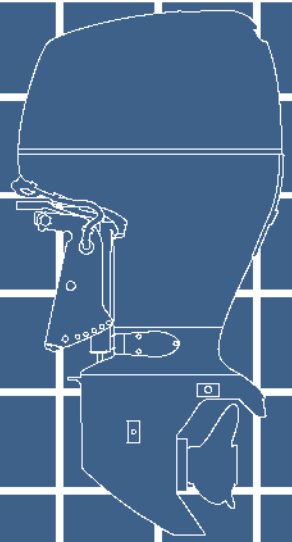
HONDA MARINE

BF115D·BF135A·BF150A

BRUKSANVISNING



Översättning av bruksanvisning i original

© Honda Motor Co., Ltd. 2017

Tack för att du köpt en utombordsmotor från Honda.

Denna manual innehåller drift och underhåll för Honda BF115D/ 135A/ 150A utombordsmotor.
All information i denna utgåva bygger på den senast tillgängliga produktinformation som fanns vid tiden för tryckning.
Honda Motor Co., Ltd. förbehåller sig rätten att när som helst göra ändringar, utan föregående meddelande och utan att påta sig någon ansvarsskyldighet.

Ingen del av detta dokument får reproduceras utan skriftligt tillstånd.

Instruktionsboken ska betraktas som en permanent del av utombordsmotorn och ska medfölja om den säljs vidare.

I manualen visas säkerhetsmeddelanden föregångna av följande signalord och symboler. De betyder följande:

⚠FARA

Indikerar att allvarliga skador eller dödsfall KOMMER att inträffa om

⚠VARNING

inte anvisningarna följs.

Indikerar en stor risk för allvarlig personskada eller dödsfall om

⚠ FÖRSIKTIGHET

anvisningarna inte följs.

Visar att det finns risk för person- och materialskador om inte anvisningarna följs.

OBS

Visar att material- eller egendomsskador kan vållas om inte anvisningarna följs.

OBS: Innehåller praktisk information.

Vid eventuella problem eller om du har frågor om utombordaren, kontakta en auktoriserad Honda-återförsäljare för utombordare.

⚠VARNING

Hondas utombordare är pålitliga och driftsäkra om de används i enlighet med anvisningarna. Läs igenom denna instruktionsbok och se till att du har förstått anvisningarna i den innan du använder utombordaren. Om du inte gör det, finns det risk för person- och materialskador.

Honda Motor Co., Ltd. 2017, Alla rättigheter förbehålles

Identifieringskoder för reglage och funktioner

Modell	BF115D			BF135A				BF150A			
Typ	LD LU	XD XU	XCD	LD LU	XD XU	LCU	XCD XCU	LD LU	XD XU	LCU	XCD XCU
Akterspegelns höjd 508 mm	□			□		□		□		□	
635 mm		□	□		□		□		□		□
Standard roterande propelleraxel	□	□		□	□			□	□		
Motroterande propelleraxel			□			□	□			□	□

OBS: Observera att typerna av utombordsmotor varierar beroende på de länder där de säljs.

BF115D/135A/150A är försedda med följande typer enligt axellängden och propelleraxelns rotationsriktning.

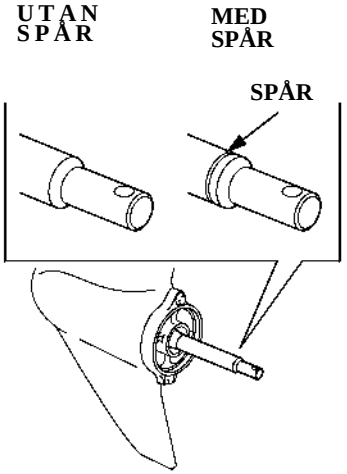
TYPKOD
Exempel

X C D

- D: Destination
  D: Generell export, U: Europa
- C: Propelleraxelns rotationsriktning
  C: Motroterande propelleraxel ingår.
  Ingen: Standard roterande propelleraxel ingår.
- X: Akterspegelns höjd
  L: 508 mm, X: 635 mm

Så här bestämmer du vilken riktning propelleraxeln roterar

Den riktning som propelleraxeln roterar kan bestämmas utifrån om axeln har ett spår eller ej.
Med spår: Motroterande
Utan spår: Standard roterande



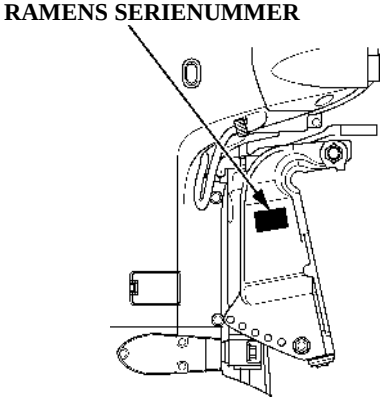
Fjärrkontrolltyper

Reglageenhetens typ tillhör någon av följande tre kategorier beroende på monteringsläget.

Sidomonterad:	Typ R1
Panelmonterad typ:	Typ R2
Toppmonterad typ:	Typ R3

Kontrollera vilken typ av utombordsmotor du har och läs denna instruktionsbok noga innan du använder utombordaren. Texter som inte anger någon särskild typ är information och/eller procedurer som är gemensamma för alla typer.

