1 år	3 år
	Brasilien	2 år	2 år	2 år
	Europa, Mellanöstern, Afrika	1 år eller 500 körtimmar	1 år eller 500 körtimmar	3 år
	Australien, Nya Zeeland			1 år eller 500 körtimmar
	Japan			
	Södra Stilla Havet			
	Övriga Asien			

## Kvalitetscertifieringsprogram för Mercury-installationer



15502

Mercury MerCruiser-produkter som installerats av en av Mercury kvalitetscertifierad tillverkare är installationskvalitetscertifierade produkter och kan få ytterligare ett (1) års begränsad garantitäckning.

Kvalitetscertifieringsprogrammet för Mercury-installationer utvecklades för att erkänna MerCruiser-båtbyggarkunder som uppnått högre tillverkningsnormer. Det är branschens första och enda installationcertifieringsprogram för tillverkare.

Programmet har tre mål:

1. Att allmänt förbättra produktkvaliteten.
2. Att förbättra båtägarens upplevelse.
3. Att allmänt förbättra kundens tillfredsställelse.

Certifieringsprocessen har konstruerats för att granska alla moment vid tillverkning och motorinstallation. Programmet består av konstruktions-, tillverknings- och installationsgranskningssteg, som byggaren måste uppfylla. Certifieringen applicerar ledande metoder för att skapa:

- Effektivitet och bästa arbetssätt för motorinstallation.
- Montering och komponentspecifikationer av världsklass.
- Effektiva installationsprocesser.
- Testprocedurer av bästa branschstandard.

Båtbyggare som fullföljer programmet och uppfyller att certifieringskrav får status av certifierad tillverkare av installationskvalitetssystem och får ytterligare ett (1) års begränsad Mercury-fabriksgarantitäckning på alla MerCruiser-båtar som har registrerats på och efter båtbyggarens certifieringsdatum för alla registreringar världen runt.

Mercury har designerat en del av sin webbplats för att marknadsföra installationskvalitetscertifieringsprogrammet och för att lämna information om dess fördelar till konsumenter. För en aktuell lista över MerCruiser-båtar som uppnått installationskvalitetscertifiering, gå till [www.mercurymarine.com/mercruiser\\_warranty](http://www.mercurymarine.com/mercruiser_warranty).

## Begränsad garanti gällande utsläpp i Kalifornien

**OBS!** Mercury Marine fastställer inte modellår för Mercury MerCruiser produktgrupp. För att uppfylla garantibestämmelserna enligt CARB (California Air Resources Board), och endast för det begränsade syftet, ska år för modell ha samma betydelse som kalenderår. Produkterna för modellår 2003 hänvisar, som exempel, till produkter som tillverkats under kalenderåret 2003

The California Air Resources Board har utfärdat utsläppsföreskrifter för inombordare och sterndrevs-motorer. Bestämmelserna gäller alla inombords- och sterndrevmotorer som tillverkades för årsmodell 2003 och senare. För att uppfylla dessa föreskrifter ger Mercury Marine denna begränsade garanti för utsläppskontrollsystemen (se utsläppskontrollsystemets komponenter som uppräknas i det följande) och garanterar vidare att inombords- eller sterndrive-motorn har konstruerats, byggts och utrustats för att uppfylla alla gällande föreskrifter som antagits av California Air Resources Board i enlighet med dess behörighet i kap. 1 och 2, del 5, avd. 26 i Health and Safety Code. För information om den begränsade garantin för icke-avgassystemkomponenter i inombordaren eller sternrevet, se begränsade garanti för motorn.

### Garantin täcker följande

**OBS!** Mercury Marine fastställer inte modellår för Mercury MerCruiser produktgrupp. För att uppfylla garantibestämmelserna enligt CARB (California Air Resources Board), och endast för det begränsade syftet, ska år för modell ha samma betydelse som kalenderår. Produkterna för modellår 2003 hänvisar, som exempel, till produkter som tillverkats under kalenderåret 2003

**OBS!** Din återförsäljare kommer att registrera din motor för garantitäckning för dig. Garantiregistreringsprocessen är inte på något sätt relaterad till den process som utverkar licens, äganderättsbevis eller inregistrering från båtmyndigheterna. Du bör be din återförsäljare att uppdatera din garantiregistreringsinformation, om du byter adress eller överför ägandeskapet. (Detta kan göras när som helst.) Se avsnittet om garantiregistrering i din handbok eller be din återförsäljare om mera information.

Mercury Marine garanterar att komponenterna i avgassystemet (se listan med komponenter i avgassystemet nedan) i dess nya, årsmodell 2003 och senare inombordare och sterndrev, med Kalifornien-intyg, registrerad till en person som bor i Kalifornien, är fria från defekter i material och tillverkning, som orsakar fel i en garanterad del som ska vara identisk vad gäller alla väsentliga faktorer, med den del som beskrivs i ansökan som Mercury Marine gjort för intyg från California Air Resources Board, för tidsperioden och under de villkor som anges nedan. Kostnaden för att diagnostisera ett garantifel täcks av garantin (om reklamationen godkänns). Skada på andra motorkomponenter orsakade av fel på en garanterad del, repareras också under garantittum

### Garantitäckningens varaktighet

**OBS!** Mercury Marine fastställer inte modellår för Mercury MerCruiser produktgrupp. För att uppfylla garantibestämmelserna enligt CARB (California Air Resources Board), och endast för det begränsade syftet, ska år för modell ha samma betydelse som kalenderår. Produkterna för modellår 2003 hänvisar, som exempel, till produkter som tillverkats under kalenderåret 2003

Denna begränsade garanti täcker komponenterna i utsläppskontrollsystemen. Utvalda utsläppskontrolldelar till motorer från modellår 2003-2005 (inombordare eller sterndrev) garanteras i 2 år antingen från datumet då produkten först såldes eller första gången den användes, beroende på vilket som inträffar först. Utvalda utsläppskontrolldelar till motorer från 2006-2007 (inombordare eller sterndrev) garanteras i 2 år antingen från datumet då produkten först såldes eller första gången den användes, beroende på vilket som inträffar först. Utvalda utsläppskontrolldelar till motorer från 2008 (inombordare eller sterndrev) garanteras i 3 år eller 480 timmar, beroende på vilket som inträffar först, antingen från datumet då produkten först såldes eller första gången den användes, beroende på vilket som inträffar först. Utvalda utsläppskontrolldelar till motorer från 2009 och senare (inombordare eller sterndrev) garanteras i 3 år eller 480 timmar, beroende på vilket som inträffar först, antingen från datumet då produkten först såldes eller första gången den användes, beroende på vilket som inträffar först. Utsläppsrelaterade delar som tändstift och filter som finns med i listan över garanterade delar (se följande) garanteras endast fram till det intervall då utbyte först krävs. (Se Underhållsschema). Reparation eller utbyte av delar, eller serviceutförande under garantiperioden förlänger inte garantiperioden utöver det ursprungliga utgångsdatumet. Garantitid som inte gått ut kan överföras till en efterföljande köpare. (Se anvisningar om överföring av garanti). Garantitäckningen kan uppsägas för begagnad produkt som konfiskerats från enskild kund, produkt köpt på auktion, från en skrotningfirma eller från ett försäkringsbolag som resultat av skadeanmälan.

### Så här erhålls garantitäckning

Kunden måste ge Mercury en rimlig möjlighet till reparation och rimlig tillgång till produkten för garantiservice. Reklamationer ska utföras genom att produkten sänds för inspektion till en Mercury-återförsäljare som är auktoriserad för produktservice. Om köparen inte kan lämna in produkten hos en auktoriserad återförsäljare meddelas Mercury Marine, som sedan kommer att arrangera inspektion och eventuell garantitäckt reparation. Köparen ska i detta fall stå för alla relaterade transportkostnader och/eller restid. Om den tillhandahållna servicen inte täcks av denna garanti ska köparen stå för alla relaterade arbets- och materialkostnader, och andra kostnader i samband med denna service. Köparen ska inte, om så inte erfordras av Mercury, skicka produkten eller dess delar direkt till Mercury. Ett registrerat ägarbevis måste visas upp för återförsäljaren då garantiservice efterfrågas för att erhålla garantitäckning.

## Vad som åligger Mercury

Mercurys enda ansvar under denna garanti är, efter vårt val, begränsat till reparation av felaktig del, utbyte av sådan del eller delar med en nya eller av Mercury Marine certifierade återtillverkade delar, eller ersättning av inköpspriset av en Mercury-produkt. Mercury förbehåller sig rätten att i varje givet ögonblick förbättra eller förändra produkter utan att ta på sig någon skyldighet att ändra tidigare tillverkade produkter.

## Garantin täcker inte följande

Denna begränsade garanti täcker inte delar för rutinunderhåll, trimning, finjusteringar, normal förslitning, skada orsakad av missbruk, onormal användning, användning av propeller eller utväxlingsförhållande som inte tillåter att motorn arbetar inom det rekommenderade fullgasvarvtalsområdet (se Specifikationer), drift av produkten på ett sätt som inte stämmer överens med rekommenderade driftprocedurer, vanvård, olycksfall, nedsänkning i vatten, felaktig installation (korrekta installationsspecifikationer och -tekniker framgår av installationsanvisningarna för produkten), felaktig service, användning av tillbehör eller del som inte tillverkats eller sålts av oss, jetpumpimpellrar och insatser, drift med bränslen, oljor eller smörjmedel som inte är lämpliga för användning med produkten (se Specifikationer), ändring eller avlägsnande av delar, eller vatten som kommer in i motorn genom bränsleintaget, luftintaget eller avgassystemet. Användning av produkten för tävlingar eller annan tävlingsbetonad aktivitet, eller körning med en lägre enhet av tävlingstyp vid något tillfälle, även av en tidigare ägare till produkten, gör garantin ogiltig.

Kostnader som rör upphalning, sjösättning, bogsering, förvaring, telefonsamtal, hyra, olägenhet, slipavgifter, försäkringsskydd, amorteringar, förlorad tid och/eller inkomst, eller annan typ av indirekta skador, täcks inte av denna garanti. Kostnader förknippade med avlägsnande och/eller utbyte av båtskott eller material orsakade av båtens konstruktion för att komma åt produkten täcks inte heller av denna garanti.

Icke garantiunderhåll, byte eller reparation av anordningar och system för utsläppskontroll får utföras av alla personer eller reparationsverkstäder för marinmotorer. Användning av icke-Mercurydelar för reparationer eller underhåll utanför garantiåtagandet utgör inte grund för att inte godkänna annat garantiarbete. Användning av extra (enligt definition i avsnitt 1900 (b)(1) och (b)(10) i Title 13 i California Code of Regulations) eller modifierade delar som inte undantagits av California Air Resources Board kan utgöra grund för att inte godkänna en reklamation enligt Mercury Marines bedömning. Fel på garanterade delar orsakade av användning av en icke undantagen extra eller modifierad del täcks inte av garantiet

## Komponenter i utsläppskontrollsystemet

1. Bränslemätarsystemet
  - a. Förgasare och invändiga delar (och/eller tryckregulator- eller bränsleinsprutningssystem)
  - b. Återkoppling luft/bränsleproportion och kontrollsystem
  - c. Anrikningssystem kallstart
  - d. Insugningsventil(er)
2. Luftinsugningssystem
  - a. Kontrollerat intagssystem för varm luft
  - b. Insugningsgrenrör
  - c. Luftfilter
  - d. Avgasdrivna turbokompressorer
  - e. Värmemotorledning och -enhet
3. Tändningssystem
  - a. Tändstift
  - b. Magnetiskt eller elektroniskt tändningssystem
  - c. Höja/sänka tändningssystemet
  - d. Tändspole och/eller styrmodul
  - e. Tändstiftskablar
4. Smörjsystem
  - a. Oljepump och interna delar
  - b. Oljeinsprutare
  - c. Oljemätare
5. System för positiv vevhusventilation (PCV)
  - a. PCV-ventil
  - b. Oljepåfyllningslock
6. Avgassystem.
  - a. Avgasgrenrör
  - b. Avgasknä
  - c. Mellanliggande avgasknä
  - d. Nedre avgasrör
  - e. Avgasrör



7. Katalysator eller värmereaktorsystem
  - a. Katalysator
  - b. Värmereaktor
  - c. Avgasgrenrör
  - d. Avgasventil(er)
8. Olika föremål som används i ovanstående system
  - a. Slangar, klämmor, kopplingar, rör, tätande packningar eller anordningar, och fästbeslag
  - b. Remskivor, remmar och mellan hjul
  - c. Vakuum-, temperatur-, back- och tidskänsliga ventiler och brytare
  - d. Elektroniska reglage

## Friskrivningsklausuler och begränsningar

**FRISKRIVNINGSKLAUSULER OCH BEGRÄNSNINGAR**  
 IMPLICITA GARANTIER BETRÄFFANDE SÄLJBARHET OCH LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL BESTRIDIS UTTRYCKLIGEN. I DEN HÄNDELSE DE ANTYDDA GARANTIerna INTE KAN BESTRIDAS, ÅR DE BEGRÄNSADE I VARAKTIGHET TILL TIDEN FÖR DEN UTTRYCKTA GARANTIN. DIREKTA ELLER INDIREKTA FÖLJDSKADOR TÄCKS INTE AV DENNA GARANTI. VISSA STATER/LÄNDER TILLÅTER INTE DE FRISKRIVNINGSKLAUSULER, BEGRÄNSNINGAR OCH FÖRBEHÅLL SOM ANGES OVAN. DET KAN DÄRFÖR HÄNDA ATT DE INTE GÄLLER DIG. DENNA GARANTI GER DIG SPECIFIKA JURIDISKA RÄTTIGHETER, OCH DU KAN ÄVEN HA ANDRA JURIDISKA RÄTTIGHETER SOM KAN VARIERA FRÅN DELSTAT TILL DELSTAT OCH FRÅN LAND TILL LAND.

Om du har frågor om dina garantirättigheter och -skyldigheter, se Servicehjälp för ägaren för kontaktinformation.

## Garantivillkor gällande utsläpp i Kalifornien

### Dina garantirättigheter och skyldigheter

California Air Resources Board förklarar gärna utsläppskontrollsystemgarantin på din utombordsmotor från modellår 2003<sup>1</sup> och senare inombords- och sterndrevsmotor. I Kalifornien måste nya inombordare och sterndrev vara utformade, byggda och utrustade för att uppfylla delstatens stränga antismognormer. Mercury Marine måste garantera utsläppskontrollsystemet på din inombords- eller sterndrive-motor för de tidsperioder som anges nedan under förutsättning att det inte förekommit missbruk, vanvård eller felaktigt underhåll av din inombords- eller sterndrive-motor.

Utsläppskontrollsystemet kan innefatta delar som t.ex. förgasare eller bränsleinsprutningssystem, tändsystem och katalysator. Dessutom kan det ingå slangar, remmar, kopplingar och andra avgasrelaterade enheter.

Där garantibart tillstånd föreligger, kommer Mercury Marine att reparera din inbords- eller sterndrive-motor utan kostnad för dig, inklusive diagnos, delar och arbete.

### Tillverkarens garantitäckning

För 2003-2008 marinmotorer av inombordare- och sterndrevstyp med tändstift: Välj utsläppskontrolldelar från nodellår<sup>1</sup>. Inombords- och sterndrevsmotorer från 2003-2008 garanteras under 2 år. Om någon avgasrelaterad del av motorn har defekter under garantin kommer delen att repareras eller ersättas av Mercury Marine.

### Ägarens garantiansvar

Som ägare till inombords- eller sterndrive-motorn ansvarar du för att det nödvändiga underhåll som räknas upp i instruktionsboken utförs. Mercury Marine rekommenderar att du behåller alla kvitton som rör underhåll på din inombords- eller sterndrive-motor, men Mercury Marine kan inte neka dig garantiarbeten bara för att du saknar kvitton eller för att du inte kan garantera att allt schemalagt underhåll verkligen utförts.

I egenskap av ägare till inombords- eller sterndrive-motorn bör du emellertid vara medveten om att Mercury Marine kan neka garantitäckning om inombords- eller sterndrive-motorn eller en del av den inte fungerar på grund av missbruk, vanvård, felaktigt underhåll eller icke godkända modifieringar. Garantitäckningen kan uppsägas för begagnad produkt som konfiskerats från enskild kund, produkt köpt på auktion, från en skrotningsfirma eller från ett försäkringsbolag som resultat av skadeanmälan.

Du är ansvarig för att lämna in inombords- eller sterndrive-motorn till en Mercury-återförsäljare som är auktoriserad att utföra service på produkten så snart problem föreligger. Garantireparationerna skall utföras inom rimlig tid, som inte får överskrida 30 dagar.



Om du har frågor om dina garantirättigheter och -skyldigheter, se Servicehjälp för ägaren för kontaktinformation.

## Informationsskylt om utsläppskontroll

En garantiförseglad informationsskylt om utsläppskontroll har fästs på synligt ställe på motorn då den tillverkades av Mercury MerCruiser. Förutom den erforderliga utsläppsangivelsen, anger skylten motorns serienummer, familj, STD (standardutsläppsnivå), tillverkningsdatum (månad, år) och motorns slagvolym. Observera att certifieringen om låga utsläpp inte påverkar motorernas lämplighet, funktion eller prestanda. Båtbyggare och försäljare får inte ta bort skylten eller den del den sitter på före försäljning. Om ändringar är nödvändiga, kontakta Mercury MerCruiser om tillgängligheten av utbytesdekalerna innan du fortsätter.

1. Mercury Marine fastställer inte modellår för Mercury MerCruiser produktgrupp. För att uppfylla garantibestämmelserna enligt CARB (California Air Resources Board), och endast för det begränsade syftet, ska år för modell ha samma betydelse som kalenderår. Produkterna för modellår 2003 hänvisar, som exempel, till produkter som tillverkats under kalenderåret 2003


**OBS!** När CE-märkningen finns i nedre högra hörnet på informationsskylten för utsläppskontroll, på motorn, gäller Försäkran om överensstämmelse. Se första sidan i denna handbok för ytterligare information.

		EMISSION CONTROL INFORMATION		
THIS ENGINE CONFORMS TO XXXX CALIFORNIA EMISSION REGULATIONS FOR SPARK IGNITION MARINE ENGINES REFER TO OWNER'S MANUAL FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS				
SERIAL #	XXXXXXXX	D.O.M.	MMM YYYY	
FAMILY	XXXXXXXXXXXXXX	DISP	X.XL	
STD.	XX.X g/kW-hr			

31656

**Utsläppskontrollskylt – utsläpp i Kalifornien – klagomål**

- "SERIAL#" - Motorns serienummer
- "FAMILY" - Motorfamilj
- "STD" - Normer för avgasutsläpp
- "D.O.M." - Tillverkningsdatum
- "DISP" - Slagvolym

		EMISSION CONTROL INFORMATION		
<b>NOT FOR SALE IN CALIFORNIA</b>				
REFER TO OWNER'S MANUAL FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS				
SERIAL #	XXXXXXXX	D.O.M.	MMM YYYY	
FAMILY	XXXXXXXXXXXXXX	DISP	X.XL	
STD.	XX.X g/kW-hr			

31657

**Utsläppskontrollskylt - Säljs inte i Kalifornien**

- "SERIAL#" - Motorns serienummer
- "FAMILY" - Motorfamilj
- "STD" - Normer för avgasutsläpp
- "D.O.M." - Tillverkningsdatum
- "DISP" - Slagvolym

**Ägarens ansvar**

Föraren måste utföra rutinmässigt motorunderhåll så att utsläppsnivåerna bibehålls inom föreskrivna certifieringsnormer. Föraren får ej modifiera motorn på något sätt som skulle ändra hästkrafterna eller låta utsläppsnivåerna överstiga de förutbestämda specifikationerna från fabriken.

**Stjärndekal för utsläppscertifiering**

Din båt har en skylt på skrovet med en av följande stjärnskyltar. Symbolen för renare marinmotorer betyder:

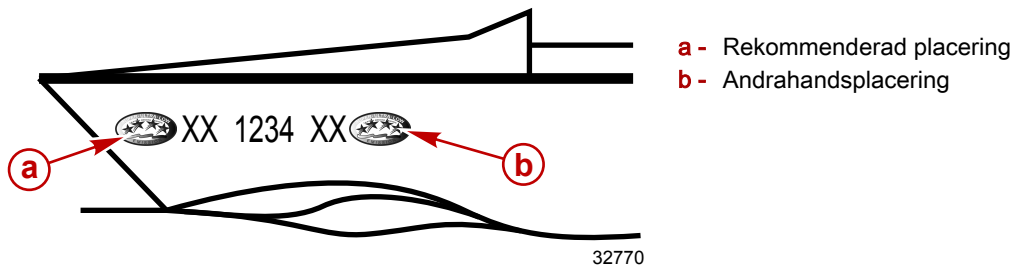
1. Renare luft och vatten - för hälsosammare livsstil och miljö.
2. Bättre bränsleekonomi - förbränner upp till 30-40 procent mindre bensin och olja jämfört med konventionella tvåtaktare, sparar pengar och resurser.
3. Längre utsläppsgaranti - skyddar konsumenten och ger bekymmersfri drift.

Med början den 1 januari 2003 kommer en trestjärning eller fyrstjärning skylt att inkluderas med varje fabrikscertifierad Mercury MerCruiser-motor.

Alla Mercury MerCruiser-motorer (500 hk och mindre) kommer att ha en trestjärning klassificering för mycket lågt utsläpp. Skylten med stjärnor identifierar att dessa motorer uppfyller California Air Resources Boards avgasutsläppsnormer för 2007 för sterndrevs- och inombords marina motorer. Motorer som uppfyller dessa normer har 65-90 % lägre utsläpp än enstjärniga lågutsläppsmotorer.



Skylten med stjärnor kommer att fästas på skrovets vänstra sida som bilden visar.



<b>En stjärna - Lågt utsläpp</b>	
<p>mc79569-1</p>	<p>Skylten med en stjärna identifierar vattenskoter, utombordare, stern-drev- och inombordsmotorer som uppfyller utsläppsnormerna för vattenskoter och utombords marina motorer 2001 från Resources Board. . Motorena som uppfyller dessa normer har 75% lägre utsläpp än konventionella tvåtaktsmotorer med förgasare. Dessa motorer motsvarar de amerikanska EPA-normerna för 2006 för marina motorer.</p>
<b>Två stjärnor - Mycket lågt utsläpp</b>	
<p>mc79570-1</p>	<p>Skylten med två stjärnor identifierar vattenskoter, utombordare, stern-drev- och inombordsmotorer som uppfyller utsläppsnormerna för vattenskoter och utombords marina motorer 2004 från Resources Board. . Motorena som uppfyller dessa normer har 20% lägre utsläpp än enstjärniga lågutsläppsmotorer.</p>
<b>Tre stjärnor- lågt utsläpp</b>	
<p>mc79571-1</p>	<p>Skylten med tre stjärnor identifierar motorer som uppfyller Air Resources Boards avgasutsläppsnormer för marina vattenskotrar och utombords marina motorer för 2008. . Motorer som uppfyller dessa normer har 65 % lägre utsläpp än enstjärniga lågutsläppsmotorer.</p>
<b>Fyra stjärnor - Super- ultralåga utsläpp</b>	
<p>mc79572-1</p>	<p>Skylten med fyra stjärnor identifierar motorer som uppfyller 2009 års Air Resources Boards avgasutsläppsnormer för stern-drevs- and inombords- marina motorer. . Vattenskoter och utombords marina motorer kan också uppfylla dessa normer. Motorena som uppfyller dessa normer har 90 % lägre utsläpp än enstjärniga lågutsläppsmotorer.</p>

## Anteckningar:

# Avsnitt 2 - Bekanta dig med motorpaketet

## Innehållsförteckning

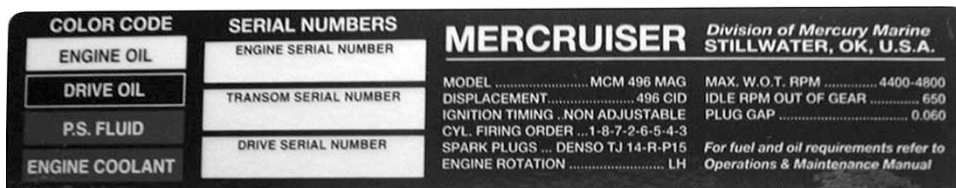
Identifiering.....	14	Fjärreglage.....	18
Motorns serienummerdekal.....	14	Panelmonterade funktioner .....	18
VÄXELLÅDOR.....	14	Konsolmonteringsfunktioner .....	18
Velvet Drive-växellådor .....	14	Zero Effort-funktioner.....	19
ZF Marine-växellådor .....	15	Överbelastningsskydd för elsystemet.....	19
Walter V-drevsväxellådor .....	15	Akustiskt varningssystem.....	21
Nödstoppsbrytare.....	15	Försiktighet .....	22
Instrument.....	16	Allvarlig .....	22
VesselView.....	16	OBDM .....	22
Digitala mätare.....	17	Test av det akustiska varningssystemet .....	22
Analoga mätare.....	17	Strategi för motorns övervakningssystem.....	22
Fjärreglage (modeller utan DTS (elektronisk gas och växel)) .....	18		

## Identifiering

Serienumren är tillverkarens facit till ett antal mekaniska detaljer som gäller för ditt Mercury MerCruiser-motorpaket. Vid kontakt med MerCruiser om service, ange alltid modell- och serienummer.

## Motorns serienummerdekal

Serienummerdekalen sitter överst på motorn.



25902

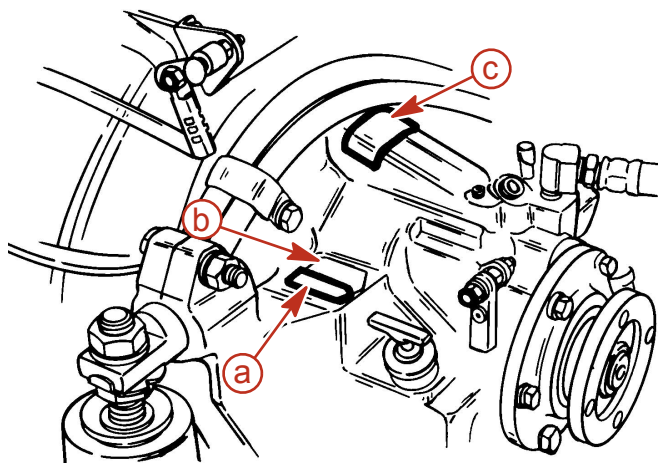
### Serienummer och underhållsdekal med färgkoder

Motorns serienummer har även stansats in på motorblocket.

## VÄXELLÅDOR

### Velvet Drive-växellådor

På Velvet Drive In-Line- och V-Drive-växellådor (71C, 72C, 72C V-Drive, med eller utan Walter-växellådor) står utväxlingen (i framåtväxeln) markerad på id-skylden på växellådan. På en dekal på växellådans hölje står angivet vilken rotation som krävs hos växellådans utgående axel och propelleraxeln. Växellådans rotation beskrivs när den visas från baksidan.

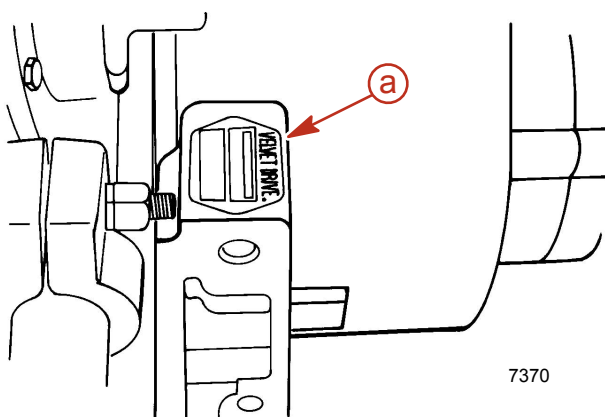


7424

### In-Line växellåda visas (ungefär samma plats på andra växellådor)

- a - Växellådans id-skylt
- b - Utväxling (i framåtväxel)
- c - Dekal med rotation för utgående fläns (i framåtväxel)

På Velvet Drive 5000A och 5000V anger växellådans ID-skylt utväxling, serienummer och modell.



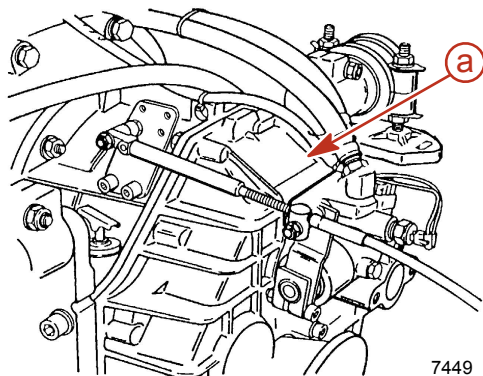
7370

### Velvet Drive 5000A - 8-graders nedåtvinklad växellåda visas (liknande på 5000V - V-drev)

- a - Växellådans id-skylt

## ZF Marine-växellådor

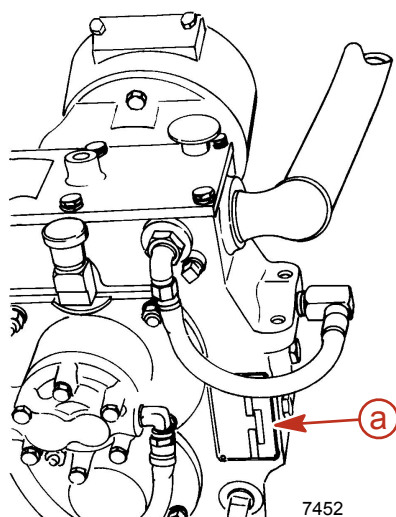
På ZF Marine 8-graders nervinklade och V-drevsväxellådor anger växellådans id-skylt utväxling, serienummer och modell.



Typisk ZF Marine nervinklad växellåda visas (V-drev är liknande)  
**a** - Växellådans id-skylt

## Walter V-drevsväxellådor

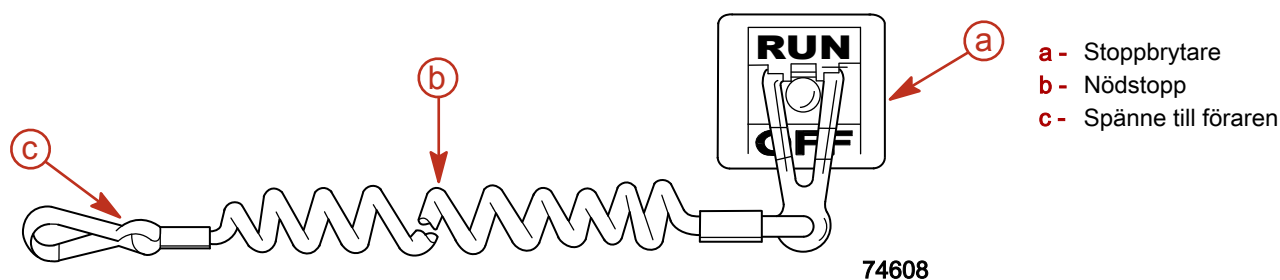
På Walter V-drev anger växellådans ID-skylt utväxling, serienummer och modell.



Walter RV-36 V-drev  
**a** - Växellådans id-skylt

## Nödstoppsbrytare

Syftet med nödstoppskontakten är att stänga av motorn om föraren lämnar förarplatsen (t.ex. om han/hon genom en olyckshändelse kastas ur förarplatsen).



**a** - Stoppbrytare  
**b** - Nödstopp  
**c** - Spänne till föraren

Risken för att man genom en olyckshändelse kastas ur förarplatsen (och t.ex. faller överbord) är större för

- sportbåtar med låg reling
- bassbåtar
- "high performance"-båtar.

Att man genom en olyckshändelse kastas från förarplatsen kan även ske p.g.a.

- slarviga eller felaktiga körsätt
- att man sitter på sätet eller relingen i planhastighet
- att man står upp i planhastighet

## Avsnitt 2 - Bekanta dig med motorpaketet

- att man kör i planhastighet i grunt vatten eller i vatten med många undervattensföremål
- att man släpper greppet om ratten när den drar i en riktning
- konsumtion av alkohol eller droger
- manövrering av båten vid höga hastigheter.

Nödstoppslinan är oftast mellan 122 och 152 cm (4 och 5 ft) lång när den är utdragen, med en bricka i ena änden som sticks in i kontakten och en hake i den andra änden som spänns fast på föraren. Nödstoppslinan är ihoprullad för att göra den så kort som möjligt i viloläge för att undvika att den trasslas in i närliggande föremål. Dess utsträckta längd är avsedd att minimera risken för oavsiktlig aktivering om föraren rör sig i ett område nära den normala förarplatsen. Om föraren föredrar en kortare nödstoppslina kan linan lindas runt handleden eller benet eller en knut knutas i linan.

Aktivering av nödstoppskontakten stänger av motorn omedelbart, men båten åker vidare en bit beroende på hastighet och rodervinkel i avstängningsögonblicket. Båten fullbordar dock inte en hel cirkel. Medan båten glider framåt kan den orsaka lika allvarliga skador på en person som befinner sig i vägen som om motorn var igång.

Vi rekommenderar starkt att andra passagerare instrueras i start- och körrutiner om de skulle behöva köra båten i nödfall (t.ex. om föraren oavsiktligt kastas av).

### ⚠ VARNING!

**Om föraren faller ut ur båten stannar motorn omedelbart för att minska risken för allvarlig skada eller dödsfall efter att ha blivit påkörd av båten. Anslut alltid föraren ordentligt till stoppkontakten med en lina.**

Oavsiktlig aktivering av nödstoppsbrytaren under normal drift är också en möjlighet. Det kan orsaka en av eller alla följande potentiellt riskfyllda situationer:

- Personer i båten kan kastas framåt på grund av den kraftiga inbromsningen. Detta kan vara särskilt farligt för passagerare i främre delen av båten som kan kastas över bogen och träffas av framdrivnings- eller styrningskomponenter.
- Förlust av motoreffekt och styrförmåga i kraftig sjö, stark ström eller starka vindar.
- Förlust av kontroll vid dockning.

### ⚠ VARNING!

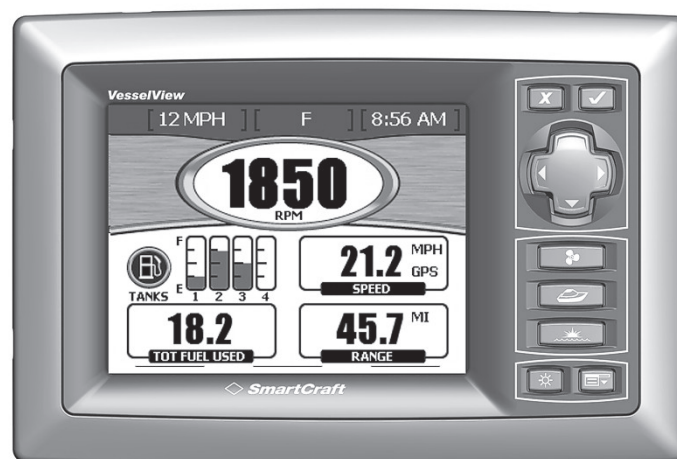
**Undvik allvarliga personskador och dödsfall från krafter som uppstår vid fartminskning på grund av oavsiktlig aktivering av nödstoppsbrytaren. Föraren skall aldrig lämna förarplatsen utan att först koppla loss nödstoppsbrytaren från sig själv.**

## Instrument

### VesselView

Ditt motorpaket kan vara utrustat med följande System View.

Ditt motorpaket kan vara anslutet till en SmartCraft VesselView-skärm. Denna skärm utgör en enkel, lättanvänd källa för realtidsinformation om en mängd system på båten. Den interaktiva VesselView-skärmen övervakar och rapporterar kontinuerligt information om hastighet och prestanda, trimvinkel, vattentemperatur, vattendjup och andra driftsdata. När VesselView detekterar ett problem med ett anslutet system visar det ett larmmeddelande för att ge signal om problemet till båtföraren.



24797

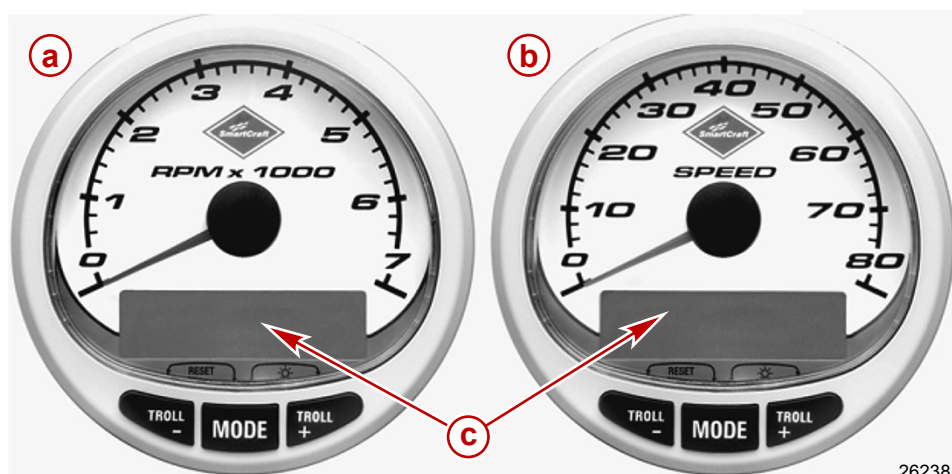
### Typisk VesselView-tillämpning

VesselView kan också anslutas till andra system på båten, t.ex. GPS, generatorer och hyttens luftkonditioneringssystem. Denna omfattande båtintegrering gör det möjligt för föraren att övervaka och reglera ett stort antal båtsystem från en enda praktisk skärm.

## Digitala mätare

Ett instrumentpaket för Mercury SmartCraft-systemet kan köpas för denna produkt. Några av funktionerna i instrumentpaketet visar motorns varvtal/min, kylvätsketemperatur, oljetryck (kräver en Smart Craft oljetrycksändarsats), batterispänning, bränsleförbrukning och motorns körtimmar.

SmartCraft digitala mätare har också trolingrelage. Detta gör det möjligt att bibehålla en konstant hastighet med ett motorvarv mellan 500 och 1200 r/min.



### SmartCraft-mätare

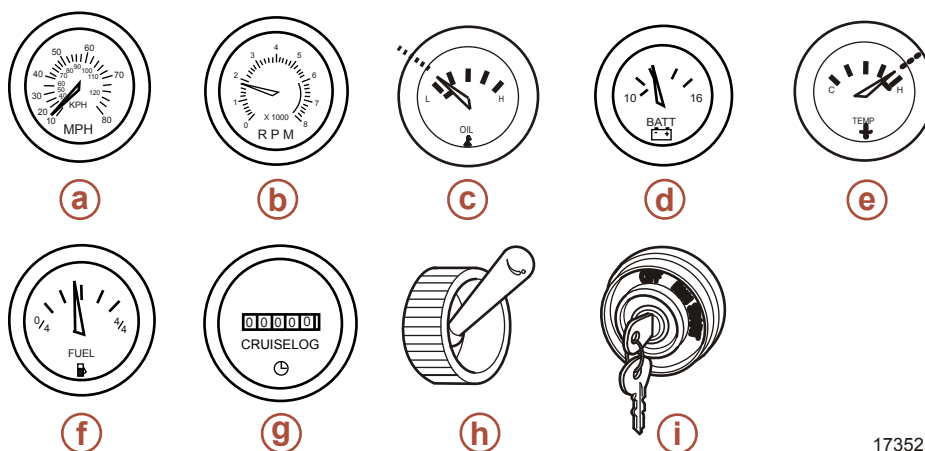
- a - Varvräknare
- b - Hastighetsmätare
- c - LCD-systemskärm

SmartCraft instrumentpaket underlättar också diagnostik av motorövervakningen. SmartCraft instrumentpaket visar viktiga motorlarmsdata och eventuella problem.

Se handboken för ditt instrumentpaket för de varningsfunktioner som övervakas och för grundläggande användning av SmartCraft instrumentpaket.

## Analoga mätare

Följande är en kort beskrivning av de instrument som normalt finns på en del båtar. Ägaren/föraren ska känna till alla instrument och deras funktioner. På grund av det stora urvalet av instrument och tillverkare, bör du be båtaterförsäljaren förklara hur de olika mätarna fungerar, och vad som är normala avläsningar för båten.



17352

Referens	Mått	Funktion
a	Hastighetsmätare	Visar båtens hastighet.
b	Varvräknare	Visar motorns varvtal.
c	Oljetrycksmätare	Visar motoroljans tryck.
d	Voltmeter	Visar batteriets spänning.
e	Kylmedelstemperurmätare	Visar motorns arbetstemperatur.
f	Bränslemätare	Visar hur mycket bränsle som finns i tanken.
g	Timmätare	Registrerar motorns körtid.
h	Motorrumsfläktbrytare	Manövrerar motorrumsfläkten.
i	Tändningslås	Låter föraren starta och stänga av motorn.

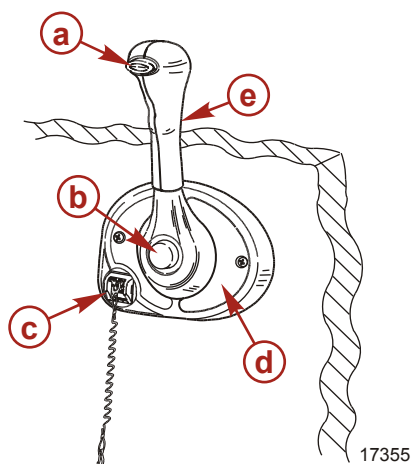


## Fjärreglage (modeller utan DTS (elektronisk gas och växel))

### Fjärreglage

Båten kan vara utrustad med Mercury Precision Parts eller Quicksilver fjärreglage. Alla reglage har inte samtliga de funktioner som visas. Be återförsäljaren om en beskrivning och/eller demonstration av fjärreglagen.

#### Panelmonterade funktioner



- a - Knapp för neutrallägesspär
- b - Knapp för endast gas
- c - Nödstoppsbrytare
- d - Skruv för justering av reglagehandtaget spänning
- e - Reglagehandtag

**Knapp för neutrallägesspär** – Förhindrar oavsiktlig inkoppling av växel och gas. Knappen för neutrallägesspärren måste tryckas in för att föra reglagehandtaget ut ur friläge.

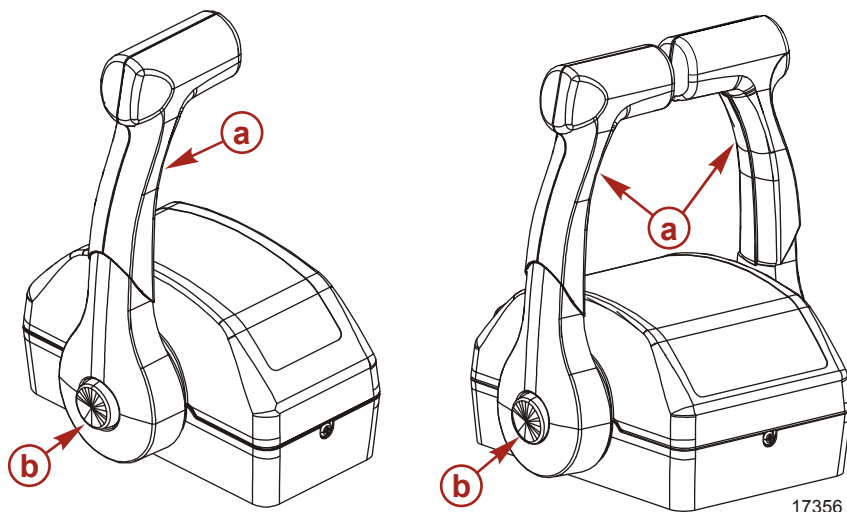
**Knapp för enbart gas** – Möjliggör gasökning utan att lägga i växel Detta görs genom att koppla bort växelmekanismen från reglagehandtaget. Knappen för enbart gas kan bara tryckas in när fjärreglaget står i neutral-läget och ska bara användas som hjälp för att starta motorn.

**Nödstoppskontakt** – Stänger av tändningen när föraren (när denne är kopplad till nödstoppslinan) förflyttar sig långt nog bort från förarplatsen för att aktivera brytaren. Se avsnittet **Nödstoppskontakt** för information om användning av denna kontakt.

**Reglagehandtag** – Växling och gaspådrag sker med hjälp av reglagehandtaget. Tryck reglagehandtaget framåt från neutral-läget med en snabb fast rörelse till första spärrläget för framåt-växel. Fortsätt att trycka handtaget framåt för att öka varvtalet. Dra reglagehandtaget bakåt från neutralläget med en snabb fast rörelse till första spärrläget för att lägga i backväxeln och fortsätt att trycka bakåt för att öka varvtalet.

**Reglagehandtagets friktionsjusterskruv – (syns inte)** Denna skruv används för att justera den kraft som behövs för att röra på fjärreglagets handtag. De se instruktioner som medföljer fjärreglaget för kompletta justeringsinstruktioner.

#### Konsolmonteringsfunktioner



- a - Knapp för enbart gas
- b - Reglagehandtag

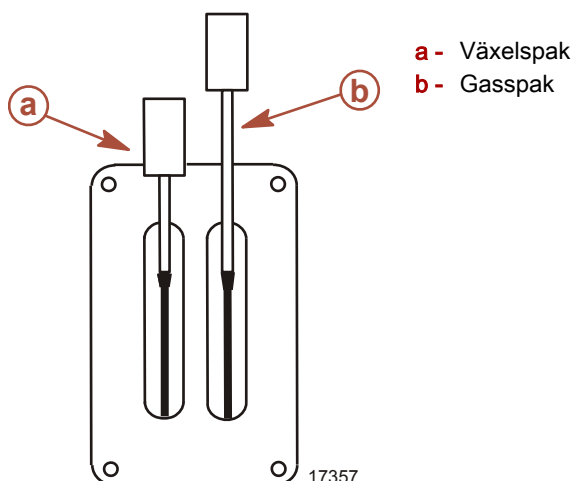
**Knapp för enbart gas** – Möjliggör gasökning utan att lägga i växel Detta görs genom att koppla bort växelmekanismen från reglagehandtaget. Knappen för enbart gas kan tryckas in endast när fjärreglagets handtag är i neutralläget.

**Reglagehandtag** – Växling och gaspådrag sker med hjälp av reglagehandtaget. Tryck reglagehandtaget framåt från neutralläget med en snabb fast rörelse till första spärrläget för framåt-växeln och fortsätt att trycka framåt för att öka varvtalet. Dra reglagehandtaget bakåt från neutralläget med en snabb fast rörelse till första spärrläget för att lägga i backväxeln och fortsätt att trycka bakåt för att öka varvtalet.

**Reglagehandtagets friktionsjusterskruv – (syns inte)** Denna skruv används för att justera den kraft som behövs för att röra på fjärreglagets handtag. De se instruktioner som medföljer fjärreglaget för kompletta justeringsinstruktioner.



## Zero Effort-funktioner



- a - Växelspak
- b - Gasspak

**Växelspak** – Växelfunktionerna regleras med växelspakens rörelser. Lägg i backväxeln genom att dra växelspaken till sitt bakre läge. Växla till friläge genom att ställa växelspaken i sitt mittenläge. Växla till framåtväxel genom att ställa växelspaken i sitt främre läge.

**Gasspak** – Gasfunktionerna regleras med gasspakens rörelser. Öka varvtalet genom att flytta gasreglaget framåt. Uppnå fullgas (WOT) genom att ställa gasreglaget så långt fram det är möjligt. Minska varvtalet genom att flytta gasreglaget bakåt. Uppnå minimivarvtal (tomgång) genom att ställa gasreglaget så långt bakåt som det går.

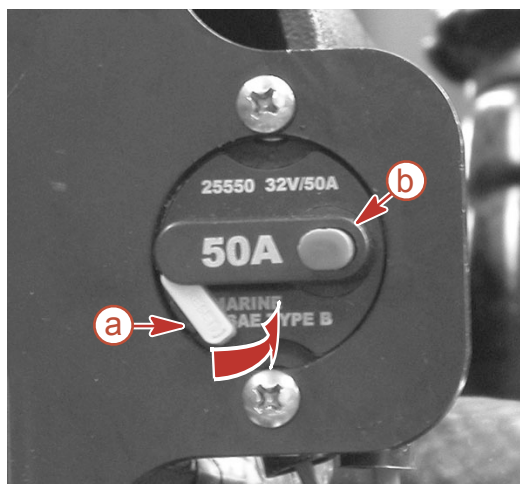
## Överbelastningskydd för elsystemet

Om en elektrisk överbelastning inträffar går en säkring eller bryts huvudsäkringen. Orsaken måste fastställas och rättas till innan säkringen byts ut eller huvudsäkringen återställs.

**VIKTIGT! Förvara alltid reservsäkringar i båten för utbyte.**

**OBS!** I nödfall, när motorn måste fungera och orsaken till den höga strömmen inte kan fastställas och korrigeras, stäng av eller koppla bort alla tillbehör anslutna till motorn och instrumentledningarna. Återställ överspänningsskyddet. Om överspänningsskyddet löser ut igen har orsaken till den elektriska överbelastningen inte eliminerats. Ytterligare kontroller måste göras på elsystemet. Tala med din återförsäljare.

Motorns kabelstam och instrumentationens kraftledning skyddas av en huvudsäkring. Kontrollera huvudsäkringen genom att trycka på den röda knappen. Om huvudsäkringen fungerar korrekt visas den gula spaken. Återställ huvudsäkringen genom att skjuta tillbaka den gula spaken in i huset.

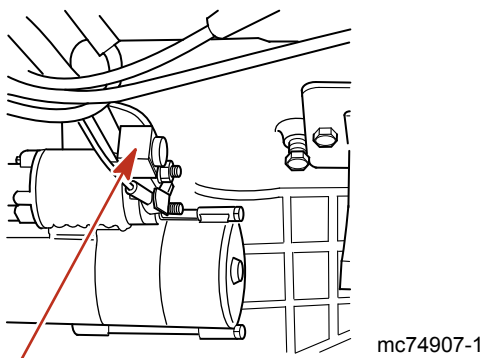


- a - Gul spak (visas utlöst)
- b - Röd kontrollknapp

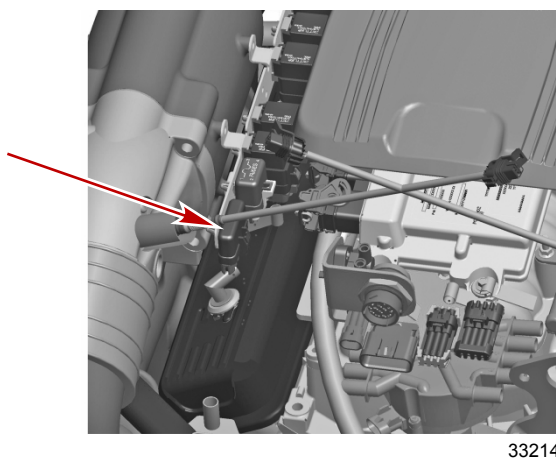
22529

## Avsnitt 2 - Bekanta dig med motorpaketet

En 90 A säkring sitter på startsolenoidens stora pol. Denna säkring har konstruerats för att skydda motorns kabelstam om en elektrisk överbelastning inträffar.