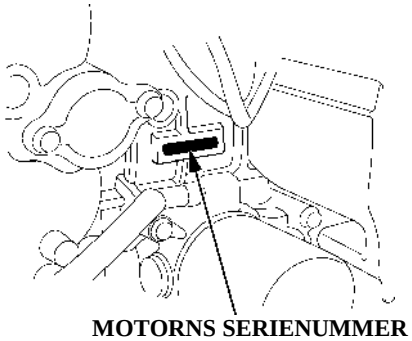
Serienumrets placering



Anteckna ramens och motorns serienummer som referens. Hänvisa till dessa serienummer vid beställning av delar, och vid tekniska frågor eller garantiförfrågningar.

Ramens serienummer är stämplat på en platta som är fastsatt på den högra sidan av akterfästet.

Ramens serienummer:



Motorns serienummer är instansat upptill på motorns högra sida.

Motorns serienummer:

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. SÄKERHET 6
SÄKERHETSINFORMATION 6
2. PLACERING AV SÄKERHETSDEKALER 8
3. IDENTIFIERING AV KOMPONENTER 10
4. REGLAGE OCH FUNKTIONER 15
Fjärrkontrollspak 15
Typ R1 15
Typ R2 16
Typ R3 17
Frigöringsarm för neutrallägesspärr 18
Tändningskontakt 18
Reglage för snabb tomgång/knapp för snabb tomgång 19
PGM-FI-indikator/summer 20
ACG-indikator/summer 21
Oljetrycksindikator/summer 21
Överhettningsindikator/summer 22
Vattenavskiljarens summer 22
Motordriven trim-/tilt-strömställare 23
Trimmätare (tillvalsutrustning) 24
Motordriven tilt-strömställare (motorns undersida) 24
TRL-strömställare (trollingreglage) 25
Manuell avlastningsventil 25
Nödstoppskontakt 26
Nödstoppslina/klämma 26
Extra nödstoppsklämma (tillval) 27
Tiltlåsspak 28
Trimfena 28
Skyddsanod 28
Kylvattenkontrollhål 29
Kylvattenintag 29
Motorkåpa, regel 29
Varvräknare (tillvalsutrustning) 30
NMEA gränssnittsomkopplare 30
Rapportsystem för gångtimmar 30
5. MONTERING 33
Akterspegelns höjd 33
Plats 34
Monteringshöjd 34
Montering av utombordare 35
Motorvinkelkontroll (marschfart) 36
Batterianslutningar 37
Fjärrkontrollmontering (tillvalsutrustning) 39
Placering av fjärrkontrollbox 40
Fjärrkontrollkabelns längd 40
Propellerval 41
Bränsleledningsanslutning 41
6. KONTROLLER FÖRE KÖRNING 42
Avtagning och påsättning av motorkåpan 42
Motorolja 43
Bränsle 45
BENSIN SOM INNEHÅLLER ALKOHOL 46
Kontroll av propeller och saxsprint 47
Vattenavskiljare 48
Fjärrkontrollspakens friktion 48
Batteri 49
Övriga kontroller 50
7. START AV MOTORN 51
Bränsletillskott 51
Start av motorn 51
Typ R1 51
Typerna R2, R3 55

8. DRIFT 59
Inkörning 59
Att växla 60
Typ R1 60
Typ R2 61
Typ R3 62
Körning 63
TRL-strömställare (trollingreglage) 65
Trimning av motorn 66
Trimmätare (tillvalsutrustning) 68
Tiltning av utombordsmotorn 69
Förtöjning 70
Motordriven tilt-strömställare (utombordsmotorns kåpa) 71
Manuell avlastningsventil 72
Trimfenans inställning 73
Motorns skyddssystem 74
Varningssystem för oljetryck, överhettning, vattenförorening, PGM-FI och ACG 74
Skydd mot övervarvning 78
Anoder 78
Gång i grunt vatten 78
Flera utombordsmotorer 79
9. STÄNGA AV MOTORN 80
Nödstopp 80
Normalt stopp av motorn 80
10. TRANSPORT 82
Bortkoppling av bränsleslangen 82
Transport 82
Transport med trailer 83
11. RENGÖRING OCH SPOLNING 84
12. UNDERHÅLL 85
Verktygssats och instruktionsbok 86
Extra nödstoppsklämma (tillval) 86
UNDERHÅLLSSCHEMA 87
Motorolja 89
Tändstift 91
Smörjning 96
Bränslefilter 98
Vattenavskiljare 101
AVGASRENINGSSYSTEM 103
Batteri 104
Säkring 106
Huvudsäkring 107
ACG-säkring 107
Propeller 108
Vattenskadad motor 109
13. FÖRVARING 111
Bränsle 111
Tömning av ångseparator 111
Motorolja 112
Batteriförvaring 113
Utombordarens ställning 114
14. KASSERING 115
15. FELSÖKNING 116
16. SPECIFIKATIONER 118
17. ADRESSER TILL VIKTIGA Honda-ÅTERFÖRSÄLJARE 122
18. ”EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE” INNEHÅLLSÖVERSIKT 125
19. INDEX 130

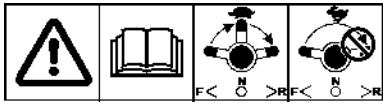
1. SÄKERHET

SÄKERHETSINFORMATION
För din egen och andras säkerhet måste du ägna särskild uppmärksamhet åt dessa säkerhetsföreskrifter.

Operatörens ansvar



- **Hondas utombordare är utformade för att erbjuda säker och tillförlitlig drift om de hanteras enligt anvisningarna. Läs igenom denna instruktionsbok och se till att du har förstått anvisningarna i den innan du använder utombordaren. Om du inte gör det, finns det risk för person- och**



Växla till neutralläge och växla sedan till backläget vid låga motorvarvtal.
Växla inte till backläget plötsligt vid höga motorvarvtal.