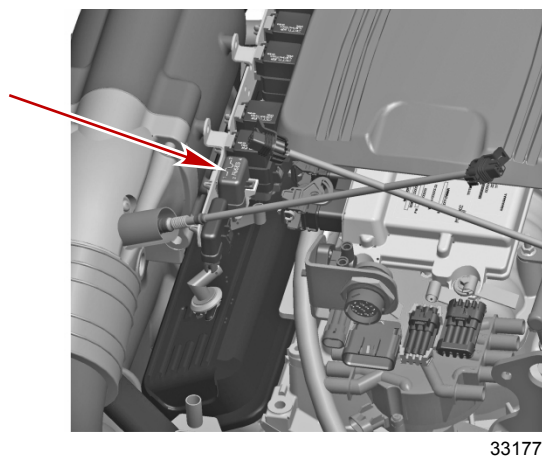


Fyra säkringar sitter på motorns babordssida. Dessa säkringar skyddar huvudströms-, bränslepumps-, tändnings- och tillbehörs-kretsarna.



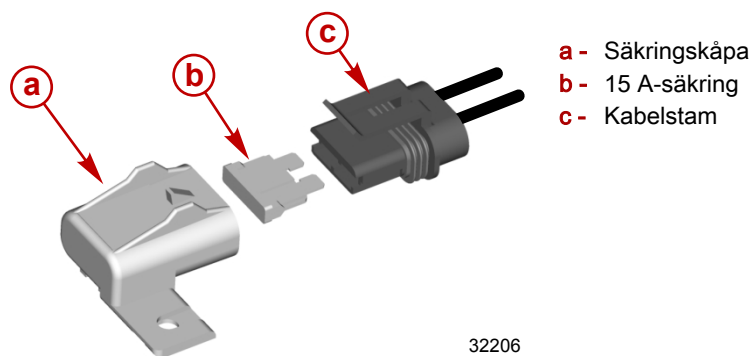
### Motorsäkringar

Två 10 A-säkringar skyddar O<sub>2</sub> (syrgas) -givarna. Dessa sitter baktill på motorn, nära 14-stiftskontakten.



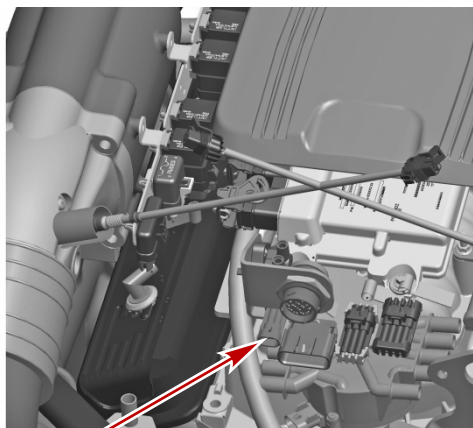
### Säkringar för syrgasgivare

En 15 A tillbehörssäkring skyddar tillbehörskretsarna.



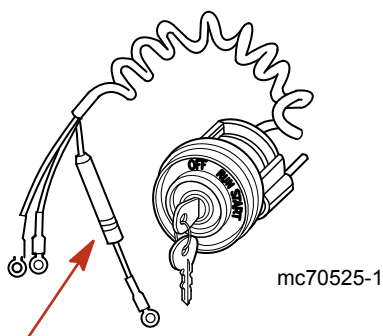
32206

En kabelstam som är ansluten till motorns startbatteri minimerar spänningsfall i elsystemet. Denna kabelstam skyddas av en 5 A säkring. Denna anslutning sitter baktill på motorn, nära 14-stiftskontakten.



33179

En 20 A-säkring kan sitta i tändningslåsets "I"-uttagsledning för att skydda elsystemet. Leta efter säkringar som gått, om tändnyckeln vrids till "START"-läget och ingenting händer (och överspänningskyddet inte lösts ut).



## Akustiskt varningssystem

**VIKTIGT!** Det akustiska varningssystemet varnar föraren om att ett problem har uppstått. Det skyddar inte motorn från skador.

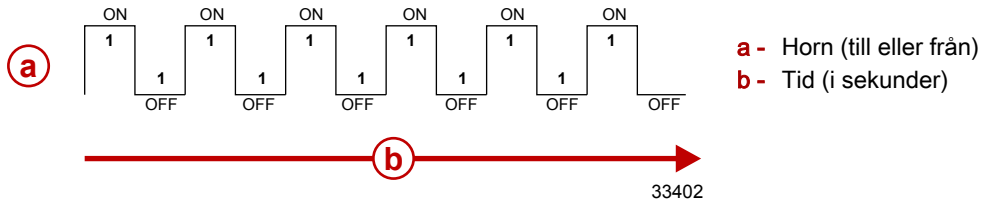
Ditt Mercury MerCruiser motorpaket kan vara försett med ett akustiskt varningssystem. De flesta fel medför att varningshornskretsen aktiveras. Hur varningshornet aktiveras beror på hur allvarligt problemet är.

Varningshornet har tre olika tillstånd:

- Försiktighet
- Allvarlig
- OBDM-fel (Onboard Diagnostic Marine)

### Försiktighet

Om en försiktighet upptäcks ljuder det akustiska varningssystemet med sex enminutersintervaller.



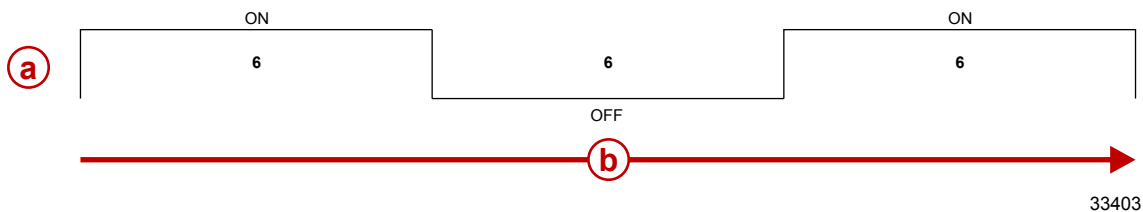
Nedan följer några exempel på ett försiktighetsfel:

- För hög transmissionsoljetemperatur
- Drivoljenivån är låg
- Sensorfel

### Allvarlig

**VIKTIGT!** Om du har ett allvarligt fel ska du kontakta din auktoriserade Mercury MerCruiser-återförsäljare.

Om ett allvarligt fel upptäcks ljuder det akustiska varningssystemet i sex sekunder, är avstängt i sex sekunder och ljuder sedan i sex sekunder igen.

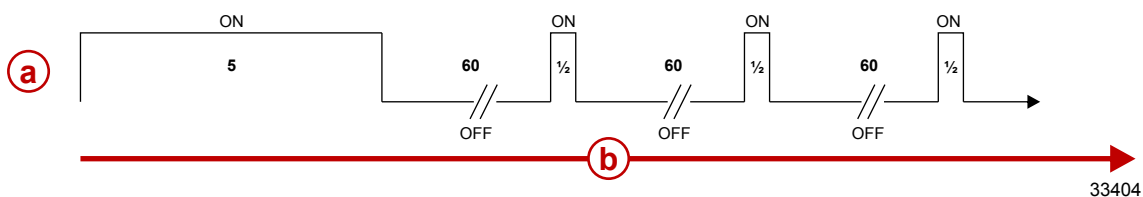


Nedan följer några exempel på ett allvarligt fel:

- Motoroljetrycket är för lågt
- Motortemperaturen är för hög
- Sjövattentrycket är för lågt
- Transmissionstrycket är lågt (utvalda modeller)

### OBDM

Om ett OBDM-fel upptäcks ljuder det akustiska varningssystemet med ett fem sekunder långt horn, sedan ett kort, 1/2-sekunds horn var 60 sekund för vissa fel som är relaterade till emissions- eller bränslesystemet. Kontakta din auktoriserade Mercury MerCruiser-återförsäljare för att få hjälp.



### Test av det akustiska varningssystemet

1. Vrid tändningsnyckeln till "ON"-läget utan att dra runt motorn.
2. Lyssna efter ljudlarmet. Larmet ljuder om systemet fungerar korrekt.

### Strategi för motorns övervakningssystem

Motorns övervakningssystem minskar risken för motorskada genom att motorkraften begränsas när PCM identifierar ett potentiellt problem. Nedan följer några exempel på vad motorns övervakningssystem övervakar:

- Oljetryck
- Motorn övervarvar
- Avgasgrenrörets temperatur

**VIKTIGT! Övervakningssystemet kan minska effekten från 100 % till tomgång, beroende på hur allvarligt problemet är. Om motorn tvingas till tomgång kan det hända att båtens hastighet inte svarar på gasen.**

PCM lagrar felet för diagnostik. Om t.ex. vattenintaget blir delvis blockerat reducerar motorövervakningsstrategin motorns tillgängliga effektnivå för att hjälpa till att förhindra skada p.g.a. minskat vattenflöde till motorn. Om det kommer in smuts och fullt vattenflöde har återställts, återställer övervakningssystemet motoreffekten till normal. Kontakta en auktoriserad Mercury MerCruiser-återförsäljare för att undvika att felet inträffar igen.

Ett annat exempel är att växellådans övervakning är en MerCruiser DTS-funktion som skyddar växellådor mot skada på kopplingen. Växellådans övervakning känner av kopplingspackets tryck i fram- och backväxel. Om transmissionsvätskans tryck sjunker under en förutbestämd nivå sänker växellådans övervakning motorns vridmoment och varvtal för att förhindra att kopplingen slirar. För att undvika att problemet återkommer bör du kontakta en auktoriserad återförsäljare. Felet lagras i ECM-modulen, och denna information kan hjälpa teknikern att snabbare diagnostisera problemen.

## Anteckningar:

# Avsnitt 3 - På vattnet

## Innehållsförteckning

Förslag för säker båtanvändning.....	26	Drift vid hög hastighet och hög effekt.....	29
Var uppmärksam på koloxidförgiftning.....	27	Passagerarsäkerhet i pontonbåtar och däcksbåtar.....	29
God ventilation .....	27	Båtar med öppet däck fram .....	29
Dålig ventilation .....	27	Båtar med frontmonterade, upphöjda fiskestolar .....	30
Grundläggande båtdrift (modeller utan DTS (elektronisk gas och växel)).....	27	Hopp i vågor och kölvatten.....	30
Sjösättning och körning av båten.....	27	Kollision med undervattenshinder.....	31
Driftschema .....	28	Förhållanden som påverkar driften.....	31
Starta och stänga av motorn.....	28	Viktdistribution (passagerare och last) inuti båten.....	31
Start av motorn .....	28	Båtens köl.....	31
Avstängning av motorn .....	28	Kavitation.....	32
Användning av Endast gas.....	28	Ventilation.....	32
Körning i minusgrader.....	29	Höjd över havet och klimat.....	32
Avtappningsplugg och länsplugg.....	29	Komma igång.....	32
Att skydda människor i vattnet.....	29	20-timmars inkörningsperiod.....	32
Under båtkörning .....	29	Efter inkörningsperioden.....	32
När båten står stilla .....	29	Kontroll vid slutet av första båtsäsongen.....	32

## Förslag för säker båtanvändning

För att säkert kunna njuta av utfärder till sjöss bör du bekanta dig med gällande båtföreskrifter och restriktioner och ha följande i åtanke.

### Du bör känna till och följa alla sjöregler och lagar som gäller på vattnet.

- Vi rekommenderar att alla motorbåtsförare genomgår en båtsäkerhetskurs. I USA håller US Coast Guard Auxiliary, Power Squadron, Red Cross och delstatens eller provinsens sjöfartsmyndighet kurser. Ring Boat U.S. Foundation på 1-800-336-BOAT (2628) för mer information i USA.

### Utför säkerhetskontroller och nödvändigt underhåll.

- Följ ett regelbundet schema och se till att alla reparationer utförs korrekt.

### Kontrollera säkerhetsutrustningen ombord.

- Här ges några förslag på de typer av säkerhetsutrustning som ska finnas ombord:
  - Godkända brandsläckare
  - Signalanordningar: strålkastare, raketer eller nödbloss, flagga och visselpipa eller signalhorn
  - Verktyg som behövs för mindre reparationer
  - Ankare och extra ankarlina
  - Manuell länsypump och extra avtappningspluggar
  - Dricksvatten
  - Transistorradio
  - Paddel eller åra
  - Extra propeller, trycknav och en lämplig nyckel
  - Förbandslåda med instruktioner
  - Vattentäta förvaringsbehållare
  - Reservdelsutrustning, batterier, glödlampor och säkringar
  - Kompass och karta eller sjökort över området
  - Flytväst (1 per person ombord)

Ge akt på tecken på väderförändring och undvik att vara ute med båten vid dåligt väder.

Berätta för någon vart du ska och när du beräknar att komma tillbaka.

### Passagerarpåstigning.

- Stäng av motorn när passagerare går ombord, lastar av eller befinner sig vid aktern. Det räcker inte att ställa drivenheten i friläge.

### Använd flytväst.

- Enligt federal lag (i USA) måste det finnas av U. S. Coast Guard godkända flytvästar, i rätt storlek och lätt tillgängliga för alla ombord samt dessutom en dyna eller livboj. Vi rekommenderar starkt att alla alltid bär flytväst när de befinner sig i båten.

### Förbered andra personer som ska köra båten.

- Åtminstone en reservförare bör finnas ombord som har fått information om hur man startar, kör och hanterar motorn, om den ordinarie föraren av någon anledning inte längre kan utföra dessa sysslor (t. ex. har fallit överbord).

### Överlasta inte båten.

- De flesta båtar är märkta och certifierade för maximal lastkapacitet (vikt) (se båtens märkskylt). Känn till båtens drifts- och belastningsbegränsningar. Vidare bör du känna till om båten flyter om den skulle bli full med vatten. Om du är tveksam kontaktar du en auktoriserad Mercury MerCruiser-återförsäljare eller båtillverkaren.

### Kontrollera att alla personer i båten sitter ner ordentligt.

- Låt inte någon sitta på eller grensle över någon del av båten som inte är avsedd för detta ändamål. Detta innefattar sätenas ryggstöd, reling, akterspegel, bog, däck, upphöjda fiskesäten eller roterande fiskesäten samt överallt där plötslig oväntad acceleration, plötsliga stopp, oväntad förlust av båtkontrollen eller plötsliga båtrörelser kan göra att en person kastas överbord eller in i båten. Kontrollera att alla passagerare har ett riktigt säte och befinner sig där innan du börjar köra båten.

### Kör aldrig båten under påverkan av alkohol eller droger (förbjudet enligt lag).

- Dessutom ger det nedsatt omdöme och avsevärt sämre förmåga att reagera snabbt.

Se till att du känner till området du färdas i och undvik farliga miljöer.

### Var på din vakt.

- Båtens förare är enligt lag skyldig att vara uppmärksam både med ögon och öron. Föraren måste ha obehindrad sikt särskilt framåt. Passagerare, last eller fiskesäten får inte blockera sikten för föraren när båten körs på mer än tomgångsvarvtal eller planingsövergångshastighet. Se upp för andra och håll ett öga på vattnet och kölvattnet.

Kör aldrig båten precis bakom en vattenskidåkare ifall han/hon skulle ramla.



- En båt som till exempel framförs i 40 km/h (25 MPH) kommer att köra förbi en skidåkare som ramlat 61 m (200 ft.) framför båten på 5 sekunder.

#### Se upp för vattenskidåkare som fallit.

- När du använder båten för vattenskidåkning eller liknande ska du se till att en vattenskidåkare som fallit är på förarsidan av båten när du återvänder för att hjälpa denne. Föraren ska alltid kunna se personen i vattnet och får aldrig backa fram till en person som ligger i vattnet.

#### Rapportera olyckor.

- Förare måste enligt lag anmäla olyckor på rätt blankett till tillsynsmyndigheten för staten i fråga, när båten är inblandad i vissa båtolyckor. En båtolycka måste rapporteras om 1) om det inträffat ett dödsfall eller troligt dödsfall, 2) det har inträffat personskada som kräver medicinsk behandling utöver första hjälpen, 3) båtar eller annan egendom skadats där skadekostnaden överstiger \$ 500,00 eller 4) båten har gått helt förlorad. Sök ytterligare hjälp från lokal polismyndighet.

## Var uppmärksam på koloxidförgiftning

Koloxid finns i avgaserna från alla förbränningsmotorer inklusive utombords-, sterndrevs- och inombordsmotorer som framdriver båtar, såväl som de generatorer som driver olika båtillbehör. Koloxid är en dödlig gas som är luktfri, färg- och smaklös.

Tidiga symptom på koloxidförgiftning, som inte ska förväxlas med sjösjuka eller berusning, omfattar huvudvärk, yrsel, dåsighet och illamående.

### ▲ VARNING!

Koloxidförgiftning kan leda till medvetslöshet, hjärnskador eller dödsfall. Håll båten välventilerad vid vila eller under gång och undvik långvarig exponering för koloxid.

## God ventilation

Ventilera passagerarutrymmet, öppna sidogardinerna eller de främre luckorna för att avlägsna avgaserna.

1. Exempel på önskvärt luftflöde genom båten.



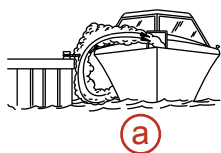
mc79553-1

## Dålig ventilation

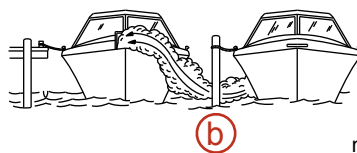
Under vissa förhållanden, alltid täckta eller kapellöverdragna kabiner eller förarhytt med otillräcklig ventilation kan dra in koloxid. Installera en eller flera kolmonoxiddetektorer i båten.

På en mycket lugn dag kan, fastän det är ovanligt, simmare och passagerare i ett öppet utrymme på en stillastående båt som innehåller eller är nära en motor som går, utsättas för farliga nivåer koloxid.

1. Exempel på dålig ventilation medan en båt ligger stilla:



a



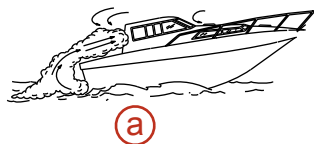
b

mc79554-1

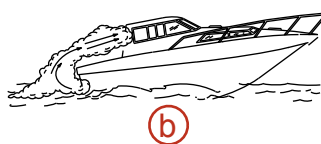
**a** - Motorn igång när båten är förtöjd i ett instängt utrymme.

**b** - Förtöjning nära en annan båt som har motorn igång

2. Exempel på dålig ventilation medan en båt rör sig:



a



b

mc79556-1

**a** - Körning av båten med bogens trimvinkeln alltför hög

**b** - Körning med båten utan några främre luckor öppna (stationsvagn-effekten)

## Grundläggande båt drift (modeller utan DTS (elektronisk gas och växel))

### Sjösättning och körning av båten

**VIKTIGT!** Sätt i kölsvinets avtappningsplugg innan båten sjösätts.

Driftsschema

Driftsschema			
FÖRE START	EFTER START	UNDER KÖRNING	EFTER ATT HA STANNAT
Installera kölsvinsavtappningspluggen.	lakttag alla mätare för att kontrollera motorns tillstånd. Stäng av motorn om inte allt är som det ska vara.	lakttag alla mätare för att kontrollera motorns tillstånd. Stäng av motorn om inte allt är som det ska vara.	Vrid tändnyckeln till "OFF"-läget.
Öppna motorluckan.	Kontrollera att inget bränsle, olja, vatten, vätska och/eller avgaser läcker.	Lyssna efter ljudlarmet.	Vrid tändningsnyckeln till "OFF"-läget.
Vrid batterikontakten till ON-läget.	Kontrollera växel- och gasreglagefunktionen.		Stäng av bränslekranen.
Starta motorrumsläkten.	Kontrollera styrningsfunktionen.		Stäng vattenlåset (om så utrustad).
Öppna bränslekranen.			Sköj kylsystemet om det varit i saltvatten.
Öppna vattenlåset (om så utrustad).			Töm kölsvinet.
Stäng avtappningssystemet.			
Kontrollera motoroljan.			
Utför alla kontroller som specificerats av din återförsäljare och/eller båtbyggare.			
Lyssna efter det akustiska varningslarmet när tändningsnyckeln är i ON-läge.			

Starta och stänga av motorn

**OBS!** Utför bara de funktioner som gäller för ditt motorpaket.

Start av motorn

1. Kontrollera alla punkter i driftsschemat.
2. Placera fjärreglagehandtaget i neutral-läget.

**MEDDELANDE**

Utan tillräckligt med kylvatten överhettas och skadas motorn, vattenpumpen och andra komponenter. Ordna med tillräcklig vattenförsörjning vid vattenintagen under körning.

**⚠ VARNING!**

Explosiva rökgaser i motorrummet kan orsaka allvarlig skada eller dödsfall på grund av brand eller explosion. Innan du startar motorn ska du köra motorrumsläkten eller ventilera motorrummet i minst fem minuter.

3. Vrid tändningsnyckeln till "START". Släpp nyckeln när motorn startar och låt den gå tillbaka till "ON"-läget. Låt motorn värmas upp (6–10 minuter vid dagens första start).
4. Gör så här om motorn inte startar efter tre försök:
  - a. Tryck på knappen **endast gas** och för reglagespaken/gasspaken till 1/4 gasläge.
  - b. Vrid tändningsnyckeln till "START". Släpp nyckeln när motorn startar och låt den gå tillbaka till "ON"-läget.
5. Gör så här om motorn inte startar efter steg 4:
  - a. Flytta reglagespaken/gasspaken till fullgasläget och sedan tillbaka till 1/4 gasläge.
  - b. Vrid tändningsnyckeln till "START". Släpp nyckeln när motorn startar och låt den gå tillbaka till "ON"-läget.
6. Undersök motorpaketet och leta efter bränsle-, olje-, vatten- och avgasläckage.
7. Flytta reglagehandtaget med en fast, snabb rörelse framåt för att lägga in framväxeln eller bakåt för att lägga i backväxeln. Efter växling kan gasen ökas till önskad inställning.

**MEDDELANDE**

Att lägga i växel vid motorhastigheter över tomgång kommer att skada kraftöverföringssystemet. Lagg endast i växel med motorn på tomgång.

Avstängning av motorn

1. Flytta fjärreglagets handtag till neutralläge/tomgång och låt motorn sakta ner till tomgångshastighet. Låt motorn svalna på tomgång i 3 till 5 minuter om motorn har körts med hög hastighet under en längre tidsperiod.
2. Vrid tändningsnyckeln till "OFF"-läget.

Användning av Endast gas

1. Se **Fjärreglage** för fjärreglagens funktioner.
2. Flytta reglagespaken till läget tomgång/neutral.

3. Tryck ner och håll ner knappen för endast gas och flytta reglagespaken till läget för tomgång/framåt eller tomgång/bakåt.
4. Om du för fram reglagespaken förbi läget tomgång/framåt eller tomgång/bakåt kommer det att orsaka att motorvarvet ökar.  
**VIKTIGT! Flyttar du tillbaka reglagespaken till läget tomgång/neutral kopplas knappen för endast gas ur och gör det möjligt att växla motorn.**
5. Endast gasläget avaktiveras genom att reglagespaken flyttas till läget tomgång/neutral. Flyttas reglagespaken från läget tomgång/neutral till läget tomgång/framåt eller tomgång/bakåt utan att knappen för endast gas trycks ner, kommer drevenheten att gå in i önskad växel.

## Körning i minusgrader

**VIKTIGT!** Om båten används vid temperaturer under fryspunkten, måste försiktighetsåtgärder vidtagas för att förhindra frysskada på motorpaketet. Skador orsakade av nedfrysning täcks inte av Mercury MerCruisers begränsade garanti.

## Avtappningsplugg och länsplugg

Motorrummet i båten är en naturlig plats för vatten att samlas. Av denna orsak är båtar normalt utrustade med en avtappningsplugg och/eller länsplugg. Det är mycket viktigt att kontrollera dessa saker regelbundet för att se till att vattennivån inte kommer i kontakt med motorpaketet. Motorkomponenter skadas om de står under vatten. Skador orsakade av att motorn stått under vatten, täcks inte av Mercury MerCruisers begränsade garanti.

## Att skydda människor i vattnet

### Under båtkörning

Det är väldigt svårt för en person i vattnet att snabbt förflytta sig för att undvika en båt som närmar sig, även om den har låg hastighet.



Sänk alltid farten och var mycket försiktig om du använder båten i ett område där det kan finnas personer i vattnet.

När en båt rör sig (även av egen fart) och växeldrevet är i friläge är vattnets kraft tillräcklig för att propellern ska rotera. Denna propellerrotation i friläge kan orsaka allvarliga personskador.

### När båten står stilla

#### ⚠ VARNING!

En snurrande propeller, en båt i rörelse, eller ett fast föremål som anslutits till båten, kan orsaka simmare allvarlig personskada eller dödsfall. Stäng omedelbart av motorn varje gång som någon befinner sig i vattnet i närheten av din båt.

Växla till friläge och stäng av motorn innan du låter människor simma eller uppehålla sig i vattnet omkring båten.

## Drift vid hög hastighet och hög effekt

Om din båt anses vara en "high-speed"- eller "high-performance"-båt, som du inte är bekant med, rekommenderar vi att du aldrig kör den med högsta hastighet utan att först ha begärt en första orienterings- och demonstrationsåktur med din återförsäljare eller en förare som har erfarenhet av din båt. För ytterligare information, se **häftet Drift av högpresterande båt (Hi-Performance Boat Operation)** (90-849250-R2) som du kan få från din återförsäljare, distributör eller Mercury Marine.

## Passagerarsäkerhet i pontonbåtar och däcksbåtar

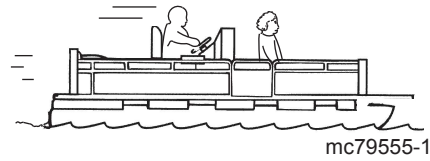
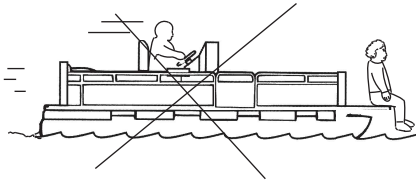
Var uppmärksam på var passagerarna befinner sig då båten är i rörelse. Låt inte några passagerare stå upp eller använda andra sittplatser än sådana som är avsedda för att sitta i när båten går snabbare än på tomgång. Passagerarna kan kastas överbord vid en plötslig inbromsning, eftersom en plötslig fartsänkning, som t.ex. att båten stöter på en kraftig våg, etc., en plötslig varvtalssänkning med gasreglaget, eller en tvär gir. Faller någon överbord framför båten mellan två pontoner så hamnar de i ett läge där de kan bli överkörda.

### Båtar med öppet däck fram

Låt inte någon befinna sig på däck framför relingen medan båten är i rörelse. Håll alla passagerare bakom den främre relingen eller avspärningen.

### Avsnitt 3 - På vattnet

Personer på främre däck kan lätt kastas överbord och personer som dinglar med fötterna över kanten kan dras med ner i vattnet av kraftiga vågor.



mc79555-1

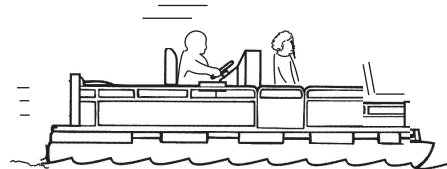
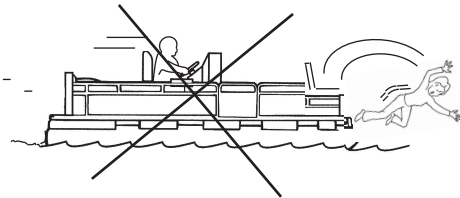
#### ⚠ VARNING!

Att stå eller sitta på platser i båten som inte är avsedda för passagerare vid hastigheter över tomgång kan orsaka allvarlig skada eller dödsfall. Undvik därför däckets framkant eller upphöjda plattformar och sitt ner medan båten är i rörelse.

### Båtar med frontmonterade, upphöjda fiskestolar

Dessa upphöjda fiskestolar är inte avsedda att användas då båten körs fortare än tomgångs- eller trollinghastigheter. Sitt bara i stolar som är avsedda för körning vid högre hastigheter.

Alla oväntade plötsliga minskningar i båthastighet kan resultera i att passagerare som befinner sig i upphöjd position kan ramla över båtens för.

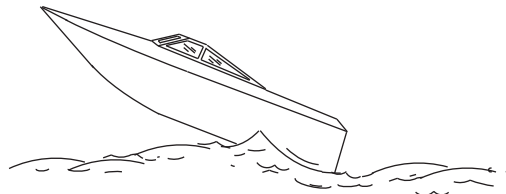


mc79557-1

### Hopp i vågor och kölvatten

#### ⚠ VARNING!

Hopp i vågor och kölvatten kan orsaka allvarlig personskada eller dödsfall genom att passagerare kan kastas omkring i eller ut ur båten. Undvik våg- och kölvattenhopp i möjligaste mån.



mc79680-1

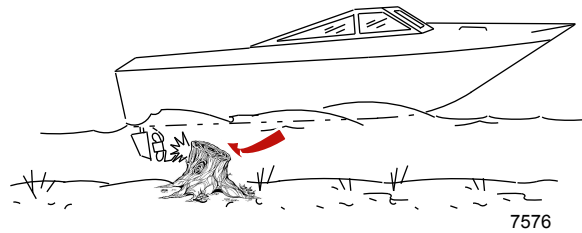
Att köra båtar över vågor och vågdalar är en naturlig del av båtanvändning. När denna aktivitet emellertid görs med en fart tillräcklig att tvinga upp båtens skrov delvis eller helt ur vattnet, uppstår vissa risker, speciellt då båten landar i vattnet igen.

Det primära bekymret är om båten ändrar riktning medan i ett hopp. I sådan fall kan landningen orsaka att båten våldsamt svänger av i ny riktning. Sådan skarp riktningsändring kan orsaka att passagerarna kastas ur sina säten eller ur båten.

En annan mindre vanlig risk uppstår om du låter din båt slungas av vågor eller kölvatten. Om fören på båten vinklas ner tillräckligt långt när den är uppe i luften kan den vid kontakt med vattnet tränga genom vattenytan och komma under vatten en kort stund. Detta får båten att nästan tvärsanna och kan kasta passagerarna okontrollerbart framåt. Båten kan också svänga skarpt åt en sida.

## Kollision med undervattenshinder

Sänk farten och kör försiktigt när du kör båten i grunt vatten eller i områden där du misstänker att det kan finnas undervattenshinder som kan träffas av drivande delar under vatten, rodet eller båtskrovet.



**VIKTIGT! Det viktigaste du kan göra för att reducera personskador eller kollisionsskador vid kollision med ett flytande föremål eller undervattensföremål är att reglera båtens fart. Under sådana förhållanden skall båten köras med en fart på högst 24–40 km/h (15 till 25 MPH).**

Om båten slår i ett flytande föremål eller undervattenshinder kan detta få oöverskådliga konsekvenser. Det kan bland annat leda till följande:

- Båten kan plötsligt ändra riktning. En sådan skarp kursändring kan göra att passagerarna kastas ur sina säten eller ur båten.
- En snabb minskning av hastigheten. Detta kan orsaka att passagerarna kastas framåt och t.o.m. ut ur båten.
- Kollisionsskador på drevkomponenter under vattnet, roder och/eller båten.

Kom ihåg att det absolut viktigaste du kan göra för att minska personskador eller kollisionsskador vid dessa situationer är att reglera båtens fart. Båtens hastighet bör hållas vid minst planingshastighet vid körning i farvatten som du vet har undervattenshinder.

Om du kolliderar med ett undervattenshinder stänger du av motorn så snart som möjligt och inspekterar kraftöverföringssystemet så att det inte har gått sönder eller har lösa delar. Om du ser eller misstänker skada ska motorpaketet tas till en auktoriserad Mercury MerCruiser-återförsäljare för en noggrann undersökning och nödvändiga reparationer.

Båten ska kontrolleras så att det inte finns skrovsador, akterspegelsbrott eller vattenläckor.

Om du kör med skadade undervattenskomponenter, roder eller köl kan det orsaka ytterligare skada på andra delar av motorpaketet eller påverka båtens styrförmåga. Om fortsatt användning är nödvändig, måste hastigheten sänkas kraftigt.

### ⚠ VARNING!

Om du kör en båt eller motor med kollisionsskada kan följden bli produktskada, allvarlig personskada eller dödsfall. Om båten utsätts för någon form av kollision ska en auktoriserad Mercury Marine-återförsäljare undersöka och reparera båten eller motorpaketet.

## Förhållanden som påverkar driften

### Viktdistribution (passagerare och last) inuti båten

#### Flytta vikt bakåt (akterut):

- Ökar för det mesta fart och motorvarvtal.
- gör att fören studsar i gropig sjö
- ökar risken att den efterföljande vågen sköljer in i båten när den slutar plana.
- I extrema fall kan det få båten att tumla

#### Flytta vikt framåt (förut):

- gör det lättare att börja plana
- förbättrar gången i gropig sjö
- i extrema fall kan det få båten att gira fram och tillbaka (överplana)

### Båtens köl

För att bibehålla maximal hastighet ska kölen vara:

- ren, fri från snäckor och marina växter
- inte vara skev; nästan platt där den kontaktar vattnet
- rak och slät, förut och akterut.

Marin vegetation kan ansamlas när båten ligger stilla längre tider. Denna växtlighet måste tas bort innan du börjar köra eftersom den kan sätta igen vattenintagen och göra att motorn överhettas.

### Kavitation

Kavitation inträffar när vattenflödet inte kan följa konturen hos ett snabbvärligt undervattensföremål som växellåda eller propeller. Kavitation ökar propellerhastigheten samtidigt som båtens hastighet minskar. Kavitation kan allvarligt erodera ytan på undre växellåda eller propeller. Vanliga orsaker till kavitation är:

- Sjögräs eller annat skräp som fastnat på propellern
- Böjt propellerblad
- Grader eller skarpa kanter på propellern

### Ventilation

Att propellern suger luft orsakas av ytluft eller avgaser som sugas in runt propellern och får den att rotera snabbare samtidigt som båtens hastighet minskar. Luftbubblor träffar propellerbladets och orsakar korrosion av bladytan. Om detta tillåts fortsätta finns det risk för att bladfel (brott) inträffar. Överdriven ventilation orsakas normalt av:

- drevet är uttrimmat alltför långt
- en propellerdiffusorring saknas
- propellern eller växellådan är skadad, vilket tillåter avgaserna att komma in mellan propeller och växellåda
- drevet är monterat alltför högt på akterspegeln.

### Höjd över havet och klimat

Höjd över havet och klimatförändringar påverkar motorpaketets prestanda. Sämre prestanda kan bero på:

- Högre höjder
- Högre temperaturer
- Låga barometertryck
- Hög luftfuktighet

För att du ska få optimala motorprestanda under förändrade väderförhållanden är det väsentligt att motorn har en propeller som låter motorn arbeta vid eller nära högsta varvtal inom det specificerade varvtalsområdet med normal last under normala väderförhållanden för dina båtutflykter.

I de flesta fall kan rekommenderat varvtal uppnås genom att byta till en propeller med lägre stigning.

### Komma igång

#### 20-timmars inkörningsperiod

**VIKTIGT! De första 20 timmarnas drift är motorns inkörningsperiod. Korrekt inkörning är väsentligt för att erhålla minimal oljeförbrukning och maximala motorprestanda. Under denna inkörningsperiod måste följande regler iakttas:**

- Kör inte under 1500 r/min under längre perioder under de första 10 timmarna. Lägg i en växel så fort som möjligt efter start och öka gasen till 1 500 r/minom förhållandena tillåter säker körning.
- Kör inte med konstant varvtal under längre perioder.
- Överskrid inte 3/4 gas under de första 10 timmarna. Under de nästa 10 timmarna kan tillfällig fullgasdrift tillåtas (högst 5 minuter åt gången).
- Undvik fullgasacceleration från tomgång.
- Dra inte på till full gas förrän motorn har uppnått normal driftstemperatur.
- Kontrollera motoroljenivån ofta. Fyll på olja vid behov. Det är normalt att oljekonsumtionen är hög under inkörningsperioden.

#### Efter inkörningsperioden

För att öka livslängden hos Mercury MerCruiser-motorpaketet ska du följa dessa rekommendationer:

- Se till att propellern låter motorn arbeta vid eller nära högsta specificerade varvtalsområde vid fullgas. Se **Specifikationer** och **Underhåll**.
- Kör motorn på 3/4 gas eller lägre. Avstå från längre körning på full gas.
- Byt motorolja och oljefilter. Se **Underhåll**.
- Byt transmissionsolja och filter. Se **Underhåll** (ZF-transmissionsmodeller).<sup>1</sup>

### Kontroll vid slutet av första båtsäsongen

Vid slutet av den första säsongens drift bör du kontakta en auktoriserad Mercury MerCruiser-återförsäljare för att diskutera och/eller utföra schemalagt underhåll. Om du bor i ett område som tillåter körning året runt ska du kontakta återförsäljaren efter de första 100 körtimmarna, eller en gång om året, beroende på vilket som inträffar först.

1. Vätska och filter måste bytas efter de första 25 körtimmarna och sedan var 100:e körtimme.

# Avsnitt 4 - Specifikationer

## Innehållsförteckning

---

Marschvarvtal.....	34	Motorolja.....	34
Bränslekrav.....	34	Motorspecifikationer.....	35
Bränslekrav .....	34	Tow Sports 5.7 MPI med utsläppskontroll.....	35
Använda omformulerad (syresatt) bensin (endast USA)	34	Vätskespecifikationer.....	36
.....	34	Motor.....	36
Bensin som innehåller alkohol .....	34	Växellåda.....	36

---



## Marschvarvtal

Framsteg inom material och design gör så att moderna inombordsmotorer kan köra vid högre motorhastigheter än sina föregångare. Ökat varvtal ökar signifikant hästkrafterna hos dessa nya motorer och är en viktig del för prestanda och effektivitet. Materialen i och konstruktionen av de nya motorerna tillåter dessa högre varvtal utan att hållbarheten lider. Över-stigning av båten för att minska marschvarvtalet till tidigare nivåer ökar risken för motorskador från knackning och förtändning. Det rekommenderade intervallet för marschvarvtal är:

Marschvarvtal för topp effektivitet	
Modell	Varvtalsområde
Dragbåtsmotorer 5.7 MPI	3400–3800

## Bränslekrav

### MEDDELANDE

Om bränslet tar slut kan katalysatorkomponenterna skadas. Låt inte bränsletankarna bli tomma under drift.

**VIKTIGT!** Användning av felaktig bensin kan skada motorn. Motorskada som uppstår på grund av användning av felaktig bensin anses som missbruk av motorn och täcks inte av den begränsade garantin.

## Bränslekrav

Mercury MerCruiser-motorer arbetar tillfredsställande vid användning av blyfri bensin av känt märke som uppfyller följande specifikationer:

**USA och Kanada** - Ett angivet oktanvärde på minst 87 (R+M)/2. Premiumbensin 92 (R+M)/2 oktan är också lämplig. Använd inte blyad bensin.

**Utanför USA och Kanada:** - Ett angivet oktanvärde på minst 91 RON. Premiumbensin (98 RON) är också acceptabel. Där det inte går att få blyfri bensin ska du använda blyad bensin av ett känt märke.

## Använda omformulerad (syresatt) bensin (endast USA)

Omformulerad bensin krävs i vissa områden i USA och går att använda i Mercury MerCruiser-motorn. De två typer av syresättning som används i dessa bränslen är alkohol (etanol) eller eter (MTBE eller ETBE). Om etanol är den syresättning som används i bensinen i ditt område, se **Bensin som innehåller alkohol**.

## Bensin som innehåller alkohol

Om bensinen i ditt område innehåller antingen metanol (metylalkohol) eller etanol (etylalkohol), bör du vara uppmärksam på vissa negativa effekter. Dessa negativa effekter är allvarigare med metanol och förvärras efter procentandelen alkohol i bensinen.

Alkohol i bensinen kan absorbera fukt från luften och orsaka att vattnet och alkoholen separeras från bensinen i bränsletanken.

**VIKTIGT!** Bränslesystemskomponenterna på din Mercury MerCruiser-motor tål upp till 10 % alkoholhalt i bensinen. Vi vet inte hur stor procentandel din båts bränslesystem kan tåla. Kontakta båttilverkaren för att få specifika rekommendationer beträffande komponenterna i båtens bränslesystem (bränsletankar, bränsleledningar och anslutningar).

Var medveten om att bensin som innehåller alkohol kan leda till:

- ökad korrosion av metalledar.
- Nedbrytning av gummi- och plastdelar
- Ökad bränslegennomträngning genom bränsleledningar av gummi.
- Problem med start och drift

### ⚠ VARNING!

Bränsleläckage utgör en brandrisk, som kan orsaka allvarlig personskada eller dödsfall. Alla bränslekomponenter skall undersökas periodiskt för att se om det finns läckage, avhårdningar, förhårdnader, svällningar eller korrosion, i synnerhet efter uppställning. Alla tecken på läckor eller försämringar kräver utbyte innan motorns används vidare.

**VIKTIGT!** Om du använder bensin som innehåller eller kan innehålla bensin måste du öka antalet inspektioner vad gäller läckage och onormala tillstånd.

**VIKTIGT!** När du kör en Mercury MerCruiser-motor på bensin som innehåller alkohol, skall du inte förvara bensin i bränsletanken under längre tidsperioder. I bilar förbrukas normalt alkoholblandade bränslen innan de kan absorbera tillräckligt med fukt från luften för att orsaka problem, men båtar ligger ofta oanvända tillräckligt länge för att fassetparation ska äga rum. Inre korrosion kan äga rum under uppställningstiden om alkohol har tvättat bort den skyddande oljefilmen från de inre delarna.

## Motorolja

Använd följande olja för optimal motorprestanda och maximalt skydd:



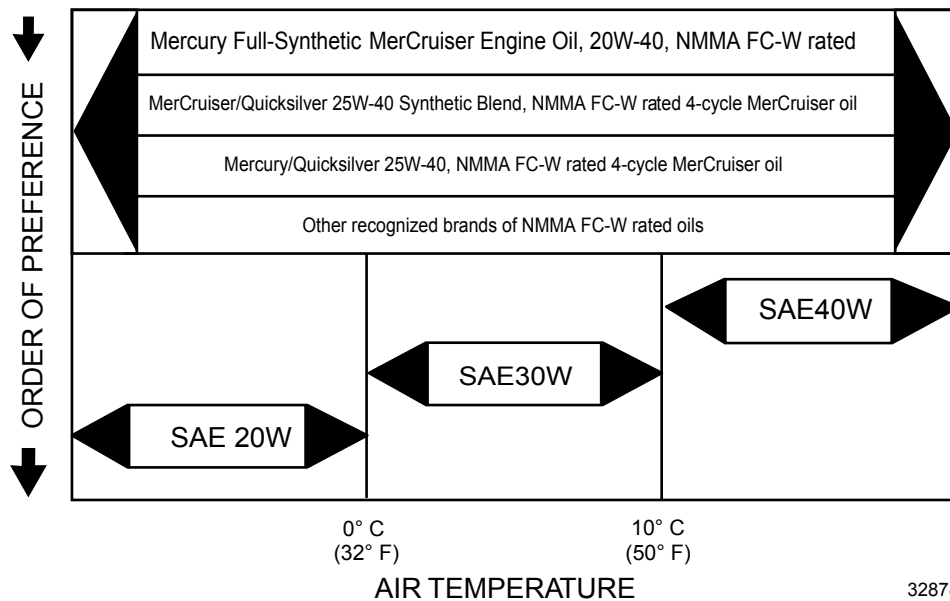
Tillämpning	Rekommenderad olja
Alla MerCruiser-motorer	Mercury MerCruiser helsyntetisk motorolja, 20W-40, NMMA FC-W-klassad

**VIKTIGT!** Smörjmedelskrav för motorer med katalysator skiljer sig från kraven för motorer utan katalysator. Vissa marinsmörjmedel innehåller höga fosforivåer, som kan skada katalysatorsystemet på MerCruiser-motorer. Trots att dessa smörjmedel med hög fosforivå kan ge acceptabel motorprestanda kommer exponeringen så småningom att skada katalysatorn. Katalysatorer som skadats av smörjmedel med höga fosforivåer täcks eventuellt inte av MerCruisers begränsade garanti.

Om Mercury MerCruiser helsyntetiska, 20W-40-olja inte finns att få tag på ska följande smörjmedel, angivna i rekommendationsordning, användas. Om du utför service på en katalysatormotor, använd dessa endast under korta perioder.

1. Mercury/Quicksilver 25W-40 Synthetic Blend, NMMA FC-W-klassad 4-takts MerCruiser-olja
2. Mercury/Quicksilver 25W-40, NMMA FC-W-klassad 4-takts MerCruiser-olja
3. Övriga kända märken av NMMA FC-W-klassade 4-taktsoljor
4. En bra renande bilolja enligt den sista raden i användningstabellen nedan.

**OBS!** Vi rekommenderar inte icke-renande oljor, multi-viskositetsoljor (andra än de som specificeras), icke FC-W-klassade syntetiska oljor, lågkvalitetsoljor eller oljor som innehåller fasta tillsatser.



32878

## Motorspecifikationer

### Tow Sports 5.7 MPI med utsläppskontroll

**OBS!** Prestanda-specifikationer erhålls och korrigeras i enlighet med SAE J1228/ISO 8665 vevaxeffekt. Alla mätningar tas vid motorn vid normal arbetstemperatur.

Varvtalsområdet mäts med hjälp av en exakt servicevarvräknare med motorn vid normal drifttemperatur. Oljetrycket måste kontrolleras när motorn har normal driftstemperatur.

**OBS!** Oljetrycksspecifikationerna är avsedda som referens och kan variera.

## Avsnitt 4 - Specifikationer

Propellereffekt		224 kW (315 hp)
Slagvolym		5,7 l (350 cid)
Generators strömstyrka	Varm	72 A
	Kall	65 A
r/min	Fullgas	4800–5200
	Varvtalsbegränsare	5350
	Tomgångsvarvtal i neutralläge	650
Lägsta oljetryck	Vid 2000 r/min	124 kPa (18 psi)
	Vid tomgång	41 kPa (6 psi)
Termostat	Sjövattenkylda modeller	71 °C (160 °F)
Tändinställning vid tomgång		Ej justerbar
Tändföljd		1-8-4-3-6-5-7-2
Lägsta batterigradering	Icke-DTS-modeller	750 CCA, 950 MCA, 180 Ah
Tändstiftstyp		AC Platinum (AC 41-993)
Elektroavstånd		1,5 mm (0.060 in.)

## Vätskespecifikationer

### Motor

**VIKTIGT!** Var noga med att alltid använda oljestickan för att fastställa den mängd olja eller vätska som behövs.

Alla modeller	Volym	Typ av vätska
Motorolja (med filter)	4,25 L (4,50 US qt)	Mercury MerCruiser helsyntetisk motorolja, 20W-40
Sjövattenkylsystem (endast för vinterkörning)	20 L (21 US qt)	Propylenglykol och avsaltat vatten

### Växellåda

Modell	Kapacitet	Typ av vätska
71C Inline	1,66 L (1.75 US qt)	Dexron III ATF
71C Utväxling	2,84 L (3.00 US qt)	
71C Separatmonterad vinkelväxel	1,66 L (1.75 US qt)	
72C Inline	1,66 L (1.75 US qt)	Dexron III ATF
72C Utväxling	1,66 L (1.75 US qt)	
72C Separatmonterad vinkelväxel	1,66 L (1.75 US qt)	
72C Vinkelväxel	3,79 L (4.00 US qt)	
45C Dragbåtsmotorer	1,90 L (64 oz)	Dexron III ATF
45C Separatmonterad vinkelväxel	1,90 L (64 oz)	
45C Inline	1,94 L (66 oz)	

**OBS!** Walters vinkelväxelapplikationer har två serviceställen för vätska: växellådan och vinkelväxellådan. Se Walters ägarhandbok för volym och serviceintervall.

# Avsnitt 5 - Underhåll

## Innehållsförteckning

Ägarens/Förarens ansvar.....	38	Batteri.....	44
Återförsäljarens ansvar.....	38	Försiktighetsåtgärder för batterier vid användning av flera EFI-motorer.....	44
Underhåll.....	38	Rengöring av flamskydd.....	44
Förslag till underhåll som förare/ägare kan utföra själv....	38	Ventil för positiv vevhusventilation (PCV) .....	45
Inspektion.....	39	Byte .....	45
Underhållsschema – dragbåtsmodeller.....	39	Rengöring av IAC-ljuddämparen.....	46
Rutinunderhåll.....	39	Vattenavskiljande bränslefilter.....	47
Schemalagt underhåll.....	39	GEN III modeller.....	47
Underhållslogg.....	40	Avlägsnande .....	47
Motorolja.....	40	Montering .....	47
Kontroll.....	40	Smörjning.....	48
Påfyllning.....	41	Gaskabel.....	48
Byte av olja och filter.....	41	Länksystem för växellåda.....	48
Lätt avtappningssystem för motorolja.....	41	Serpentindrivrem.....	50
Avtappningspump för motorolja.....	42	Kontroll .....	50
Byte av oljefilter.....	43	Byte av rem och/eller spänningsjustering .....	50
Transmissionolja.....	43	Spolning av motorpaketet - Dragbåtsmotorer.....	51
Kontroll medan motorn är igång .....	43	Båten uppställd på land .....	51
Kontroll med kall motor .....	43	Båten i vattnet .....	52
Byte .....	43		

## Ägarens/Förarens ansvar

Det åligger föraren att utföra alla säkerhetskontroller, att se till att alla smörj- och underhållsanvisningar följs för säker drift och att ta enheten till en auktoriserad Mercury MerCruiser-återförsäljare för regelbundna kontroller.

Utförande av normalt underhåll och reservdelar är ägarens/förarens ansvar och omfattas sålunda inte av garantivillkoren rörande fel i utförande och material. Underhållsbehovet styrs vidare av enskilda individers körvanor och användningsmönster.

Korrekt underhåll och skötsel av motorpaketet säkerställer optimala prestanda och säker drift samt hjälper till att minimera driftskostnaderna. Kontakta din Mercury MerCruiser-återförsäljare för servicehjälp.

## Återförsäljarens ansvar

I allmänhet omfattar återförsäljarens ansvar kontroll och förberedelser t.ex.:

- Att säkerställa att båten är ordentligt utrustad.
- Att kontrollera före leverans att Mercury MerCruiser-motorpaketet och annan utrustning är i fullgott funktionsdugligt skick.
- Att utföra alla nödvändiga justeringar för maximal effektivitet.
- Att vidta åtgärder för att se till att kunden bekantar sig med utrustningen ombord.
- Att förklara och demonstrera hur motorpaketet och båten ska köras.
- Att förse kunden med ett exemplar av checklisten för inspektionen före leverans.
- Återförsäljaren ska fylla i garantiregistreringskortet och skicka det till fabriken så snart den nya produkten har sålts.