- Bensin är skadlig eller dödlig vid förtäring. Håll bränsletanken utom räckhåll för barn.
- Bensin är extremt brandfarligt och explosivt under vissa förhållanden. Tanka i ett väl ventilerat utrymme med motorn avstängd.
- Rök inte och tillåt inga lågor eller gnistor där motorn tankas eller där bensin förvaras.
- Överfyll inte bränsletanken. Kontrollera efter tankning att tanklocket är ordentligt stängt.
- Var försiktig så att du inte spiller bränsle vid tankning. Utspillt bränsle eller bränsleångor kan antändas. Om bränsle spills ut, se till att området är torrt innan du startar motorn.
- Se till att du vet hur du stoppar motorn snabbt i en nödsituation. Se till att du förstår hur reglagen används.
- Överskrid inte båttillverkarens effektrekommendationer. Se till att utombordaren är korrekt monterad.
- Låt aldrig någon som inte fått korrekta instruktioner använda utombordaren.
- Stäng omedelbart av motorn om någon faller överbord.
- Kör inte motorn om det finns någon i vattnet nära båten.
- Fäst nödstoppslinan ordentligt vid föraren.
- Innan du använder utombordaren, bekanta dig med alla lagar och andra förordningar om båtliv och användning av utombordsmotorer.

- Försök aldrig modifiera utombordsmotorn.
- Använd alltid flytväst när du är ombord.
- Kör aldrig utombordsmotorn utan kåpa. Friliggande rörliga delar kan vålla skador.
- Ta inte bort några skydd, dekaler, skärmar, kåpor och säkerhetsanordningar; de är installerade för din säkerhet.

Brännrisker

Motorn och avgassystemet blir mycket varma när motorn körs och är fortfarande varma en stund efter det att maskinen har stängts av. Kontakt med varma motordelar kan orsaka brännskador och kan antända vissa material.

- Undvik att röra vid motorn eller avgassystemet när de är varma.
- Låt motorn svalna innan du utför några arbeten på den eller transporterar den.

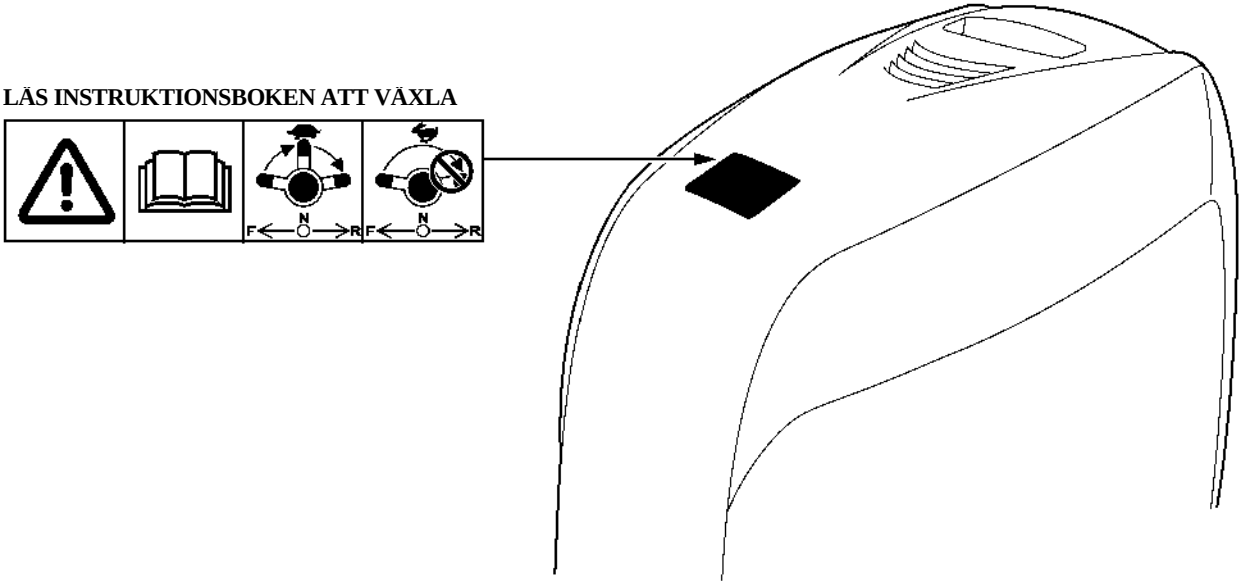
Giftiga risker med koloxid

Avgaserna innehåller kolmonoxid, en färglös och luktfri, men giftig gas. Inandning av avgaser kan leda till medvetslöshet eller dödsfall.

- Om motorn körs i ett helt eller delvis slutet utrymme kan luften förorenas med en farlig mängd avgaser. Säkerställ god ventilation för att förhindra att avgaser ansamlas.

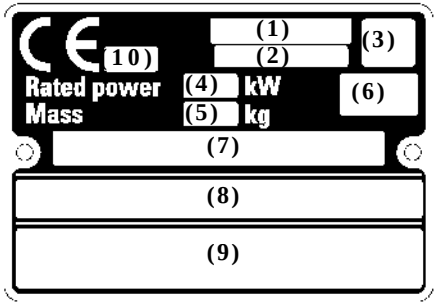
2. PLACERING AV SÄKERHETSDEKALER

Dessa dekaler återfinns på de visade platserna.
De varnar dig för potentiella risker, som kan vålla allvarliga skador.
Läs noga alla dekaler, säkerhetsmeddelanden och försiktighetsåtgärder som beskrivs i denna handbok.
Kontakta din Honda-återförsäljare för utombordare för att beställa utbytesdekaler om de ramlar av eller blir svårläsliga.