## Underhåll

### ⚠ VARNING!

Att utföra service eller underhåll utan att först koppla loss batteriet kan orsaka skada på produkten, skada på person eller dödsfall på grund av brand, explosion, elstöt eller oväntad start av motorn. Koppla alltid loss batterikablarna från batteriet innan du utför underhåll, service, installerar eller tar bort motorn eller drivkomponenter.

### ⚠ VARNING!

Bränsleångor som fastnat i motorrummet kan vara irriterande, göra så att det blir svårt att andas eller kan antända och leda till eldsvåda eller explosion. Ventilera alltid motorrummet innan motorpaketet servas.

**VIKTIGT!** Se Underhållsschemat för en fullständig förteckning över allt schemalagt underhållsarbete som ska utföras. Vissa saker får endast utföras av en auktoriserad återförsäljare av Mercury MerCruiser. Innan du försöker att utföra underhåll eller reparationer som inte täcks i denna Instruktionsbok, rekommenderar vi att du inhandlar och noga studerar en av Mercury MerCruisers servicehandböcker.

*OBS!* Underhållspunkterna är färgkodade för lätt identifiering.

Färgkodade underhållspunkter	
Gul	Motorolja
Svart	Drivsmörjmedel
Brun	Servostyrningsvätska
Blå	Råvattenspolning

## Förslag till underhåll som förare/ägare kan utföra själv

Dagens marinutrustning, som t.ex. ditt motorpaket från Mercury MerCruiser, innehåller mycket avancerade maskindelar. Elektronisk tändning och specialkonstruerade bränsletillförselsystem ger bättre bränsleekonomi, men är också mer komplicerade för den ovane mekanikern.

Om du tycker om att själv utföra arbetet har vi några förslag på vad du kan göra.

- Utför aldrig några reparationer om du inte känner till de aktuella rutinerna och de varningsmeddelanden som gäller för respektive moment. Din säkerhet är en viktig angelägenhet för oss.
- Om du har för avsikt att utföra servicen på produkten själv, bör du beställa servicehandboken för den aktuella modellen. I den beskrivs lämpliga servicerutiner. Observera dock att den är skriven för utbildade mekaniker, vilket innebär att det kan finnas procedurer som du inte förstår. Undvik att utföra reparationer om du inte förstår den föreskrivna proceduren.
- För vissa reparationsarbeten krävs specialverktyg och specialutrustning. Försök inte utföra dessa reparationer om du inte har tillgång till sådana verktyg och/eller sådan utrustning. Du kan skada produkten så att det blir dyrare än vad en återförsäljare skulle ta för att utföra reparationen.
- Om du delvis monterar ner motorn eller drivenheten och sedan inte klarar av att reparera den måste återförsäljarens mekaniker montera ihop och testa den för att fastställa problemet. Det kommer att kosta mer än att ta den till återförsäljaren direkt när problemet uppstår. Det kan hända att det endast krävs en mycket enkel justering för att åtgärda problemet.

- Kontakta inte återförsäljaren, serviceverkstaden eller fabriken per telefon för att be dem fastställa problemet eller fråga om hur reparationen ska utföras. Det är svårt för dem att på telefon identifiera problemet.

Din auktoriserade återförsäljare finns där för att utföra service på motorpaketet. De har för ändamålet fabriksutbildade mekaniker.

Du bör låta återförsäljaren utföra regelbundna underhållskontroller på motorpaketet. Låt dem vinterförbereda motorpaketet på hösten och utföra service på det inför båtsäsongen. Detta minskar risken för problem under körsäsongen, när du vill kunna njuta av båten utan problem.

## Inspektion

Inspektera motorpaketet ofta och regelbundet. På så sätt är det lättare att hålla det i toppskick och snabbt åtgärda potentiella problem innan de uppstår. Kontrollera hela motorpaketet noggrant, inklusive alla tillgängliga motorkomponenter.

- Kontrollera att inga delar, slangar och klämmor sitter löst, är skadade eller saknas. Dra åt eller byt ut efter behov.
- Kontrollera att tändstiftskablar och elledningar inte är skadade.
- Avlägsna och inspektera propellern. Kontakta du din auktoriserade Mercury MerCruiser-återförsäljare om den är illa repad, böjd eller sprucken.
- Reparera repor och rostskador på motorpaketets ytbehandling. Kontakta din auktoriserade Mercury MerCruiser-återförsäljare.

## Underhållsschema – dragbåtsmodeller

### Rutinunderhåll

**OBS!** Utför endast underhåll som gäller ditt speciella motorpaket.

Uppgiftsintervall	Underhåll som ska utföras
Vid dagens början	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollera motoroljenivån. Du kan förlänga detta intervall baserat på erfarenhet av produkten.</li> <li>• Kontrollera transmissionsoljans nivå.</li> </ul>
Vid dagens slut	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Om båten körs i salt, bräckt eller förorenat vatten ska kylsystemets sjövattnesektion spolås efter varje användning.</li> </ul>
Varje vecka	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rensa bort skräp och marin växtlighet från vattenintagen.</li> <li>• Inspektera och rengör sjövattnetfiltret om tillämpligt.</li> <li>• Kontrollera kylvätskenivån.</li> <li>• Kontrollera transmissionsvätskan.</li> </ul>
Varannan månad, eller var 50:e körtimme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Om du kör i saltvatten, bräckt vatten eller förorenat vatten ska du applicera korrosionsskydd på motorpaketet.</li> <li>• Kontrollera batteriets anslutningar och vätskenivå.</li> <li>• Se till att mätare och kabelanslutningar sitter ordentligt. Rengör mätarna. Om du kör i saltvatten reduceras intervallet till var 25:e körtimme eller var 30:e dag beroende på vilket som inträffar först.</li> </ul>

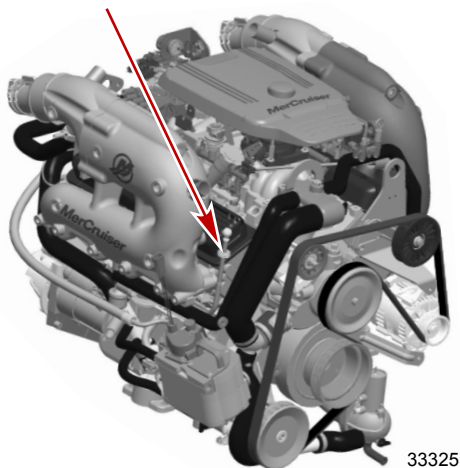
### Schemalagt underhåll

**OBS!** Utför endast underhåll som gäller ditt speciella motorpaket.

Uppgiftsintervall	Underhåll som ska utföras
Efter 20-timmars inkörningsperiod	Byt motorolja och oljefilter. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Byt motorolja och oljefilter.</li> <li>• Byt transmissionsvätska och filter. ZF Marine kräver att transmissionsvätska och filter byts för att garantin ska gälla.</li> </ul>
Var 100:e körtimme eller varje år (beroende på vilket som inträffar först)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bättra på färgen på motorpaketet.</li> <li>• Byt motorolja och oljefilter.</li> <li>• Byt transmissionsvätskan (modeller med växellåda).</li> <li>• Om skicket på tändstiftskablarna och fördelarlocket och rotern var tillfredsställande vid den initiala inspektionen (som anges i <b>Var 300:e körtimme, eller vart tredje år</b>), inspektera komponenternas tillstånd. Byt ut efter behov.</li> <li>• Byt ut det vattenavskiljande bränslefiltret.</li> <li>• Rengör flamskyddet, IAC-ljuddämparen (MPI-motorer) och slangarna för vevhusventilationen. Undersök PCV-ventilen (extrautr.).</li> <li>• Undersök remmarnas tillstånd och spänning.</li> <li>• Kontrollera kylvätskenivån och kylarvätskan så att frysskyddet är tillräckligt på modeller med sluten kylning. Justera efter behov. Se avsnittet <b>Specifikationer</b> avsnittet.</li> </ul>



**OBS!** Sätt i oljestickan med nivåmarkeringarna vända mot motorns bakdel (mot svänghjulets ände).



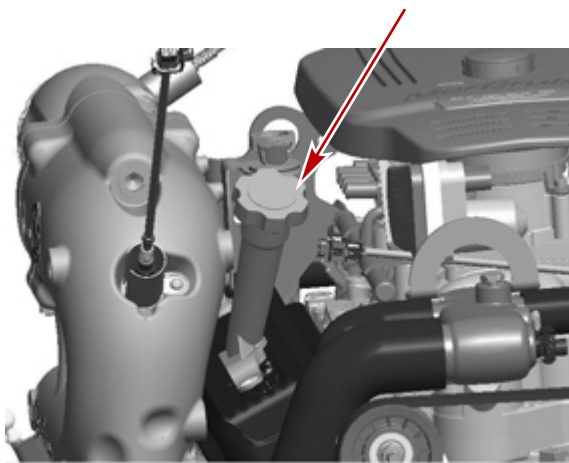
Mätsticka

3. Inspektera avläsningen på oljestickan vilken ska visa en nivå mellan markeringen för fullt eller "OK" och "ADD". Sätt tillbaka oljestickan i röret. Om oljenivån är låg, se **Påfyllning**.

## Påfyllning

**VIKTIGT!** Fyll inte på för mycket olja i motorn. Var noga med att alltid använda oljestickan för att fastställa den mängd olja eller vätska som behövs.

1. Ta bort oljepåfyllningslocket.



33140

Oljepåfyllningslock

2. Fyll på specificerad motorolja upp till, men inte över, markeringarna "full" eller "OK" på oljemätstickan. Kontrollera oljenivån igen.
3. Sätt tillbaka påfyllningslocket.

Alla modeller	Volym	Typ av vätska
Motorolja (med filter)	4.25 L (4.5 US qt)	Mercury MerCruiser helsyntetisk motorolja, 20W-40

## Byte av olja och filter

Se avsnittet **Underhållsschema** för bytesintervall. Motoroljan ska bytas innan båten ställs upp.

**VIKTIGT!** Byt motorolja när motorn är varm efter användning. Varm olja flyter lättare och för bort fler föroreningar. Använd endast rekommenderad motorolja (se avsnittet "Specifikationer").

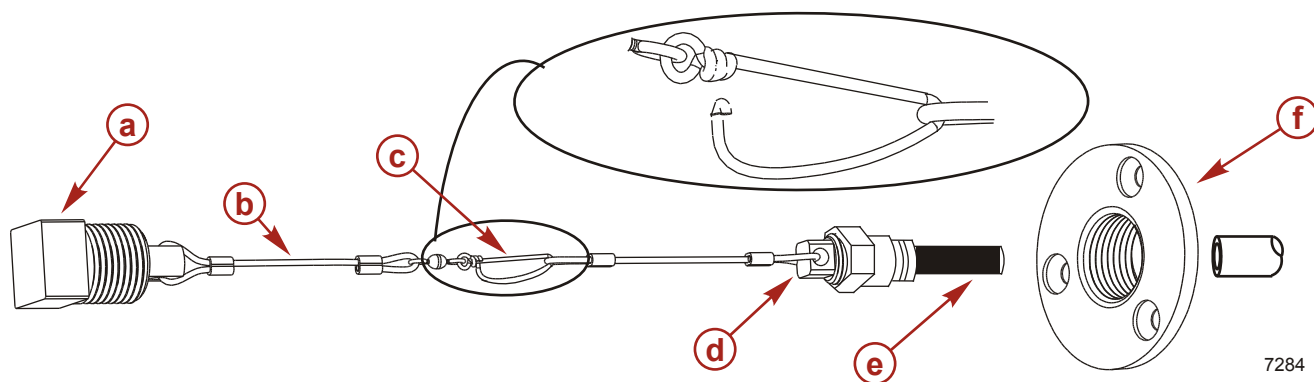
## Lätt avtappningssystem för motorolja

**OBS!** Båten måste vara ute ur vattnet för att genomföra denna procedur.

1. Lossa oljefiltret för att lufta systemet.
2. Anslå tillräckligt med tid för oljan att tappas ut ur filtret och ner i motorblocket.
3. Ta ur avtappningspluggen i kölsvinet.

## Avsnitt 5 - Underhåll

4. Dra fästlinan genom kölsvinsavtappningen.

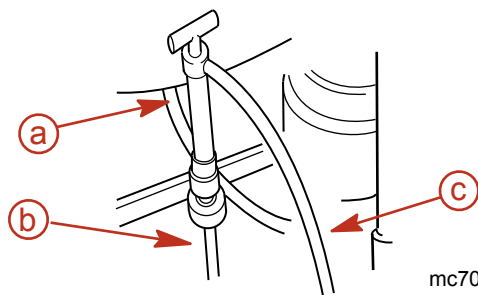


- a - Avtappningsplugg för kölsvin
- b - Fästlina
- c - Klämma
- d - Oljeavtappningsslangens plugg
- e - Oljeavtappningsslang
- f - Kölsvins avtappningsfläns

5. Placera oljeavtappningsslangen i en lämplig behållare.
6. Ta ut avtappningspluggen ur oljeavtappningsslangen.
7. När oljan tappats ur, sätter du tillbaka avtappningspluggen i oljeavtappningsslangen.
8. Tryck slangen genom kölsvins avtappningsöppning och sätt i pluggen.
9. Byt ut motoroljafilter. Se avsnittet **Byte av oljefilter**.

### Avtappningspump för motorolja

1. Lossa oljefiltret för att lufta systemet.
2. Ta ur oljemätstickan.
3. Installera oljepumpen på oljemätstickans rör.



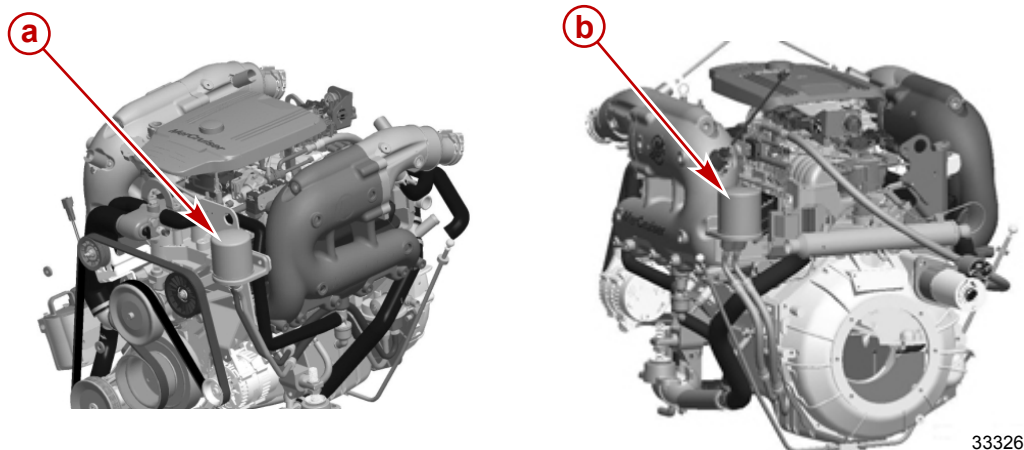
- a - Oljepump
- b - Oljestickans rör
- c - Oljeavtappningsslang

4. För in motorolja pumpens slangände i lämplig behållare och pumpa med handtaget tills vevhuset är tomt.
5. Ta bort pumpen.
6. Sätt tillbaka oljemätstickan.



## Byte av oljefilter

1. Avlägsna och kassera oljefiltret.



- a** - Oljefilter (rak utblåsning)  
**b** - Oljefilter (V-drevsutblåsning)

2. Smörj tätningsskivan på det nya filtret med motorolja.
3. Sätt dit och dra åt oljefiltret ordentligt enligt filtretillverkarens instruktioner. Dra inte åt för hårt.
4. Ta bort oljepåfyllningslocket.
5. Använd oljestickan för att fastställa den exakta mängden olja som behövs. Sätt tillbaka mätstickan.
6. Fyll på så mycket motorolja som behövs upp till underkanten av OK-området på oljemätstickan.
7. Upprepa vid behov stegen 5 och 6 medan båten ligger i vattnet.

**OBS!** Påfyllning av 0,95 L (1 US qt) motorolja höjer nivån från markeringen "add" till högst upp på OK-området.

Alla modeller	Volym	Typ av vätska
Motorolja (med filter)	4,25 L (4.50 US qt)	Mercury MerCruiser helsyntetisk motorolja, 20W-40

8. Starta motorn och kör den i tre minuter samtidigt som du letar efter läckor.
9. Stäng av motorn och låt oljan rinna ner i oljeträget i cirka fem minuter medan båten vilar i vattnet.

## Transmissionsolja

### Kontroll medan motorn är igång

1. Velvet Drive växellådor - Stoppa motorn och kontrollera genast vätskenivån genom att vrida T-handtaget moturs, så att du kan dra ut oljestickan. Oljenivån skall nå upp till "FULL"-markeringen. Fyll i annat fall på specificerad olja genom oljestickans rör på växellådorna.
2. ZF Marina växellådor - Stoppa motorn och avlägsna oljestickan för att kontrollera nivån. Om oljenivån inte når upp till FULL-strecket skall du fylla på specificerad olja genom oljestickans hål. Fyll inte på för mycket. Sätt tillbaka oljestickan så att locket bottnar.
3. Walter V-drev växellådor - Stoppa motorn och avlägsna oljepåfyllningsröret för att kontrollera nivån. Om vätskan är under toppmarkeringen (full), lägga till specificerad vätska genom ventilatorslangens krök. Fyll inte på för mycket. Sätt tillbaka oljestickan med locket ordentligt fast.

### Kontroll med kall motor

**OBS!** Kontroll av kall vätskenivå: Underlätta kontrollen av vätskenivån, genom att markera den kalla vätskenivån på oljestickan med ett streck eller liknande.

1. Följ proceduren för kontroll av varm vätskenivå, låt sedan båten ligga still över natten.  
**VIKTIGT! Skjut ned oljestickan så långt det går i dess rör då du kontrollerar vätskenivån.**
2. Avlägsna oljestickan, torka av den och sätt tillbaka den.
3. Avlägsna oljestickan, observera vätskenivån och märk nivån för kall vätska.
4. Sätt tillbaka oljestickan och dra åt T-handtaget ordentligt. Dra inte åt för hårt.

## Byte

Kontakta din auktoriserade Mercury MerCruiser-återförsäljare.

## Batteri

Se de särskilda anvisningar och varningsmeddelanden som rör batteriet. Om denna information inte är tillgänglig, iakttag du följande allmänna försiktighetsåtgärder vid batterihantering.

**⚠ VARNING!**

Om du laddar ett svagt batteri i båten eller använder startkablar och ett startbatteri för att starta motorn kan följden till allvarlig personskada eller produktskada från eldsvåda eller explosion. Ta ut batteriet ur båten och ladda det i ett ventilerat utrymme på säkert avstånd från gnistor och öppen låga.

**⚠ VARNING!**

Ett batteri som används eller laddas alstrar gas som kan antända och explodera och spruta ut svavelsyra vilket kan leda till allvarliga brännskador. Ventilera utrymmet runt batteriet och bär skyddsutrustning vid hantering eller service av batterierna.

### Försiktighetsåtgärder för batterier vid användning av flera EFI-motorer

**Generatorer:** Generatorer laddar det batteri som förser den motor på vilken generatoren är monterad, med elkraft. När batterier för två olika motorer kopplas ihop klarar en generator av att försörja båda batterierna med laddningsström. Generatoren på den andra motorn behövs normalt inte för laddningsströmförsörjningen.

**Den elektroniska EFI-styrmodulen (ECM):** Motorstyrenheten behöver en stabil spänningskälla. Vid körning med flera motorer kan det hända att elektrisk utrustning ombord orsakar ett plötsligt spänningsfall vid motorns batteri. Spänningen kan falla under motorstyrenhetens lägsta spänningskrav. Generatoren på den andra motorn kan även börja ladda nu. Detta kan orsaka en spänningstopp i motorns elsystem.

I vilket fall som helst kan ECM stängas av. När spänningen återgår till det område som ECM kräver, återställer ECM sig själv och motorn kommer att arbeta normalt. ECM stänger av och slår på sig själv så snabbt att motorn bara tycks ha misstänkt.

**Batterier:** För båtar med flera EFI-motorpaket krävs att varje motor är ansluten till sitt eget separata batteri. Detta garanterar att motorns ECM har en stabil spänningskälla.

**Batterikontakter:** Batterikontakter skall alltid vara så ställda att varje motor får sin ström från sitt eget batteri. Kör inte motorer med brytarna i läge båda eller alla. I en nödsituation kan en annan motors batteri användas för att starta en motor med ett dött batteri.

**Batteriisolatorer:** Isolatorer kan användas för att ladda ett hjälpbatteri som används för att tillföra ström till tillbehören i båten. De ska inte användas för att ladda ett batteri för en annan motor i båten, såvida inte denna typ av isolator har konstruerats uttryckligen för detta ändamål.

**Generatorer:** Generatorns batteri ska betraktas som ett annat motorbatteri.

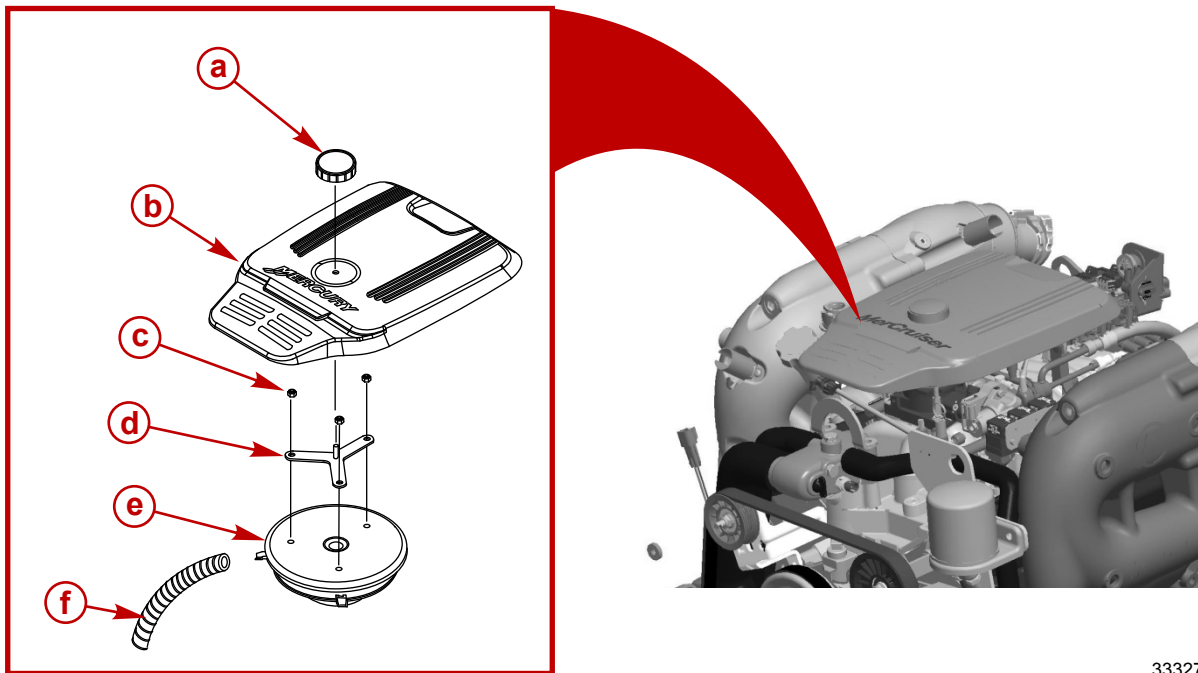
## Rengöring av flamskydd

**⚠ VARNING!**

Bränsle är lättantändligt och explosivt. Se till att tändningsnyckeln är i avstängt läge och att nödstoppslinan placerats så att motorn inte kan starta. Undvik rökning, gnistbildning och öppen låga i området under service. Håll arbetsområdet välventilerat och undvik långvarig exponering för ångor. Leta alltid efter läckor innan du försöker starta maskinen och torka upp allt utspillt bränsle omedelbart.

1. Ta av motorkåpan.
2. Lossa och ta bort slangen för vevhusventilationen från anslutningen på flamskyddet och ventilkåpan.

3. Ta bort flamskyddet.



33327

- a** - Motorkåpans vred  
**b** - Motorkåpa  
**c** - Muttrar, flamskydd  
**d** - Kåpans monteringsfäste  
**e** - Flamskydd  
**f** - Slang för vevhusventilation

4. Rengör flamskyddet med varmt vatten och mildt tvättmedel.  
 5. Undersök flamskyddet och leta efter hål, sprickor och förslitning. Byt ut vid behov.  
 6. Låt flamskyddet torka helt innan det används.  
 7. Rengör slangen för vevhusventilationen med varmt vatten och mildt tvättmedel. Torka den ordentligt med tryckluft eller låt den lufttorka.  
 8. Undersök slangen för vevhusventilationen och leta efter sprickor och förslitning. Byt ut vid behov.  
 9. Installera flamskydd och flamskyddsfäste. Momentdra flamskyddsfästets muttrar enligt specifikationen.

Beskrivning	Nm	lb-in.	lb-ft
Flamskyddsfästets mutter	12	106	-

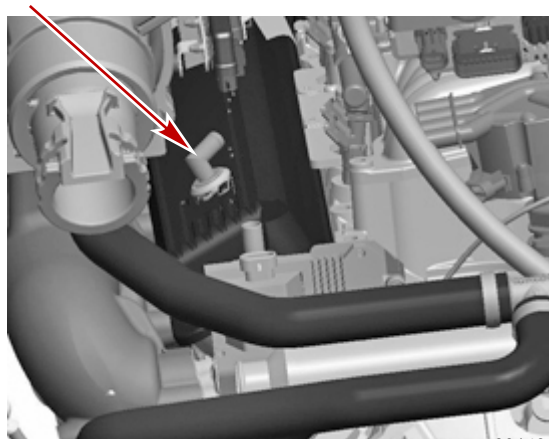
10. Sätt tillbaka slangen för vevhusventilationen på anslutningen på flamskyddet och ventilkåpan.  
 11. Sätt på motorkåpan.

## Ventil för positiv vevhusventilation (PCV)

### Byte

**OBS!** Vi rekommenderar att du använder Mercury MerCruiser reservdelar för att garantera att utsläppsföreskrifterna uppfylls.

1. Ta bort PCV-ventilen från babordsidans ventilkåpa.



PCV-ventil (slangen visas inte)

2. Lossa PCV-ventilen från slangen och kassera ventilen.
3. Installera en ny PCV-ventil i ventilkåpan och återanslut slangen.
4. Se till att PCV-ventilen sitter ordentligt i ventilkåpan.

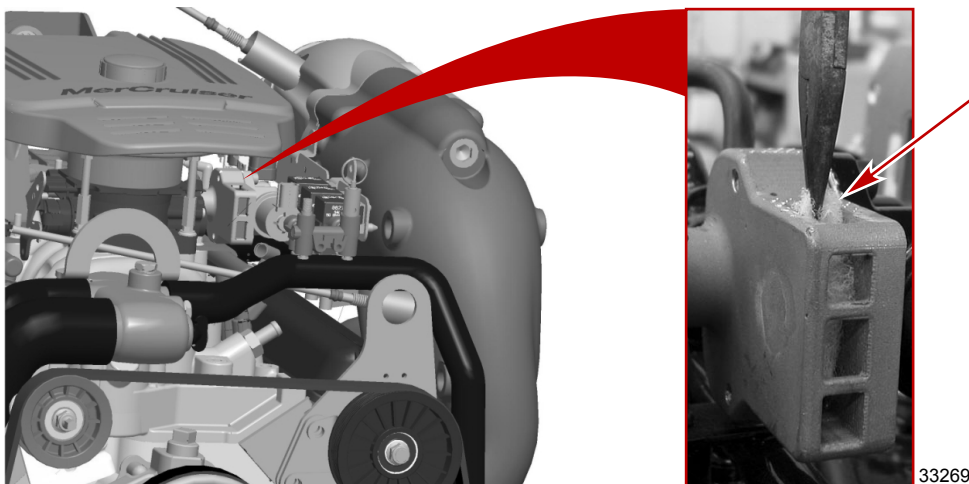
## Rengöring av IAC-ljuddämparen

### ⚠ VARNING!

Bränsle är lättantändligt och explosivt. Se till att tändningsnyckeln är i avstängt läge och att nödstoppslinan placerats så att motorn inte kan starta. Undvik rökning, gnistbildning och öppen låga i området under service. Håll arbetsområdet välventilerat och undvik långvarig exponering för ångor. Leta alltid efter läckor innan du försöker starta maskinen och torka upp allt utspillt bränsle omedelbart.

**OBS!** IAC-ljuddämparen sitter i IAC-adaptorn som sitter under motorkåpan.

1. Ta av motorkåpan.
2. Avlägsna IAC-ljuddämparen.



IAC-ljuddämpare installerad i IAC-adaptorn

3. Undersök IAC-ljuddämparen och leta efter hål, sprickor och förlitning. Byt ut IAC-ljuddämparen om den är skadad. **VIKTIGT!** Använd inte rengöringsmedel på elektriska anslutningar och använd inte rengöringsmedel som innehåller metyletylketon.
4. Rengör IAC-ljuddämparen med varmt vatten och ett mildt tvättmedel. Byt ut vid behov.
5. Låt IAC-ljuddämparen torka helt och installera den.

## Vattenavskiljande bränslefilter

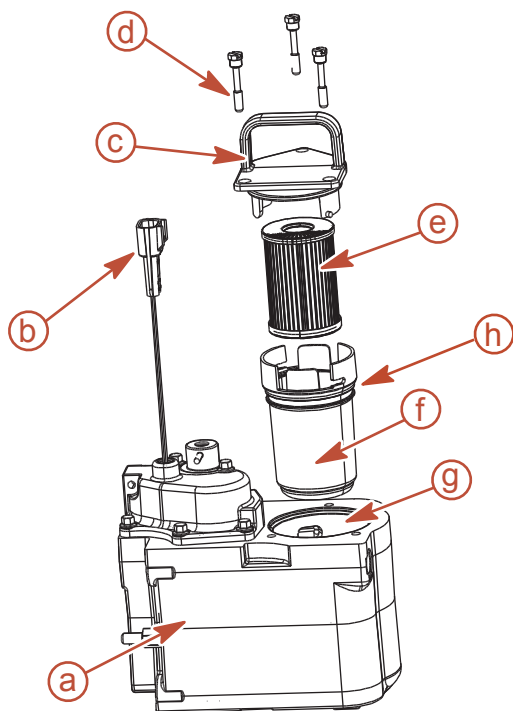
### ⚠ VARNING!

Bränsle är lättantändligt och explosivt. Se till att tändningsnyckeln är i avstängt läge och att nödstoppslinan placerats så att motorn inte kan starta. Undvik rökning, gnistbildning och öppen låga i området under service. Håll arbetsområdet välventilerat och undvik långvarig exponering för ångor. Leta alltid efter läckor innan du försöker starta motorn och torka omedelbart upp allt utspillt bränsle.

### ⚠ SE UPP!

Underlåtenhet att lätta på trycket från bränslesystemet kommer att resultera i att bränsle sprutar ut, vilket kan orsaka brand eller explosion. Låt motorn svalna helt och lätta på allt bränsletryck innan du servar någon del av bränslesystemet. Skydda alltid ögon och hud från trycksatt bränsle och ångor.

### GEN III modeller



- a - Cool Fuel-modul
- b - Cool Fuel-modulens kabelstam
- c - Filtergavel
- d - Fästskruv till filterenheten
- e - Bränslefilter
- f - Filterskål
- g - Cool Fuel-modulens filtertank
- h - O-ring

8837

### Avlägsnande

1. Låt motorn svalna.  
**OBS!** Mercury MerCruiser rekommenderar att motorn stängs av under 12 timmar innan filtret avlägsnas.
2. Stäng bränslekranen (extrautrustning).
3. Koppla bort Cool Fuel-modulens kabelstam från motorns ledningskablage.
4. Vrid startlåsnnyckeln till startläget och kör startmotorn i 5 sekunder.
5. Vrid tändningsnyckeln till frånläget.
6. Lossa alla fästskruvar till filterenheten tills skruvarna inte längre sitter fast i Cool Fuel-modulen. Ta inte bort filterenhetens fästskruvar från filtergaveln.
7. Ta bort filterenheten genom att fatta tag i filterenhetens handtag och dra uppåt. Ta inte bort filterenheten från Cool Fuel-modulen vid denna tidpunkt.
8. Låt allt bränsle som finns i filterenheten rinna ut genom filterenhetens botten och ner i Cool Fuel-modulens filtertank.
9. Ta bort filterskålen från filtergaveln genom att ta tag i filtergaveln och vrida den i medurs riktning samtidigt som du håller fast filterskålen.
10. Ta bort det använda vattenavskiljande bränslefilterelementet från filterskålen och lägg det i en ren, godkänd behållare.
11. Släng bort allt vatten eller skräp som kan finnas i filterskålen.

### Montering

1. Installera ett nytt vattenavskiljande bränslefilterelement i filterskålen. Tryck in elementet i skålen tills det bottnar helt.
2. Installera en ny O-ring på filterskålen.
3. Sätt fast filtergaveln på filterskålen genom att hålla filtergaveln och vrida den moturs samtidigt som du håller filterskålen stilla tills filtergaveln låses säkert på plats.

## Avsnitt 5 - Underhåll

4. Installera bränslefilterenheten långsamt i Cool Fuel-modulen för att förhindra bränslespill och rikta in skruvarna som sitter i filtergaveln med skruvhålen i Cool Fuel-modulen. Dra åt filterenhetens fästskruvar för hand.
5. Kontrollera att filtergaveln ligger an ordentligt mot Cool Fuel-modulen och momentdra alla filterfästskruvar.

Beskrivning	Nm	lb. in.	lb. ft.
Fästskruv till filterenheten	6	53	

6. Öppna bränslekranen (extrautrustning).
7. Koppla in Cool Fuel-modulens kabelstam till motorns ledningskablage.
8. Lufta motorrummet ordentligt.

### MEDELANDE

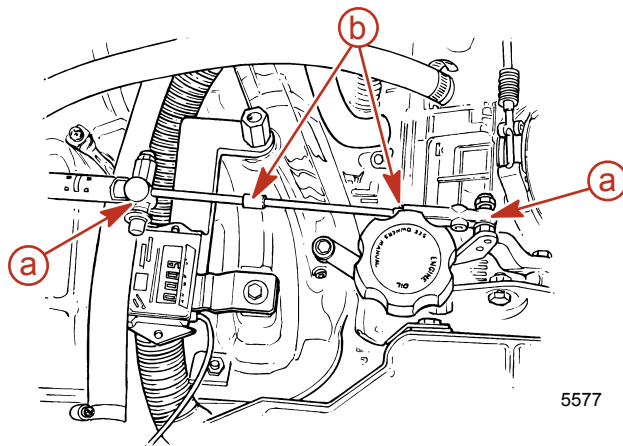
Utan tillräckligt med kylvatten överhettas och skadas motorn, vattenpumpen och andra komponenter. Ordna med tillräcklig vattenförsörjning vid vattenintagen under körning.

9. Tillför kylvatten till motorn.
10. Starta motorn. Kontrollera att det inte läcker runt bränslefilterenheten. Om det förekommer läckage måste du omedelbart stänga av motorn. Kontrollera filterinstallationen igen, torka upp utspillt bränsle och ventiler motorrummet ordentligt. Stäng omedelbart av motorn och kontakta din auktoriserade Mercury MerCruiser-återförsäljare, om det fortsätter läcka.


## Smörjning

### Gaskabel

1. Smörj lederna och styrblokkets kontaktytor



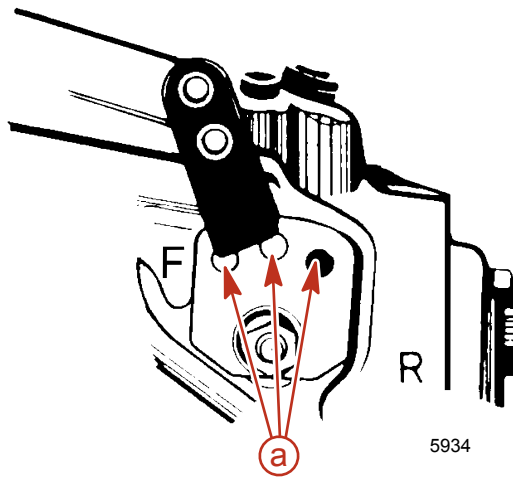
- a - Leder
- b - Styrblokkets kontaktytor

Tubens ref.nr.	Beskrivning	Används på	R/N
	Synthetic Blend MerCruiser Engine Oil SAE25W-40	Gaskabelns leder och styrblokkets kontaktytor.	92-883725K01


### Länksystem för växellåda

VIKTIGT! Kulan för tryckventilen måste vara mitt in spärrlägeshållet för varje F-N-R läge.

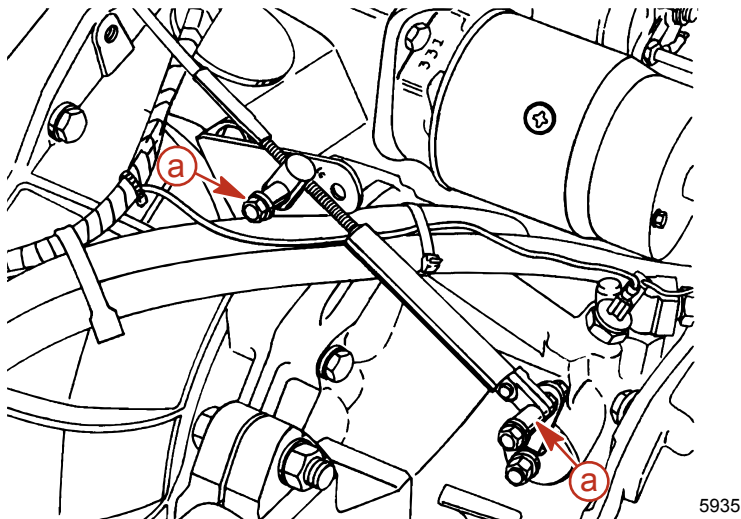
1. Smörj spärrkulan och hålet i växelspaken.




Rak växellåda

Tubens ref.nr.	Beskrivning	Används på	R/N
	Synthetic Blend MerCruiser Engine Oil SAE25W-40	Hål för spärrkula och växelspak	92-883725K01

2. Smörj växelkabelns leder.



a - Leder

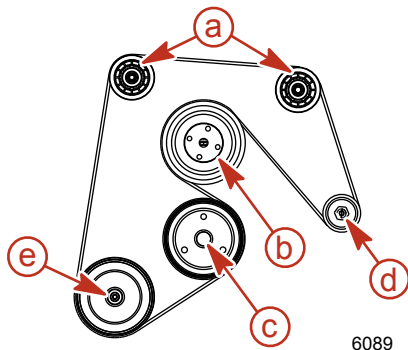
Tubens ref.nr.	Beskrivning	Används på	R/N
	Synthetic Blend MerCruiser Engine Oil SAE25W-40	Växelkabelns leder	92-883725K01



## Serpentindrivrem

**⚠ VARNING!**

Undersökning av drivremmar med motorn i gång kan orsaka allvarlig personskada eller dödsfall. Stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln innan spänningen justeras eller remmarna undersöks.



6089

- a - Spännrulle
- b - Remskiva till cirkulationspump
- c - Remskiva för vevaxel
- d - Remskiva för generator
- e - Remskiva för sjövattpumpen

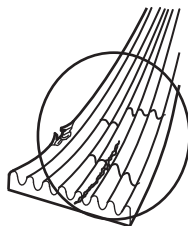
### Kontroll

1. Kontrollera att drivremmen är korrekt spänd och även följande:

- Starkt slitage
- Sprickor

**OBS!** Mindre tvärgående sprickor (tvärs över rembredden) kan accepteras, Längsgående sprickor (i remmens längdriktning), som sammanfaller med tvärgående sprickor, är INTE godtagbara.

- Fransad yta
- Blankslitna ytor
- Korrekt spänning – 13 mm (1/2 in.) slack, med måttligt tumtryck på remmen vid det ställe där avståndet mellan två remskivor är störst.



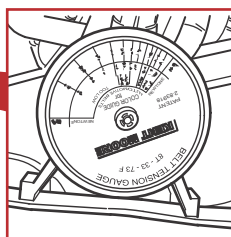
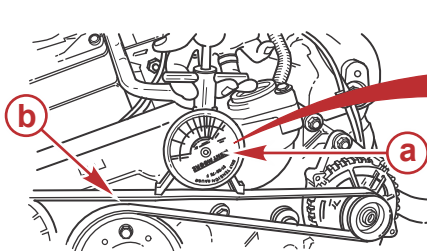
mc75130-1

### Byte av rem och/eller spänningsjustering

**VIKTIGT!** Om en rem ska återanvändas, bör den monteras i samma rotationsriktning som tidigare.

**OBS!** Remslacket ska mätas på remmen vid det ställe där avståndet mellan två remskivor är störst.

1. Lossa 16 mm (5/8 in.) låsmuttern på justerbulten.
2. Vrid justerbulten och lossa remmen.
3. Om ny serpentinrem behövs, ska den gamla tas bort och en ny installeras på remskivorna.
4. Använd skiftnyckel på justerbultens 16 mm (5/8 in.) låsmuttern.
5. Använd en 8 mm (5/16 in.) hylsa och dra åt genom att justera bulten för att justera remslacket.
6. Använd en av följande två metoder och kontrollera korrekt slack.
  - a. Tryck ner med måttligt tumtryck på remmens längsta del. Korrekt slack är 13 mm (1/2 in.).
  - b. Fäst Kent Moore© Remspänningsinstrument vid remmen. Mätaren har olika områden för nya och begagnade remmar.

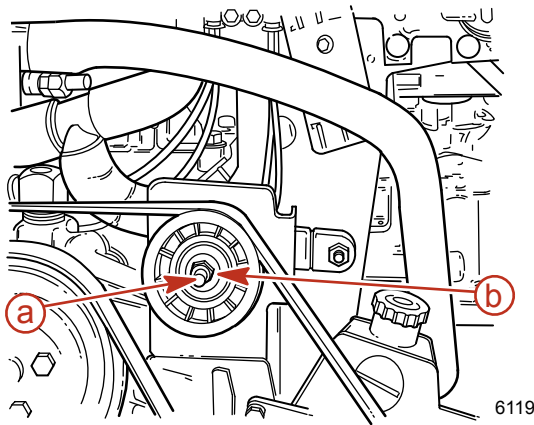


14980

- a - Kent Moore© Spänningsinstrument
- b - Serpentinrem



7. Medan du håller justerbulten vid korrekt remspänning, drar du åt 16 mm (5/8 in.) låsmuttern.



- a - 8 mm (1/16 in.) justerbult  
b - 16 mm (5/8 in.) låsmutter

8. Kör motorn en kort stund och kontrollera remspänningen igen.

## Spolning av motorpaketet - Dragbåtsmotorer

### Båten uppställd på land

**VIKTIGT!** Spolning av motorpaketet är effektivast när båten är uppställd på land.

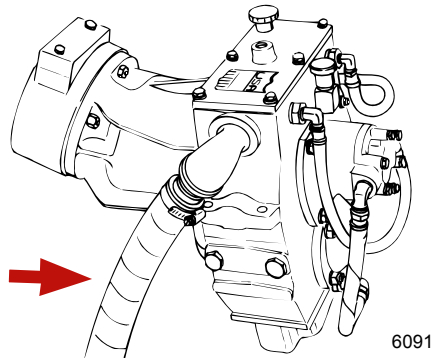
**VIKTIGT!** Spolning krävs om motorpaketet har körts i vatten som är salt, bräckt, mineralrikt eller förorenat. För bästa resultat rekommenderas spolning efter varje användning och innan vädret blir kallare eller inför långvarig uppställning.

#### ⚠ VARNING!

Roterande propellrar kan orsaka allvarlig personskada eller dödsfall. Kör aldrig båtmotorn med båten på land med propellern installerad. Placera drevenheten i neutralläget och aktivera nödstoppbrytaren för att förhindra att motorn startar, innan du monterar eller demonterar en propeller. Placera ett träblock mellan propellerbladet och antiventilationsplattan.

#### 1. Modeller med Walter vinkelväxellådor:

- Stäng kranen för sjövattnintaget (extrautr.) och koppla sedan loss slangen till sjövattnintaget från sjövattnintagets transmissionsanslutning.
- Om båten inte är utrustad med en kran för sjövattnintag ska slangen till sjövattnintaget tas bort från sjövattnintagets transmissionsanslutning och vattenintagsslangen pluggas igen.

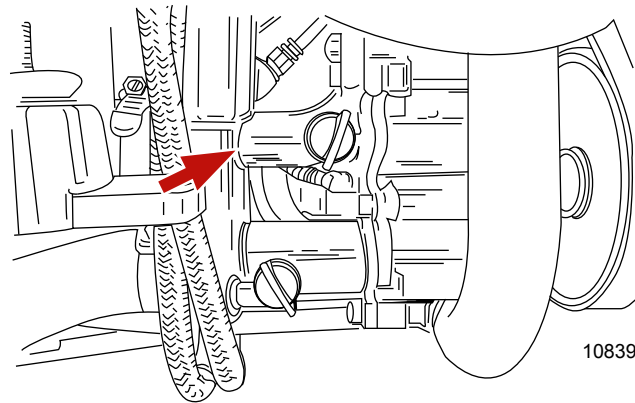


- Använd en lämplig anslutning och koppla sköljslangen till sjövattnintagets transmissionsanslutning.
- Fortsätt till steg 3.

#### 2. Alla andra modeller:

- Stäng kranen för sjövattnintaget (extrautr.) och koppla sedan loss slangen till sjövattnintaget från sjövattnpumpens anslutning.

- b. Om båten inte är utrustad med en kran för sjövattnentag ska slangen till sjövattnentaget kopplas bort från sjövattnepumpen och slangen pluggas igen.



- c. Anslut spolningsslangen från vattenkällan till sjövattnepumpens vattenintag med hjälp av lämplig anslutning.  
d. Fortsätt till steg 3.

### MEDELANDE

Att skölja motorn när den inte är i gång kommer att resultera i att vatten ansamlas i avgassystemet, vilket kan skada motorn. Tillför inte sköljvatten under mer än 15 sekunder om inte motorn är igång.

- Öppna kranen helt för maximalt vattentillflöde.
- Ställ fjärreglaget i neutralt tomgångsläge.
- Starta motorn omedelbart.

### MEDELANDE

Att köra motorn på land vid höga hastigheter skapar ett sug som kan få vattentillförselslangen att kollapsa och motorn att överhettas. Kör inte motorn över 1400 r/min på land och utan tillräcklig vattenförsörjning.

- Tryck ner knappen för endast gas och öka gasen långsamt tills motorn når 1300 r/min (+/- 100 r/min).
- läkta vattentemperaturmätaren för att se till att motorn körs inom normalt intervall.
- Kör motorn med växeln i neutralläge under minst 10 minuter.
- För motorpaket som körts i vatten som är salt, bräckt, mineralrikt eller förorenat: Fortsätt att köra motorn tills utsläppsvattnet är rent.
- Återför gasspjället långsamt till tomgångsläge.

### MEDELANDE

Att skölja motorn när den inte är i gång kommer att resultera i att vatten ansamlas i avgassystemet, vilket kan skada motorn. Tillför inte sköljvatten under mer än 15 sekunder om inte motorn är igång.

- Stäng av motorn.
- Stäng omedelbart av vattentillförseln och ta bort sköljadaptren.
- Installera insugsslangen till sjövattnepumpens vattenintag eller till vinkelväxels vattenintag.
- Dra åt slangklämman ordentligt.
- Fäst den på nästa motor (extrautr.) och upprepa proceduren.

## Båten i vattnet

**VIKTIGT!** Spolning av motorpaketet är effektivast när båten är uppställd på land.

**VIKTIGT!** Spolning krävs om motorpaketet har körts i vatten som är salt, bräckt, mineralrikt eller förorenat. För bästa resultat rekommenderas spolning efter varje användning och innan vädret blir kallare eller inför långvarig uppställning.

### MEDELANDE

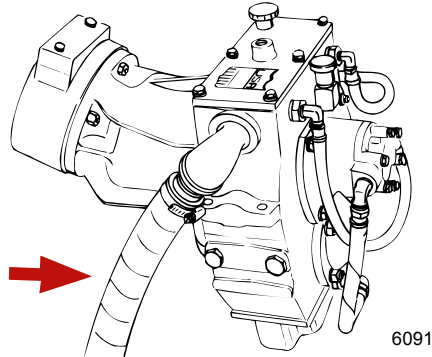
Om sjövattnentagsslangen kopplas ur leder det till att vatten kommer in i kölsvinet vilket kan orsaka motorskada. Stäng kranen för sjövattnentag innan du lossar slangen till sjövattnentaget. Plugga igen sjövattnentagsslangen omedelbart efter du lossat den.

- Modeller med Walter vinkelväxellådor:
  - Stäng kranen för sjövattnentaget (extrautr.) och koppla sedan loss slangen till sjövattnentaget från sjövattnentagets transmissionsanslutning.

**MEDELAND**

Om sjövattnentagslangen kopplas ur leder det till att vatten kommer in i kölsvinet vilket kan orsaka motorskada. Stäng kranen för sjövattnentag innan du lossar slangen till sjövattnentaget. Plugga igen sjövattnentagslangen omedelbart efter du lossat den.

- b. Om båten inte är utrustad med en kran för sjövattnentag ska slangen till sjövattnentaget tas bort från sjövattnentagets transmissionsanslutning och vattenintagslangen omedelbart pluggas igen för att förhindra att vatten sugas upp genom en hävert in till motorn eller båten.



- c. Använd en lämplig anslutning och koppla sköljslangen till sjövattnentagets transmissionsanslutning.
- d. Fortsätt till steg 3.

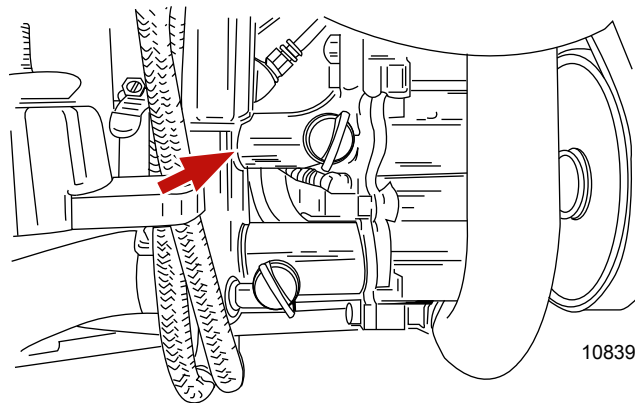
**2. Alla andra modeller:**

- a. Stäng kranen för sjövattnentaget (extrautr.) och koppla sedan loss slangen till sjövattnentaget från sjövattnentagets anslutning.

**MEDELAND**

Om sjövattnentagslangen kopplas ur leder det till att vatten kommer in i kölsvinet vilket kan orsaka motorskada. Stäng kranen för sjövattnentag innan du lossar slangen till sjövattnentaget. Plugga igen sjövattnentagslangen omedelbart efter du lossat den.