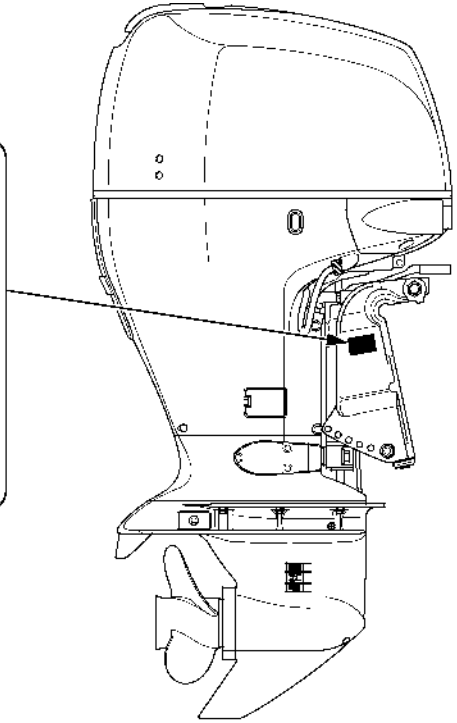


Placering av CE-märkning [europeiska typer]

CE-MÄRKNING

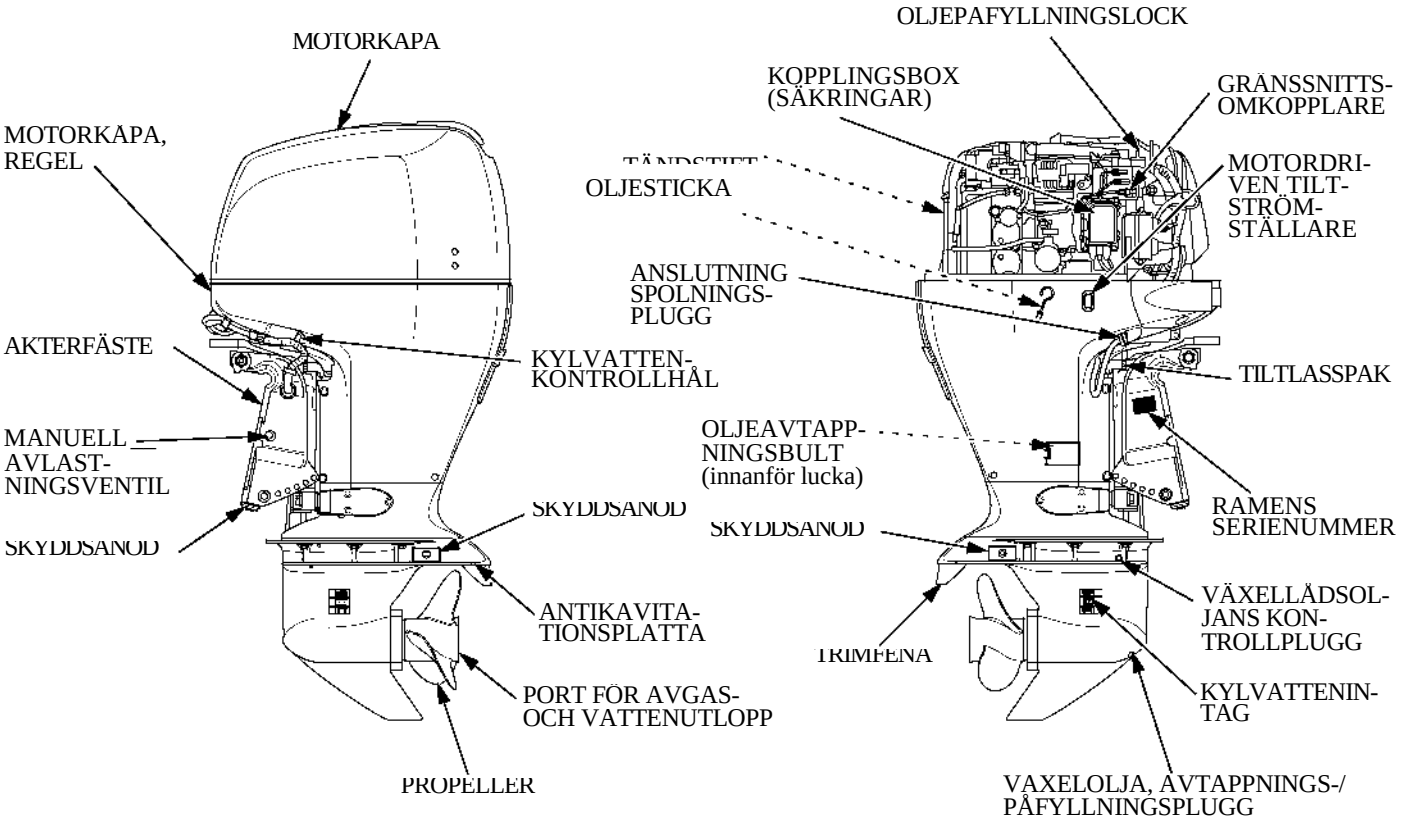


(1) Modellnamn
(2) Motorns familjenamn
(3) Årsmodell
(4) Märkeffekt
(5) Torrvikt (med propeller, utan batterikabel)
(6) Tillverkningsland
(7) Ramnummer
(8) Tillverkare och adress
(9) Namn och adress på auktoriserat ombud
(10) Identifikationsnummer för den anmälda enheten



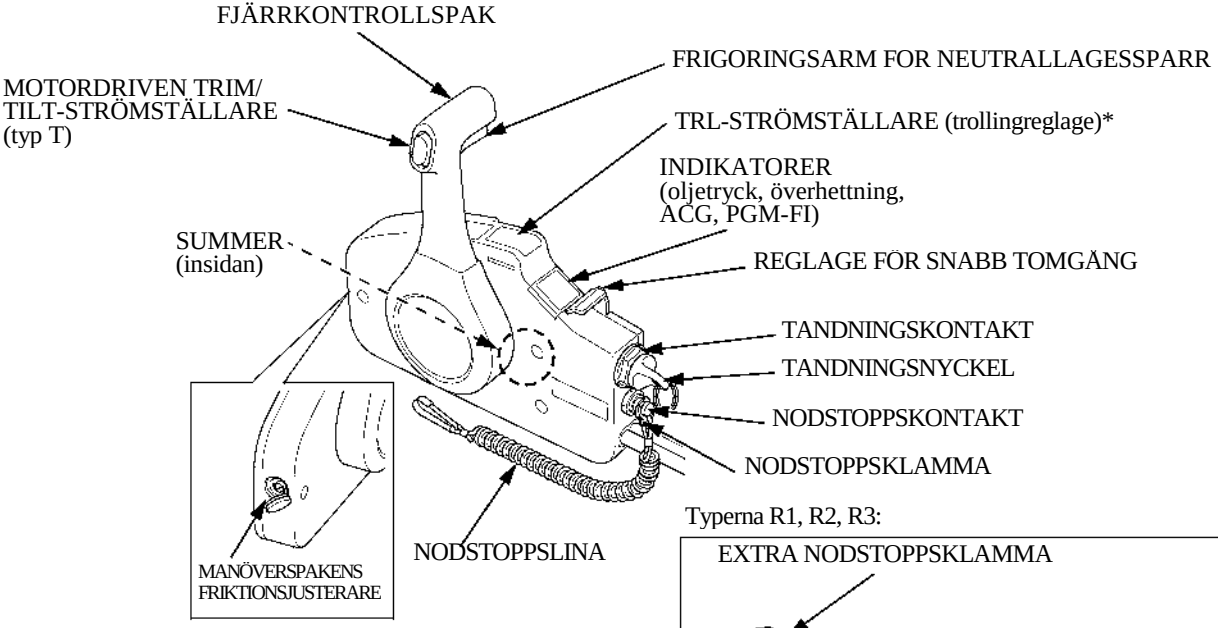
Årsmodell	H	J	K	L	M	N
Tillverkningsår	2017	2018	2019	2020	2021	2022

Tillverkarens och den auktoriserade representantens namn och adress finns i ”EG-försäkran om överensstämmelse” i INNEHÅLLSÖVERSIKT i den här instruktionsboken.


MOTORKAPA
MOTORKÅPA, REGEL
AKTERFÄSTE
MANUELL AVLAST-NINGSVENTIL
SKYDDSANOD
KYLVATTEN-KONTROLLHÅL
SKYDDSANOD
ANTIKAVITA-TIONSPLATTA
PORT FÖR AVGAS- OCH VATTENUTLOPP
PROPELLER
OLJEPAFYLLNINGSLOCK
KOPPLINGSBOX (SÄKRINGAR)
GRÄNSSNITTS-OMKOPPLARE
TÄNDSTIFT
OLJESTICKA
MOTORDRI-VEN TILT-STRÖM-STÄLLARE
ANSLUTNING SPOLNINGS-PLUGG
TILTLASSPAK
OLJEAVTAPP-NINGSBULT (innanför lucka)
RAMENS SERIENUMMER
SKYDDSANOD
VÄXELLÅDSOL-JANS KON-TROLLPLUGG
TRIMFENA
KYLVATTENIN-TAG
VAXELOLJA, AVTAPPNINGS-/ PÅFYLLNINGSPLUGG

FJÄRRKONTROLLBOX
(tillvalsutrustning)

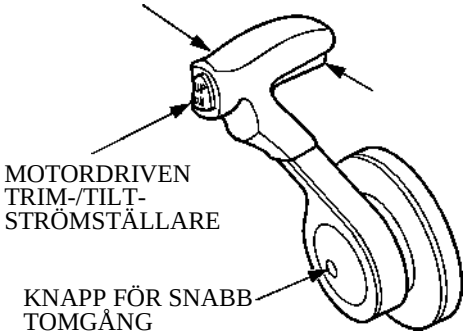
SIDOMONTERING (typ R1)



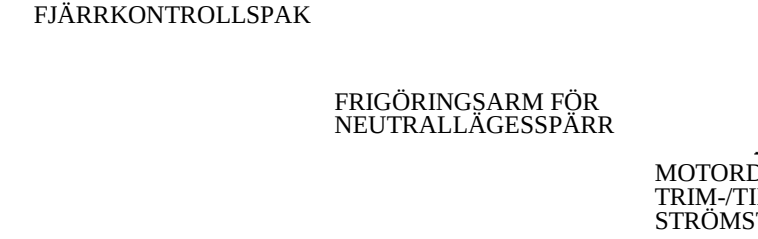
* För typ utrustad med TRL-strömställare (trollingreglage).