- b. Om båten inte är utrustad med en kran för sjövattnentag ska slangen till sjövattnentaget kopplas bort från sjövattnentagets anslutning och omedelbart pluggas igen för att förhindra att vatten sugas upp genom en hävert in till motorn eller båten.



- c. Anslut spolningslangen från vattenkällan till sjövattnentagets anslutning med hjälp av lämplig anslutning.
- d. Fortsätt till steg 3.

**MEDELAND**

Att skölja motorn när den inte är i gång kommer att resultera i att vatten ansamlas i avgassystemet, vilket kan skada motorn. Tillför inte sköljvatten under mer än 15 sekunder om inte motorn är igång.

3. Öppna kranen helt för maximalt vattentillflöde.
4. Ställ fjärreglaget i neutralt tomgångsläge.
5. Starta motorn omedelbart.

**MEDELAND**

Att köra motorn på land vid höga hastigheter skapar ett sug som kan få vattentillförselslangen att kollapsa och motorn att överhettas. Kör inte motorn över 1400 r/min på land och utan tillräcklig vattenförsörjning.

6. Tryck ner knappen för endast gas och öka gasen långsamt tills motorn når 1300 r/min (+/- 100 r/min).

7. Iaktta vattentemperaturmätaren för att se till att motorn körs inom normalt intervall.
8. Kör motorn med växeln i neutralläge under minst 10 minuter.
9. *För motorpaket som körts i vatten som är salt, bräckt, mineralrikt eller förorenat:* Fortsätt att köra motorn tills utsläppsvattnet är rent.
10. Återför gasspjället långsamt till tomgångsläge.

### MEDELANDE

**Att skölja motorn när den inte är i gång kommer att resultera i att vatten ansamlas i avgassystemet, vilket kan skada motorn. Tillför inte sköljvatten under mer än 15 sekunder om inte motorn är igång.**

11. Stäng av motorn.
12. Stäng omedelbart av vattentillförseln och ta bort sköljadaptorn.
13. Avlägsna sköljanslutningen från vattenintaget.
14. Märk tändningslåset med en lämplig lapp för att påminna om att kranen för sjövattnintaget eller slangen till sjövattnintaget måste kopplas tillbaka innan motorn körs.
15. Upprepa spolningsförfarandet på nästa motor, om sådan finnes.

# Avsnitt 6 - Förvaring

## Innehållsförteckning

---

Kallvåders- eller annan längre uppställning.....	56	Båten i vattnet .....	58
Förberedelse av motorpaketet för uppställning.....	56	Båten på land .....	59
Förberedelse av motor och bränslesystem .....	56	3-punkts manuellt dräneringssystem.....	61
Dränera sjövattnet.....	57	Båten i vattnet .....	61
Identifiering av avtappningssystemet.....	57	Båten på land .....	62
Luftaktiverat enpunkts avtappningssystem .....	57	Batteriförvaring.....	62
Trepunkts manuellt avtappningssystem .....	58	Start av motorpaketet efter uppställning.....	62
Luftaktiverat enpunkts avtappningssystem.....	58		

---

## Kallväders- eller annan längre uppställning

**VIKTIGT!** Mercury MerCruiser rekommenderar starkt att denna service utförs av en auktoriserad Mercury MerCruiser-återförsäljare. Skador orsakade av nedfrysning täcks INTE av Mercury MerCruisers begränsade garanti.

### MEDDELANDE

Vatten i kylsystemets sjövattnssektion kan orsaka korrosionsskada eller frysskada. Tappa ur sjövattnsdelen av kylsystemet omedelbart efter användning eller före förvaring i frystemperaturer. Om båten är sjösatt ska du hålla sjövattnintagets kran stängd tills du startar motorn på nytt, så att vatten förhindras från att flöda in i kylsystemet. Om båten inte är försedd med en kran för sjövattnintag, lämnar du vattenintagsslangen borttagen och igenpluggad.

**OBS!** Som en försiktighetsåtgärd skall du hänga en lapp på tändningslåset eller båten ratt för att påminna föraren om att öppna kranen för sjövattnintaget eller att koppla från och koppla till vattenintagsslangen innan motorn startas.

**VIKTIGT!** Mercury MerCruiser kräver att propylenglykol, blandad enligt tillverkarens instruktioner, används i kylsystemets sjövattnssektion vid minusgrader eller längre uppställning. Se till att propylenglykolfrostskyddsmedlet innehåller en rosthämmare och är rekommenderad för användning i marinmotorer. Följ propylenglykoltillverkarens bruksanvisningar noga.

## Förberedelse av motorpaketet för uppställning

1. Fyll bränsletankarna med ny, färsk bensin (som inte innehåller alkohol) och tillräcklig med Quicksilver-bensinstabilisator för båtmotorer för att behandla bensinen. Följ anvisningarna på behållaren.
2. Om båten ska ställas upp med bränsle innehållande alkohol i bränsletankarna (om bränsle utan alkohol inte finns att tillgå): Tappa ur bränsletankarna så mycket det går och fyll sedan på Mercury/Quicksilver bensinstabilisator för marina motorer i det bränsle som återstår i tanken. Se **Bränslekrav** för ytterligare information.
3. Spola kylsystemet. Se avsnittet **Underhåll** avsnittet.
4. Tillför kylvatten till motorn. Se avsnittet **Underhåll** avsnittet
5. Kör motorn tillräckligt länge för att få upp den till normal arbetstemperatur och låt bränslet med Mercury/Quicksilver bensinstabilisator cirkulera genom systemet. Stäng av motorn.
6. Byt olja och oljefilter.
7. Förbered motorn och bränslesystemet för uppställning. Se **Förberedelse av motor och bränslesystem**.
8. Töm motorns vattenkylsystem. Se **Dränera sjövattnssystemet**.

### MEDDELANDE

Vatten i kylsystemets sjövattnssektion kan orsaka korrosionsskada eller frysskada. Tappa ur sjövattnsdelen av kylsystemet omedelbart efter användning eller före förvaring i frystemperaturer. Om båten är sjösatt ska du hålla sjövattnintagets kran stängd tills du startar motorn på nytt, så att vatten förhindras från att flöda in i kylsystemet. Om båten inte är försedd med en kran för sjövattnintag, lämnar du vattenintagsslangen borttagen och igenpluggad.

9. När sjövattnskylsystemet dränerats ska det fyllas med en blandning av propylenglykol och kranvatten blandat enligt tillverkarens rekommendation för att skydda motorn mot den lägsta temperatur den kommer att utsättas för under kall väderlek eller långvarig uppställning. Detta för att ge ytterligare skydd mot frysskador och rost.
10. Förvara batteriet enligt tillverkarens instruktioner.

## Förberedelse av motor och bränslesystem

### ⚠ VARNING!

Bränsle är lättantändligt och explosivt. Se till att tändningsnyckeln är i avstängt läge och att nödstoppslinan placerats så att motorn inte kan starta. Undvik rökning, gnistbildning och öppen låga i området under service. Håll arbetsområdet välventilerat och undvik långvarig exponering för ångor. Leta alltid efter läckor innan du försöker starta motorn och torka omedelbart upp allt utspillt bränsle.

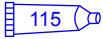

### ⚠ VARNING!

Bränsleångor som fastnat i motorrummet kan vara irriterande, göra så att det blir svårt att andas eller kan antända och leda till eldsvåda eller explosion. Ventilera alltid motorrummet innan motorpaketet servas.

### MEDDELANDE

Om bränslet tar slut kan katalysatorkomponenterna skadas. Låt inte bränsletankarna bli tomma under drift.

1. I en 23 liters (6 US gallon) fristående bränsletank blandas:
  - a. 19 liter (5 US gal.) vanlig blyfri 87-oktanig (90 RON) bensin
  - b. 1,89 liter 2-taktsolja för utombordare, Premium Plus 2-Cycle TC-W3
  - c. 150 ml (5 oz) bränslesystemsbehandlingsmedel och stabilisator eller 30 ml (1 oz) bränslesystemsbehandlingsmedel och stabiliseringskoncentrat.

Tubens ref.nr.	Beskrivning	Används på	R/N
 115	Premium Plus TC-W3 utombordsolja för tvåtaktare	Bränslesystem	92-858026Q01
 124	Bränslesystemsbehandling och stabilisator	Bränslesystem	92-8M0047922

- Låt motorn svalna.  
**VIKTIGT! Torka omedelbart upp bränsle som spillts eller sprutat ut.**
- Stäng bränslekranen, om så utrustad. Lossa och plugga igen bränsleanslutningen om den inte har en bränslekran.
- Anslut den separata bränsletanken (med konserveringsblandningen) till bränsleanslutningen.  
**VIKTIGT! Tillför kylvatten till motorn.**
- Starta och kör motorn på 1300 r/min i fem minuter.
- Sedan specificerad körtid avslutats, återför långsamt gasen till tomgång och stäng av motorn.  
**VIKTIGT! Se till att en del konserveringsblandning blir kvar i motorn. Låt inte motorns bränslesystem bli helt torrt.**
- Byt ut det vattenavskiljande bränslefiltret. Se **Avsnitt 5**.

## Dränera sjövattnssystemet

### ▲ SE UPP!

Vatten kan tränga in i länsumpen när avtappningssystemet är öppet och skada motorn eller orsaka att båten sjunker. Ta upp båten ur vattnet eller stäng kranen, koppla ur och koppla i intagsslangen och se till att länsumpen fungerar före avtappning. Kör inte motorn med avtappningssystemet öppet.

**VIKTIGT!** Båten måste stå så jämnt som möjligt för att säkerställa fullständig avtappning av kylsystemet.

Motorpaketet är utrustat med ett avtappningssystem. För information om korrekt avtappning, se **Identifiering av avtappningssystemet**.

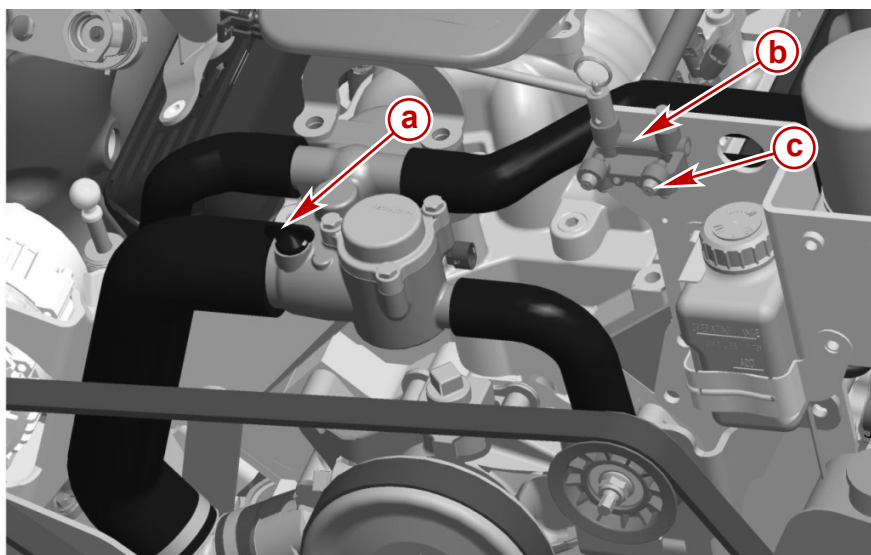
**VIKTIGT!** Kör inte motorn medan avtappning pågår.

**VIKTIGT!** Mercury MerCruiser kräver att propylenglykol, blandad enligt tillverkarens instruktioner, används i kylsystemets sjövattnssektion vid minusgrader eller längre uppställning. Se till att propylenglykolfrostskyddsmedlet innehåller en rosthämmare och är rekommenderad för användning i marinmotorer.

## Identifiering av avtappningssystemet

*OBS! Alla avtappningspluggar har blå vingmuttrar.*

### Luftaktiverat enpunkts avtappningssystem



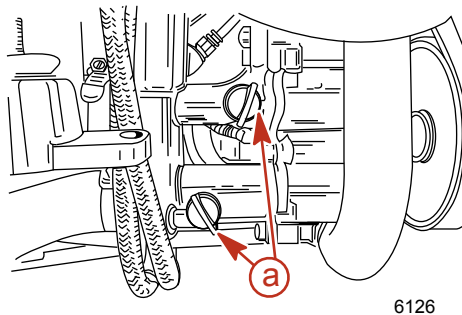
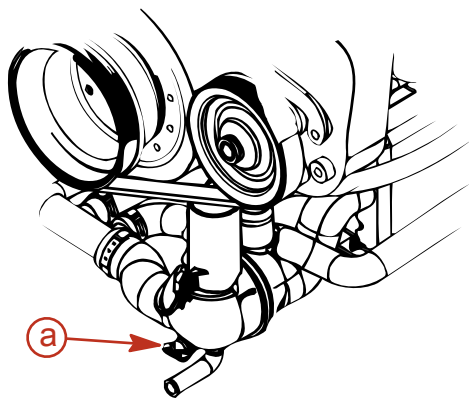
#### Sjövattenkylda modeller

- a** - Placering för blå avtappningsplugg
- b** - Luftgrenrör
- c** - Gröna indikatorer

37182



Trepunkts manuellt avtappningssystem



a - Blå avtappningsplugg

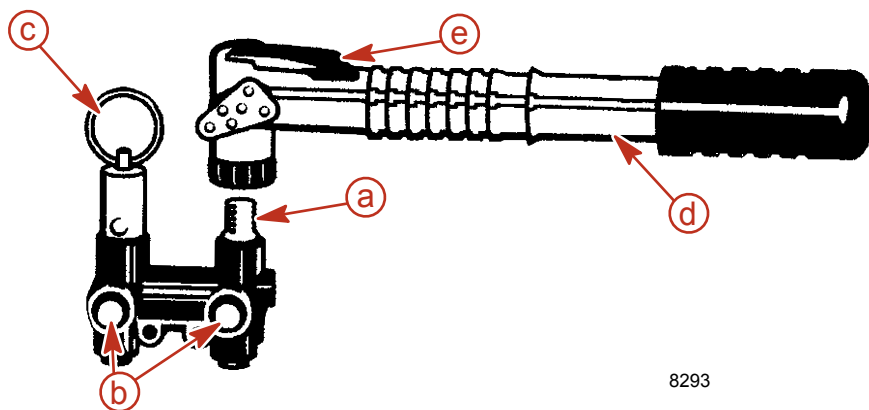
6126

Luftaktiverat enpunkts avtappningssystem

Båten i vattnet

**VIKTIGT!** Denna procedur har skrivits för den blå luftpumpen som är ansluten till motorn. Vilken luftkälla som helst kan emellertid användas.

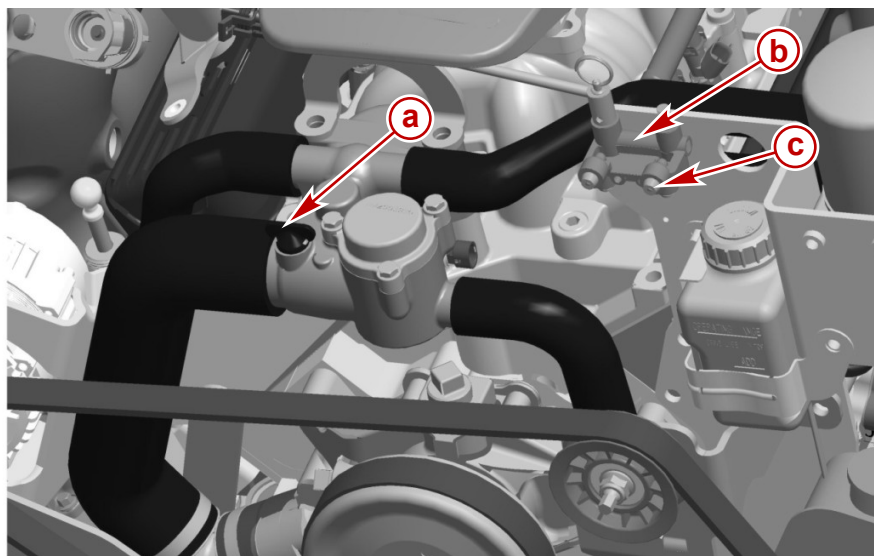
1. Stäng vattenlåset (extrautrustning.) eller ta bort och plugga igen vattenintagsslangen.
2. Ta bort den blå luftpumpen från motorn.
3. Se till att spaken på pumpens ovansida är i jämnhöjd med handtaget (horisontellt).
4. Montera luftpumpen på manöverorganets koppling.
5. Dra spaken på luftpumpen uppåt (vertikalt) för att låsa pumpen på fattningen.



a - Manöverorganets koppling  
 b - Gröna indikatorer  
 c - Manuell avlastningsventil  
 d - Blå luftpump  
 e - Spak (låser)

8293

6. Pumpa in luft i systemet tills båda gröna indikatorerna sträcks ut och vatten rinner av från båda sidor på motorn. Babordssidan börjar tömmas före styrbordssidan.
7. Avlägsna omedelbart den blå dräneringspluggen från termostathusets eller värmeväxlarens sida. Den måste avlägsnas inom 30 sekunder för att på rätt sätt avlufta kylsystemet.

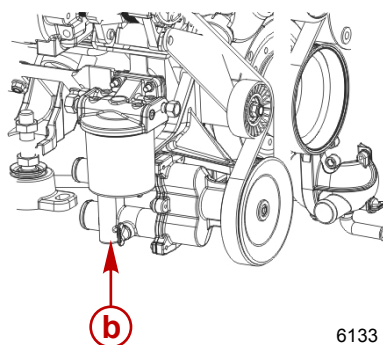
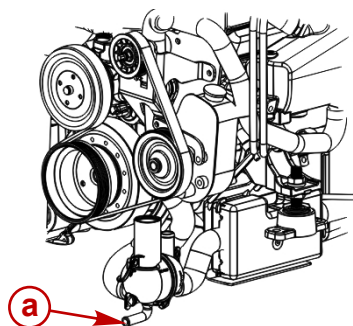


**Sjövattenkylda modeller:**

a - Placering för blå avtappningsplugg  
 b - Luftgrenrör  
 c - Gröna indikatorer

37182

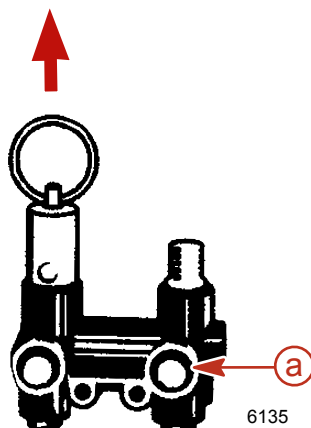
8. Kontrollera att vatten töms ut ur varje öppning. Om inte, följ instruktionerna för **Trepunkts manuellt avtappningssystem**. Instruktionerna.



- a** - Babordssidans avtappningsplats  
**b** - Styrbordssidans avtappningsplats

6133

9. Låt systemet tömmas i minst 5 minuter. Pumpa in luft i systemet efter behov för att hålla de gröna indikatorerna utsträckta.
10. Dra runt motorn lätt med startmotorn för att avlägsna eventuellt vatten som inneslutits i sjövattpumpen. Låt inte motorn starta.
11. Sätt tillbaka den blå avtappningspluggen i termostathuset eller värmeväxlaren.
12. Ta bort den blå luftpumpen från luftgrenröret och sätt tillbaka den i monteringsfästet.
13. Mercury MerCruiser rekommenderar att avtappningssystemet lämnas öppet medan båten transporteras eller medan annat underhåll utförs. Detta hjälper till att garantera att allt vatten tappas av.
14. Dra upp den manuella avlastningsventilen, innan båten sjösätts. Kontrollera att de gröna indikatorerna inte längre är utsträckta.



- a** - Gröna indikatorer

6135

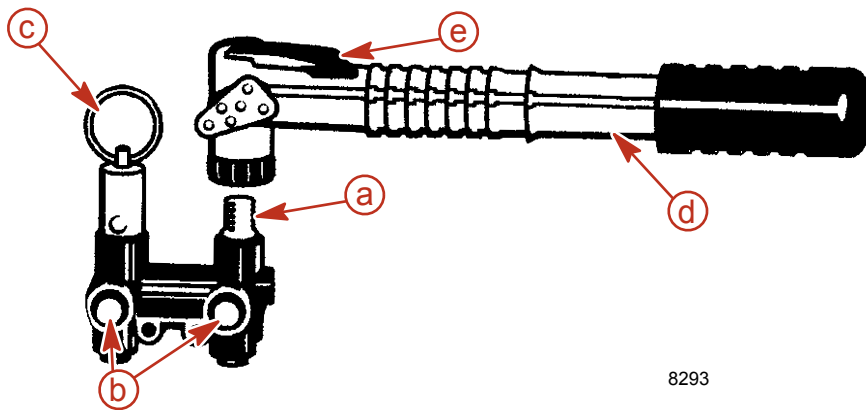
15. Öppna vattenlåset (extrautr.) eller dra ur och sätt tillbaka vatteninloppsslangen innan motorn används.

#### Båten på land

**OBS!** Denna procedur har skrivits för den blå luftpumpen som är ansluten till motorn. Vilken luftkälla som helst kan emellertid användas.

1. Placera båten på jämnt underlag för att säkerställa fullständig avtappning av systemet.
2. Ta bort den blå luftpumpen från motorn.
3. Se till att spaken på pumpens ovansida är i jämnhöjd med handtaget (horisontellt).
4. Monterar luftpumpen på manöverorganets koppling.

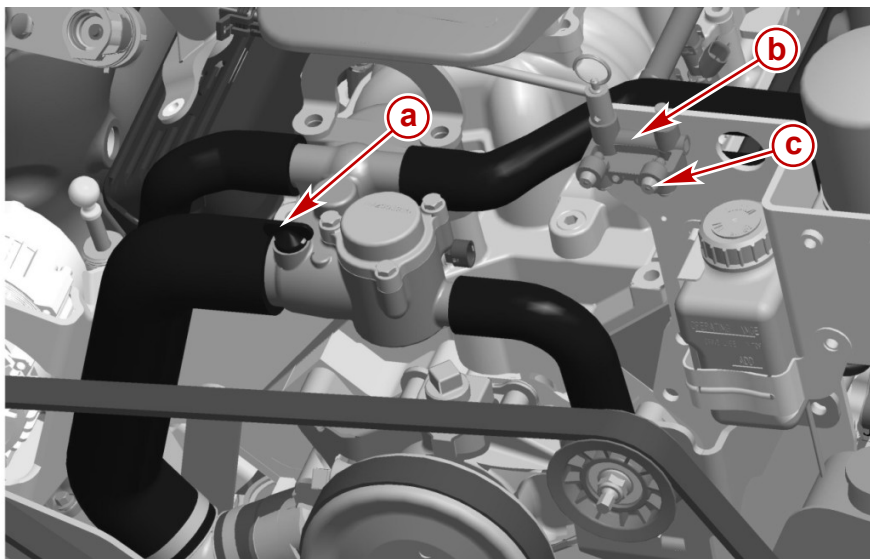
5. Dra spaken på luftpumpen uppåt (vertikalt) för att låsa pumpen på fattningen.



- a - Manöverorganets koppling
- b - Gröna indikatorer
- c - Manuell avlastningsventil
- d - Luftpump
- e - Spak (låser)

8293

6. Pumpa in luft i systemet tills båda gröna indikatorerna sträcks ut och vatten rinner av från båda sidor på motorn. Babordssidan börjar tömmas före styrbordssidan.

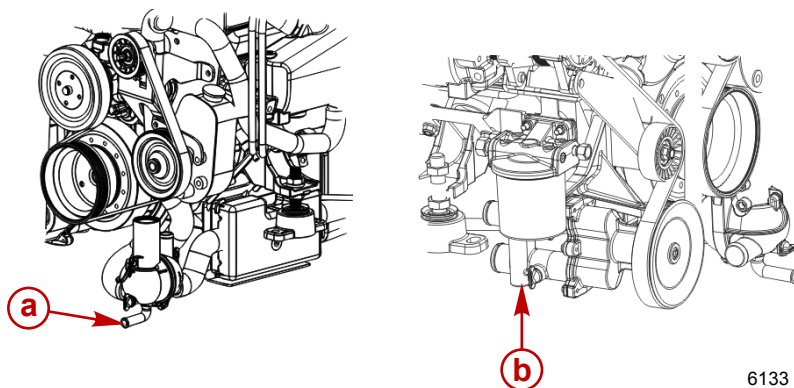


Sjövattenkylda modeller:

- a - Placering för blå avtappningsplugg
- b - Luftgrenrör
- c - Gröna indikatorer

37182

7. Kontrollera att vatten töms ut ur varje öppning. Om inte, följ instruktionerna för **Trepunkts manuellt avtappningssystem** instruktionerna.

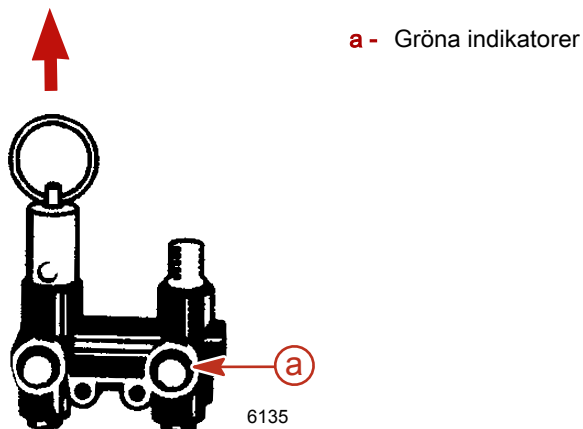


- a - Babordssidans avtappningsplats
- b - Styrbordssidans avtappningsplats

6133

8. Låt systemet tömmas i minst 5 minuter. Pumpa in luft i systemet efter behov för att hålla de gröna indikatorerna utsträckta.
9. Dra runt motorn lätt med startmotorn för att avlägsna eventuellt vatten som inneslutits i sjövattpumpen. Låt inte motorn starta.
10. Ta bort luftpumpen från luftgrenröret och sätt tillbaka den i monteringsfästet.
11. Mercury MerCruiser rekommenderar att avtappningssystemet lämnas öppet medan båten transporteras eller medan annat underhåll utförs. Detta hjälper till att garantera att allt vatten tappas av.