IDENTIFIERING AV KOMPONENTER

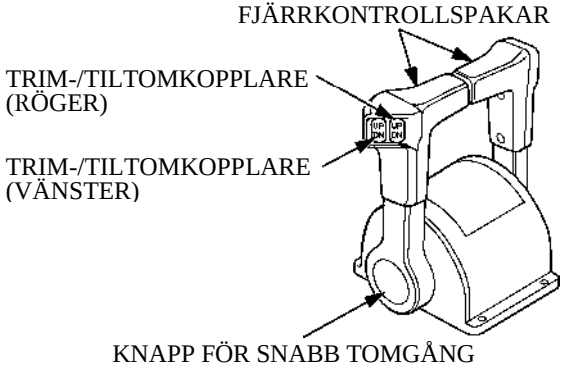
PANELMONTERAD TYP (R2-typ)



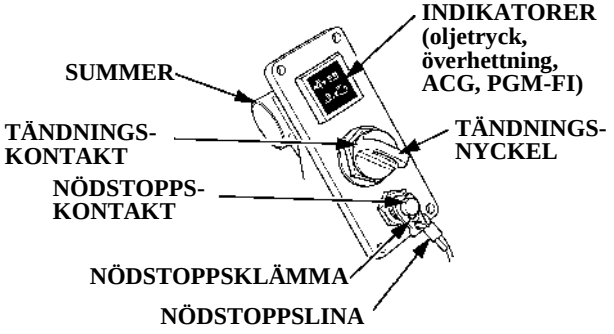
TOPPMONTERAD TYP (R3-typ) (FÖR ENKEL UTOMBORDARE)



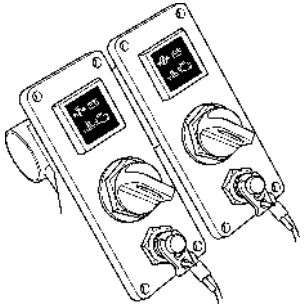
KNAPP FÖR SNABB TOMGÅNG (TYP DUBBEL UTOMBORDARE)



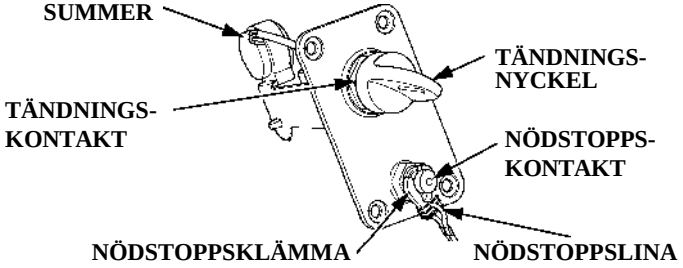
OMKOPPLARPANEL (tillvalsutrustning)
(PANELMONTERING, TOPPMONTERING)



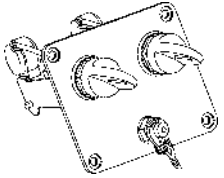
(för typ med TVILLINGUTBORDARE)



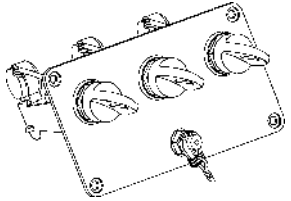
OMKOPPLARPANEL utan indikatortyp
(tillvalsutrustning)
(PANELMONTERING, TOPPMONTERING ENKEL)



(för typ med TVILLINGUTBORDARE)



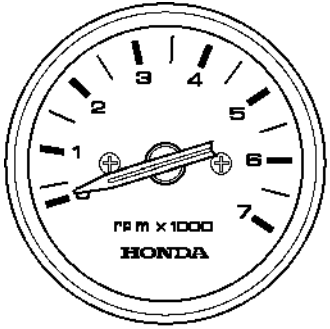
(för typ med TRE UTBORDARE)



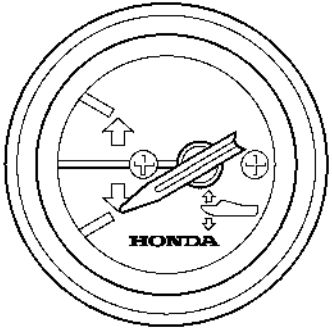
För omkopplarpanelen utan indikatortyp, använd den tillsammans med den NMEA 2000-kompatibla enheten.

(Gemensam)

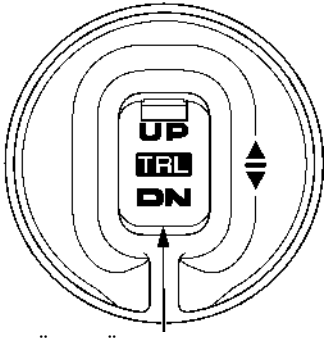
VARVRÄKNARE
(tillvalsutrustning)



TRIMMÄTARE
(tillvalsutrustning)

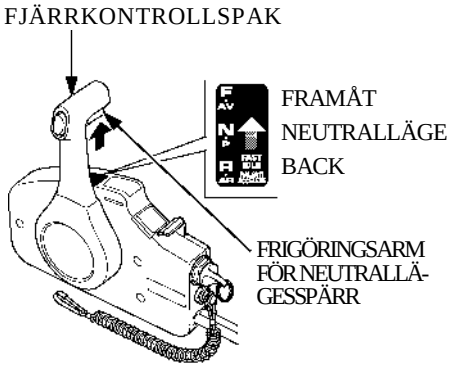


TRL-OMKOPPLARPANEL (trollingreglage)
(tillvalsutrustning)

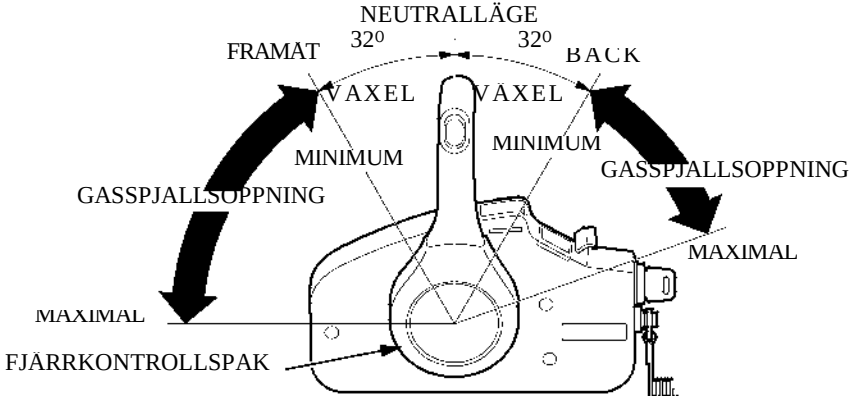


TRL-STRÖMSTÄLLARE (trollingreglage)

Fjärrkontrollspak (typ R1)



Med fjärrkontrollspaken går det att växla mellan framåt, back och neutralläge samt att reglera motorvarvtalet.
Det är nödvändigt att dra upp frigöringsarmen för neutrallägesspärren för att styra fjärrkontrollspaken.

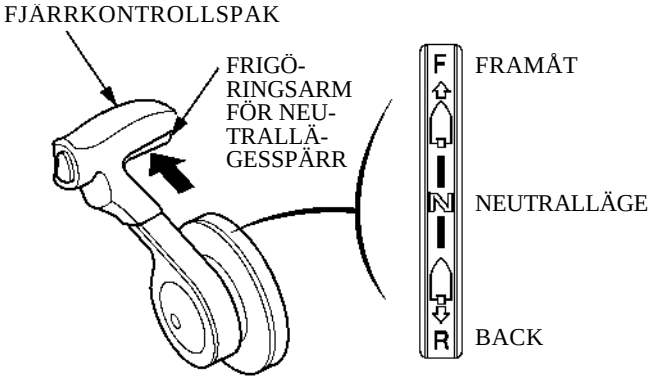


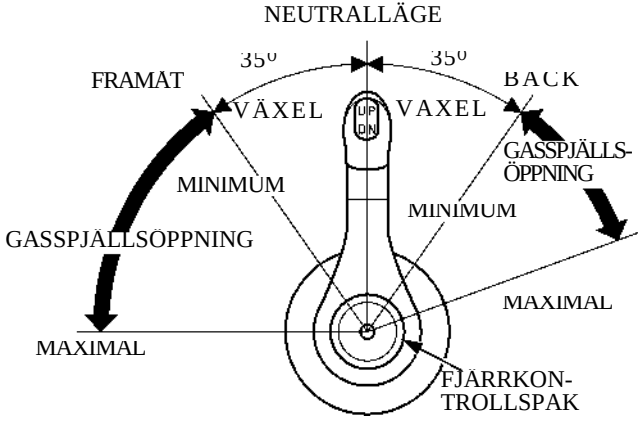
FRAMÅT:
Om spaken förs till läge FRAMÅT (dvs. cirka 32° från läget NEUTRAL) kopplas framåtväxeln in. Om spaken sedan förs vidare från FRAMÅT ökas gaspådraget och därmed båtens hastighet.

NEUTRALLÄGE:
Propellern frikopplas från motorn.

BACK:
Om spaken förs till läge BACK (dvs. cirka 32° från läget NEUTRAL) kopplas backväxeln in. Om spaken sedan förs vidare från BACK ökas gaspådraget och därmed båtens hastighet.

Fjärrkontrollspak (typ R2)





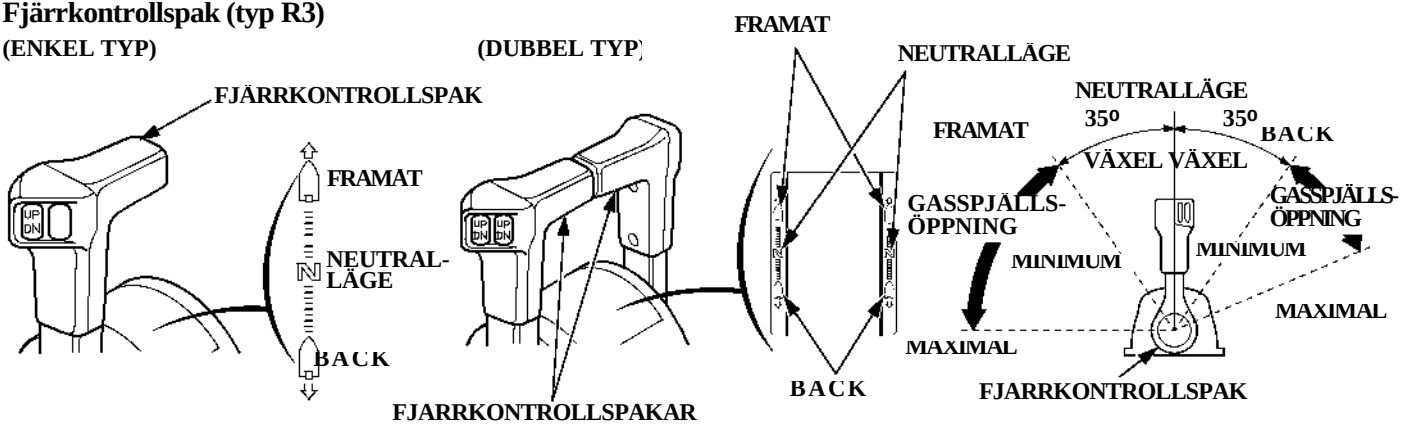
Med fjärrkontrollspaken går det att växla mellan framåt, back och neutralläge samt att reglera motorvarvtalet.
Det är nödvändigt att dra upp frigöringsarmen för neutrallägesspärren för att styra fjärrkontrollspaken.