12. Dra upp den manuella avlastningsventilen, innan båten sjösätts. Kontrollera att de gröna indikatorerna inte längre är utsträckta.

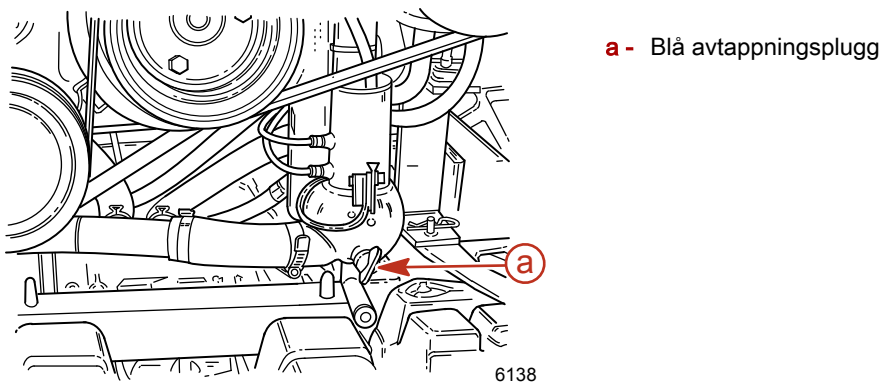


### 3-punkts manuellt dräneringssystem

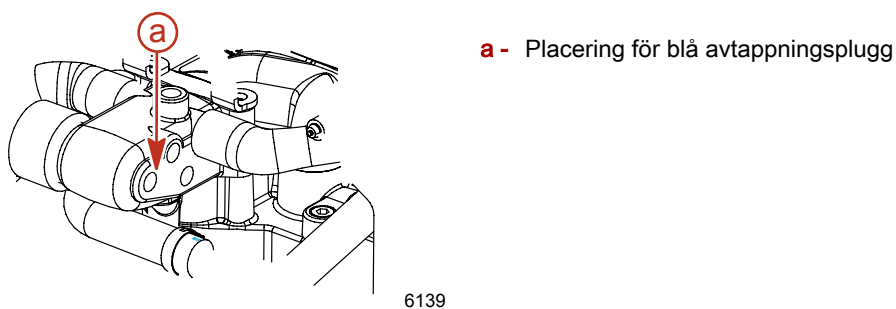
#### Båten i vattnet

**OBS!** Använd denna procedur om din motor inte är utrustad med ett luftaktiverat enpunkts avtappningssystem eller om det luftaktiverade enpunkts avtappningssystemet mankerar.

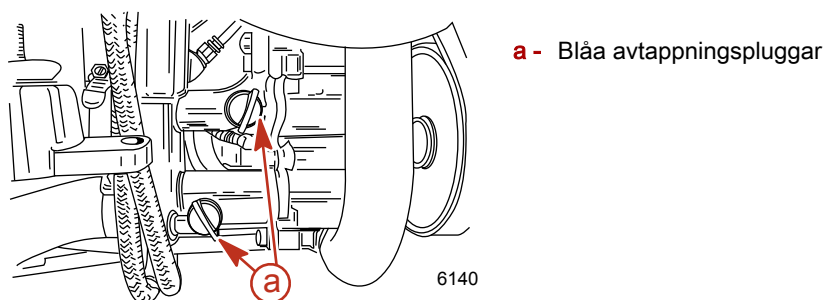
1. Stäng vattenlåset (extrautrustning.) eller ta bort och plugga igen vattenintagsslangen.
2. Ta bort den blå avtappningspluggen från sidan på fördelardosan (nedre framsida, babords sida).



3. För att ventilerat kylsystemet på rätt sätt, avlägsna den blå avtappningspluggen från termostathusets sida inom 30 sekunder.



4. Avlägsna de två, blåa dräneringspluggarna från sjövattpumpen (styrbords framsida).



5. Kontrollera att vatten töms ut ur varje öppning.

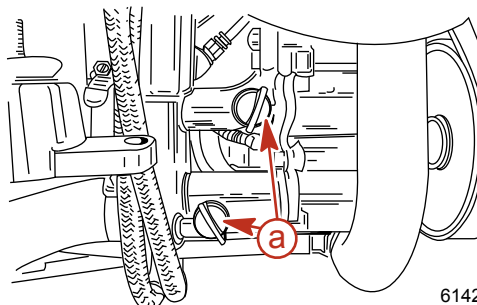
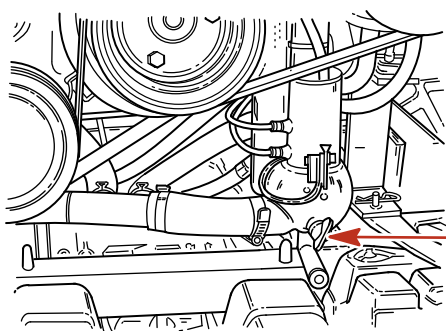
## Avsnitt 6 - Förvaring

6. Låt systemet tömmas i minst 5 minuter. Vi rekommenderar att pluggarna inte sätts i medan båten transporteras eller medan annat underhåll utförs för att se till att allt vatten töms ut.
7. Dra runt motorn lätt med startmotorn för att avlägsna eventuellt vatten som inneslutits i sjövattnentagspumpen. Låt inte motorn starta.
8. Stäng avtappningssystemet genom att installera de fyra blå avtappningspluggarna, innan båten sjösätts eller motorns startas.
9. Öppna kranen för sjövattnentaget (extrautr.) eller dra ur och sätt tillbaka insugsslangen innan motorn används.

### Båten på land

**OBS!** Använd denna procedur om din motor inte är utrustad med ett luftaktiverat enpunkts avtappningssystem eller om enpunktsavtappningssystemet mankerar.

1. Placera båten på jämnt underlag för att säkerställa fullständig avtappning av systemet.
2. Avlägsna tre blå dräneringspluggar: En från fördelardosan (nedre främre babordssida) och två från sjövattnentagspumpen (främre styrbordssida).



**a** - Blå avtappningsplugg

3. Kontrollera att vatten töms ut ur varje öppning.
4. Låt systemet tömmas i minst 5 minuter. Vi rekommenderar att pluggarna inte sätts i medan båten transporteras eller medan annat underhåll utförs för att se till att allt vatten töms ut.
5. Dra runt motorn lätt med startmotorn för att avlägsna eventuellt vatten som inneslutits i sjövattnentagspumpen. Låt inte motorn starta.
6. Stäng avtappningssystemet genom att installera de tre blå avtappningspluggarna, innan båten sjösätts eller motorns startas.

### Batteriförvaring

Se till att cellerna är fulla med vatten och att batteriet är fulladdat och i gott driftsskick, när batteriet ska ställas upp en längre tid. Det ska vara rent och bör inte läcka. Följ batteritillverkarens instruktioner om uppställning.

### Start av motorpaketet efter uppställning

1. Se till att samtliga kylsystemslangar är i gott skick, ordentligt anslutna och att slangklämmorna är ordentligt åtdragna.

**▲ SE UPP!**

**Att lossa eller ansluta batterikablarna i felaktig ordning kan orsaka personskada från elstöt eller kan skada elsystemet. Avlägsna alltid den negativa (-) batterikabeln först och anslut den sist.**

2. Montera ett fulladdat batteri. Rengör batterikabelklämmorna och polerna och återanslut kablarna. Dra åt varje kabelklämma ordentligt när du ansluter kablarna.
3. Täck batteripolerna med antikorrosionsmedel för batteripoler.
4. Utför alla kontroller i kolumnen Före start i **Driftsschema**.

**MEDDELANDE**

**Utan tillräckligt med kylvatten överhettas och skadas motorn, vattenpumpen och andra komponenter. Ordna med tillräcklig vattenförsörjning vid vattenintagen under körning.**

5. Starta motorn och iakttag instrumenteringen noggrant för att se till att alla system fungerar ordentligt.
6. Undersök motorn noggrant och leta efter bränsle-, olje-, vätske-, vatten- och avgasläckage.
7. Kontrollera att styrsystem, växel- och gasreglage fungerar ordentligt.

# Avsnitt 7 - Felsökning

## Innehållsförteckning

Diagnostisera EFI-problem.....	64	Dåliga prestanda.....	65
Att diagnostisera DTS-problem.....	64	För hög motortemperatur.....	65
Motorns övervakningssystem.....	64	För låg motortemperatur.....	65
Felsökningsscheman.....	64	Lågt motoroljetryck.....	65
Startmotorn drar inte runt motorn eller drar runt den		Batteriet laddar inte.....	65
långsamt.....	64	Fjärreglaget är svårmanövrerat, kärvar, har för mycket	
Motorn är svårstartad eller startar inte alls.....	64	spel eller avger missljud.....	65
Motorn går ojämnt, hackigt eller baktänder.....	64	Ratten är ryckig eller svår att vrida.....	66



## Diagnostisera EFI-problem

Din auktoriserade Mercury MerCruiser-återförsäljare har de rätta verktygen för att diagnostisera problem på elektroniska bränsleinsprutningssystem (EFI). Den elektroniska styrmodulen (ECM) på dessa motorer har förmågan att detektera en del problem med systemet när de inträffar, och lagra en felkod i ECM-minnet. Denna kod kan sedan avläsas senare av en servicetekniker som använder ett speciellt diagnosverktyg.

## Att diagnostisera DTS-problem

Din auktoriserade Mercury MerCruiser-återförsäljare har de rätta verktygen för att diagnostisera problem på de digitala gas- och växlingssystemen (DTS). Den elektroniska styrmodulen (ECM)/framdrivningens styrmodul (PCM på dessa motorer har förmågan att detektera en del problem med systemet när de inträffar, och lagra en felkod i ECM/PCM-minnet. Denna kod kan sedan avläsas senare av en servicetekniker som använder ett speciellt diagnosverktyg.

## Motorns övervakningssystem

Motorns övervakningssystem övervakar viktiga givare på motorn för tidiga indikationer av problem. Systemet svarar på ett problem genom att sända ut en kontinuerlig ton och/eller reducera motoreffekten för att skydda motorn.

Om övervakningssystemet är aktiverat, minska gashastigheten. Hornet stängs av när gashastigheten är inom det tillåtna gränsområdet. Kontakta en auktoriserad Mercury MerCruiser-återförsäljare för hjälp.

## Felsökningsscheman

### Startmotorn drar inte runt motorn eller drar runt den långsamt

Trolig orsak	Åtgärd
Batteribrytaren är frånslagen.	Slå på brytaren.
Fjärreglaget är inte i neutralläge.	Placera reglagespaken i neutralläge.
Öppen huvudsäkring eller säkring.	Kontrollera och återställ huvudsäkringen eller byt säkringen. Kontrollera 5 A säkringen på kabelstammen som är ansluten till batteriet och byt ut vid behov.
Lösa eller smutsiga elanslutningar eller skadade ledningar.	Kontrollera alla elanslutningar och ledningar (särskilt batterikablarna). Rengör och dra åt defekta anslutningar.
Dåligt batteri eller låg batterispänning.	Testa batteriet och ladda det vid behov. Byt ut det om det är dåligt.
Nödstoppskontakten är aktiverad.	Kontrollera nödstoppskontakten.

### Motorn är svårstartad eller startar inte alls

Trolig orsak	Åtgärd
Nödstoppskontakten är aktiverad.	Kontrollera nödstoppskontakten.
Olämplig startprocedur.	Läs igenom avsnittet om startproceduren.
Otillräcklig bränsletillförsel.	Fyll bränsletanken eller öppna bränslekranen.
Defekt tändsystemskomponent	Serva tändsystemet
Igensatt bränslefilter.	Byt bränslefilter.
Gammalt eller förorenat bränsle.	Töm bränsletanken. Fyll på med nytt bränsle.
Bränsleslangen eller tankens avluftningsslang har veckat sig eller är igensatt.	Byt ut slangarna om de är veckade eller blås ur dem med tryckluft om de är igensatta.
Defekta kabelanslutningar.	Kontrollera kabelanslutningarna.
Fel i EFI-systemet.	Låt en auktoriserad Mercury MerCruiser-återförsäljare kontrollera systemet.

### Motorn går ojämnt, hackigt eller baktänder

Trolig orsak	Åtgärd
Igensatt bränslefilter.	Byt ut filtret.
Gammalt eller förorenat bränsle.	Tappa av tanken om bränslet är förorenat. Fyll på med nytt bränsle.
Bränsleslangen eller bränsletankens avluftningsledning är veckad eller igensatt.	Byt ut slangarna om de är veckade eller blås ur dem med tryckluft om de är igensatta.
Flamskyddet smutsigt.	Rengör flamskyddet.
Defekt tändsystemskomponent	Serva tändsystemet
Tomgången är för låg.	Låt en auktoriserad Mercury MerCruiser-återförsäljare kontrollera EFI-systemet.
Fel i EFI-systemet.	Låt en auktoriserad Mercury MerCruiser-återförsäljare kontrollera systemet.

## Dåliga prestanda

Trolig orsak	Åtgärd
Gasspjäll inte helt öppet.	Kontrollera att gaskabel och länksystem fungerar ordentligt.
Skadad eller olämplig propeller.	Byt ut propellern.
För mycket vatten i kölsvinet.	Tappa av och kontrollera var vattnet kommer in.
Båten är överbelastad eller lasten är ojämnt fördelad.	Minska lasten eller fördela den jämnare.
Flamskyddet smutsigt.	Rengör flamskyddet.
Båtens skrov nedsmutsat eller skadat.	Rengör eller reparera efter behov.
Tändningsproblem.	Se <b>Motorn går ojämnt, hackigt eller baktänder.</b>
Motorn överhettas.	Se <b>För hög motortemperatur.</b>
Fel i EFI-systemet	Låt en auktoriserad Mercury MerCruiser-återförsäljare kontrollera systemet.

## För hög motortemperatur

Möjlig orsak	Åtgärd
Vattenintaget stängt eller kranen för sjövattnentag stängd.	Öppna.
Drivremmen är lös eller i dåligt skick.	Byt ut eller justera remmen.
Sjövattenfiltret eller sjövattnentagen igensatt(a).	Ta bort hindret.
Defekt termostat.	Byt ut.
Kylvätskenivån (extrautrustning) låg i den slutna sektionen.	Kontrollera orsaken till den låga kylvätskenivån och åtgärda. Fyll på systemet med lämplig kylvätskelösning.
Värmeväxlaren eller vätskekyllaren igenpluggad med främmande föremål	Rengör värmeväxlaren, motorns oljekylare och transmissionsoljekylaren (extrautrustning).
Tryckfall i slutna kylsektionen.	Kontrollera att det inte finns några läckor. Rengör, inspektera och testa kylarlocket.
Defekt sjövattnepump.	Reparera.
Sjövattenutloppet tilltäppt eller igenpluggat.	Rengör avgasknäna.

## För låg motortemperatur

Trolig orsak	Åtgärd
Defekt termostat.	Byt ut.

## Lågt motoroljetryck

Trolig orsak	Åtgärd
För lite olja i vevhuset.	Kontrollera och fyll på olja.
För mycket olja i vevhuset (vilket gör att det genomluftas).	Kontrollera och avlägsna överskottsolja vid behov. Kontrollera orsaken till oljeöverskottet (felaktig påfyllning).
Utspädd olja eller olja av olämplig viskositet.	Byt olja och oljefilter. Fyll på olja av rätt klass och viskositet. Fastställ orsaken till utspädningen (för mycket tomgång).

## Batteriet laddar inte

Trolig orsak	Åtgärd
För högt strömuttag från batteriet.	Stäng av icke nödvändiga tillbehör.
Generators drivrem är lös eller i dåligt skick.	Byt ut och/eller justera remmen.
Oacceptabelt batteritillstånd.	Testa batteriet, och byt ut det vid behov.
Lösa eller smutsiga elanslutningar eller skadade ledningar.	Kontrollera alla elanslutningar och ledningar (särskilt batterikablar). Rengör och dra åt defekta anslutningar. Reparera eller byt ut skadade ledningar.
Defekt generator	Testa generators utteffekt, och byt ut den vid behov.

## Fjärreglaget är svårmanövrerat, kärvar, har för mycket spel eller avger missljud

Trolig orsak	Åtgärd
Otillräcklig smörjning av växel- och gaslänksystemets fästdon.	Smörj.
Hinder i växel- eller gaslänksystemet.	Avlägsna det som blockerar länksystemet.
Länkar i växel- och gaslänksystemet sitter löst eller fattas.	Kontrollera hela gaslänksystemet. Om några länkar sitter löst eller fattas, kontakta omedelbart en auktoriserad Mercury MerCruiser-återförsäljare.
Växel- eller gaskabeln har veckat sig.	Räta ut kabeln eller låt en auktoriserad Mercury MerCruiser-återförsäljare byta ut kabeln om den inte kan repareras.



## Ratten är ryckig eller svår att vrida

Trolig orsak	Åtgärd
Låg vätskenivå i servostyrningspumpen.	Kontrollera att det inte finns läckor. Fyll på systemet med vätska.
Drivremmen är lös eller i dåligt skick.	Byt ut och/eller justera remmen.
Otillräcklig smörjning av styrsystemets komponenter.	Smörj.
Fästdon eller delar i styrsystemet sitter lösa eller saknas.	Kontrollera alla delar och fästdon. Om några sitter löst eller fattas ska du omedelbart kontakta en auktoriserad Mercury MerCruiser-återförsäljare.
Förorenad servostyrningsolja.	Kontakta auktoriserad Mercury MerCruiser-återförsäljare.

## Avsnitt 8 - Kundtjänstinformation

### Innehållsförteckning

---

Servicehjälp för ägare.....	68	Frågor angående reservdelar och tillbehör .....	68
Lokal reparationservice .....	68	Problemlösning .....	68
Service i andra områden än där du bor .....	68	Mercury Marines servicekontor .....	69
Om motorpaketet blir stulet .....	68	Beställa dokumentation.....	69
Nödvändiga åtgärder om motorn varit under		USA och Kanada .....	69
vattnet .....	68	Utanför USA och Kanada .....	69
Reservdelar .....	68		

---

## Servicehjälp för ägare

### Lokal reparationservice

Om du behöver service för din Mercury MerCruiser-båt ska du lämna in den hos din auktoriserade återförsäljare. Det är bara auktoriserade återförsäljare som specialiserar sig på Mercury MerCruiser-produkter och har fabriksutbildade mekaniker, specialverktyg och -utrustning, samt äkta Quicksilver-delar och tillbehör som behövs för att utföra ordentlig service på motorn.

**OBS!** Quicksilver reservdelar och tillbehör är speciellt framtagna och byggda av Mercury Marine för Mercury MerCruiser sterndrev och inombordare

### Service i andra områden än där du bor

Om du inte befinner dig nära din lokala försäljare när du är i behov av service, kontakta närmaste auktoriserade återförsäljare. Se Gula Sidorna. Om du av någon orsak inte kan få service, kontaktar du närmaste regionala servicecenter. Utanför USA och Kanada kontaktar du närmaste Marine Power internationella servicecenter.

### Om motorpaketet blir stulet

Om motorpaketet blir stulet ska detta omedelbart polisanmälas och sedan rapporteras till Mercury Marine med information om modell- och serienummer samt vem som ska underrättas om motorpaketet återfinns. Denna information finns i en databas hos Mercury Marine i syfte att underlätta för myndigheter och återförsäljare att återfinna stulna motorpaket.

### Nödvändiga åtgärder om motorn varit under vattnet

1. Kontakta en auktoriserad Mercury MerCruiser-återförsäljare, innan motorn tas upp.
2. När motorn har tagits upp ska service omedelbart utföras av en auktoriserad Mercury MerCruiser-återförsäljare för att minska risken för allvariga skador på motorpaketet.

### Reservdelar

#### ⚠ VARNING!

Undvik brand- och explosionsrisk. Komponenter i el-, tändnings- och bränslesystemet på Mercury Marine-produkter uppfyller federala och internationella normer för minimering av brand- och explosionsrisk. Använd inte reservdelar för el- eller bränslesystemet som inte uppfyller dessa normer. När service utförs på el- och bränslesystemet ska samtliga komponenter monteras korrekt och dras åt ordentligt.

Båtmotorer förväntas kunna köras på full eller nästan full gas under större delen av sin livslängd. De förväntas också kunna användas i både söt- och saltvattensmiljöer. Dessa förhållanden kräver talrika specialdelar. Eftersom specifikationerna för båtmotorer är annorlunda än för vanliga bilmotorer måste försiktighet iaktas när man byter ut båtmotordelar. Exempelvis är topplockspackningen en av de viktigaste reservdelarna. Topplöckspackningar av stål kan inte användas i båtmotorer eftersom saltvatten är ytterst frätande. En marin topplockspackning använder speciella material som är motståndskraftiga mot korrosion.

Eftersom båtmotorer måste kunna köras på maximalt eller nästan maximalt motorvarv mest hela tiden, har de också speciella ventilfjädrar, ventillyftare, kolvar, lager, kamaxlar och andra extra kraftiga rörliga delar.

Mercury MerCruiser båtmotorer har andra specialändringar för att ge en lång hållbarhet och driftsäker prestanda.

### Frågor angående reservdelar och tillbehör

Alla frågor om Quicksilver-reservdelar och -tillbehör bör riktas till din lokala auktoriserade återförsäljare. Återförsäljaren kan beställa reservdelar och tillbehör om de inte skulle finnas i lager. Bara auktoriserade återförsäljare kan köpa Quicksilver originalreservdelar och -tillbehör från fabriken. Mercury Marine säljer inte till icke auktoriserade återförsäljare eller detaljhandlare. När du hör dig för om reservdelar och tillbehör, behöver återförsäljaren **motormodell** och **serienummer** för att beställa rätta reservdelar.

### Problemlösning

Det är viktigt för din återförsäljare och för oss att du är nöjd med din Mercury MerCruiser-produkt. Om du har några problem, frågor eller bekymmer angående ditt motorpaket, kontakta din återförsäljare eller ett auktoriserat Mercury MerCruiser återförsäljningskontor. Om du behöver ytterligare hjälp:

1. Prata med försäljnings- eller servicechefen på försäljningskontoret. Kontakta återförsäljningskontoret om försäljningschefen eller servicechefen inte har kunnat lösa problemet.
2. Om du har några frågor, angelägenheter eller problem som inte kan besvaras av återförsäljningskontoret, var god kontakta ett Mercury Marine servicekontor. Mercury Marine kommer hjälpa dig och återförsäljningskontoret att lösa alla problem.

Uppge följande information när du kontaktar servicekontoret:

- Ditt namn och din adress
- Telefonnummer, dagtid
- Motorpaketets modell- och serienummer
- Återförsäljarens namn och adress

- Typ av problem

Mercury Marine servicekontor återfinns på nästa sida.

## Mercury Marines servicekontor

Ring, faxa eller skriv om du behöver hjälp. Inkludera ditt telefonnummer (dagtid) med all e-post- och faxkorrespondens.

Telefon	Fax	E-post:
(405) 743 6566	(405) 743 6570	Mercury MerCruiser 3003 N. Perkins Rd. Stillwater, OK 74075
(905) 567 MERC (6372)	(905) 567 8515	Mercury Marine Ltd. 2395 Meadowpine Blvd. Mississauga, Ontario L5N 7W6 Kanada
(61) (3) 9791 5822	(61) (3) 9793 5880	Mercury Marine Australia 132-140 Frankston Road Dandenong, Victoria 3164 Australien
(32) (87) 32 32 11	(32) (87) 31 19 65	Marine Power – Europe, Inc. Parc Industriel de Petit-Rechain B-4800 Verviers, Belgien
(954) 744 3500	(954) 744 3535	Mercury Marine – Latin America & Caribbean 11650 Interchange Circle North, Miramar, FL 33025 USA
(81) 53 423 2500	(81) 53 423 2510	Mercury Marine – Japan 283-1 Anshin-cho Hamamatsu, Shizuoka 435-0005 Japan
(65) 6546 6160	(65) 6546 7789	Mercury Marine Singapore 72 Loyang Way , 508762 Singapore

## Beställa dokumentation

Innan du beställer dokumentation tar du reda på följande information om motorpaketet:

- Modell
- Serienummer
- Hästkrafter
- Tillverkningsår

## USA och Kanada

För information om ytterligare dokumentation som finns tillgänglig för ditt speciella Mercury MerCruiser-motorpaket samt hur du beställer denna dokumentation kontaktar du närmaste återförsäljare eller kontaktar oss på:

Mercury Marine Publications  
P.O. Box 1939  
Fond du Lac, WI 54936-1939  
(920) 929 5110  
Fax (920) 929 4894

## Utanför USA och Kanada

Kontakta närmaste återförsäljare eller Marine Power-servicecenter för information om ytterligare dokumentation som finns tillgänglig för ditt aktuella Mercury MerCruiser-motorpaket och hur du beställer denna dokumentation.

Texta eller skriv ut din postadress som kommer att användas på din transportetikett och inkluderar din order och betalning. Skicka den till:

Mercury Marine  
Attn: Publications Department  
W6250 West Pioneer Road  
P.O. Box 1939  
Fond du Lac, WI 54936-1939  
USA