FRAMÅT:
Om spaken förs till läge FRAMÅT (dvs. cirka 35^0 från läget NEUTRAL) kopplas framåtväxeln in. Om spaken sedan förs vidare från FRAMÅT ökas gaspådraget och därmed båtens hastighet.

NEUTRALLÄGE:
Propellern frikopplas från motorn.

BACK:
Om spaken förs till läge BACK (dvs. cirka 35^0 från läget NEUTRAL) kopplas backväxeln in. Om spaken sedan förs vidare från BACK ökas gaspådraget och därmed båtens hastighet.

Fjärrkontrollspak (typ R3)



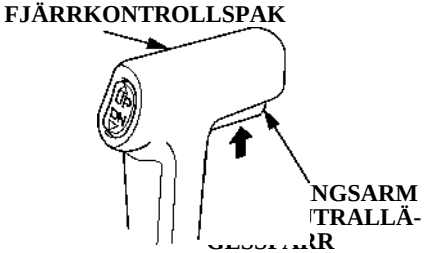
Med fjärrkontrollspaken går det att växla mellan framåt, back och neutralläge samt att reglera motorvarvtalet.

FRAMÅT:
Om spaken förs till läge FRAMÅT (dvs. cirka 35º från läget NEUTRAL) kopplas framåtväxeln in. Om spaken sedan förs vidare från FRAMÅT ökas gaspådraget och därmed båtens hastighet.

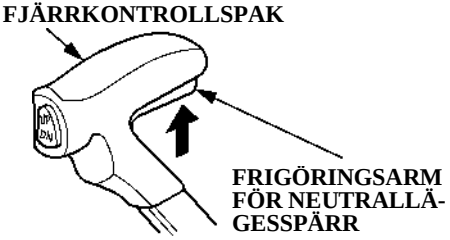
NEUTRALLÄGE:
Propellern frikopplas från motorn.

BACK:
Om spaken förs till läge BACK (dvs. cirka 35º från läget NEUTRAL) kopplas backväxeln in. Om spaken sedan förs vidare från BACK ökas gaspådraget och därmed båtens hastighet.

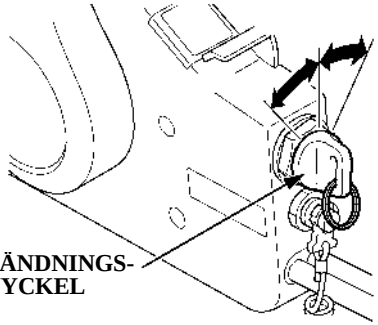
Frigöringsarm för neutrallägesspärr (Typ R1)



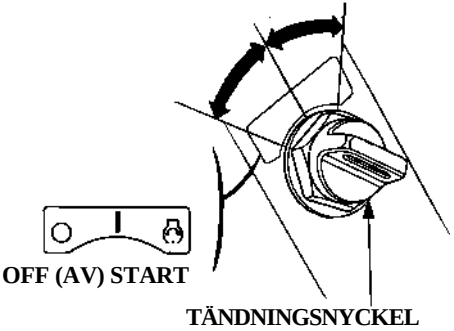
(Typ R2)



Frigöringsarmen för neutrallägesspärren är inställd på fjärrkontrollspaken för att förhindra oavsiktlig användning av fjärrkontrollspaken.
Fjärrkontrollspaken fungerar inte om den inte flyttas när du drar frigöringsarmen för neutrallägesspärren uppåt.



Denna fjärrkontroll är försedd med ett tändningslås av biltyp.
På den sidomonterade typen (typ R1) sitter tändningslåset på sidan intill fjärrkontrollenheten.
På den panelmonterade typen (R2-typ) och den toppmonterade typen (R3-typ) sitter tändningslåset i mitten av omkopplarpanelen.
Nyckellägen:
START: för att starta motorn.
ON (PÅ): för motorgång efter start. OFF (AV): för att stanna motorn (TÄNDNING OFF (AV)).



OBS

Lämna aldrig tändningsnyckeln (tändningslåset) i läget ON (PÅ) dvs. med nyckeln i läge ON (PÅ) med motorn igång eftersom batteriet då laddas ur.

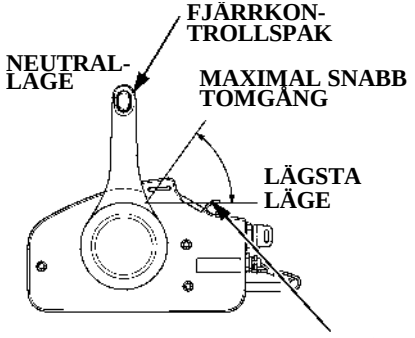
OBS:
Startmotorn kopplas inte in om inte fjärrkontrollspaken står i NEUTRAL-läge och klämman sitter i nödstoppskontakten.

Reglage för snabb tomgång (typ R1)/knapp för snabb tomgång (typ R2, R3)

Reglaget/knappen för snabb tomgång behövs bara för start av utombordsmodell med förgasare. Modellerna BF115D/135A/150A har en programmerad bränsleinsprutning, därför behövs inte denna spak vid start.

När motorn har startats och om omgivningstemperaturen är lägre än 5 °C kan reglaget/knappen för snabb tomgång användas för snabbare varmkörning av motorn.

<Reglage för snabb tomgång> (typ R1)

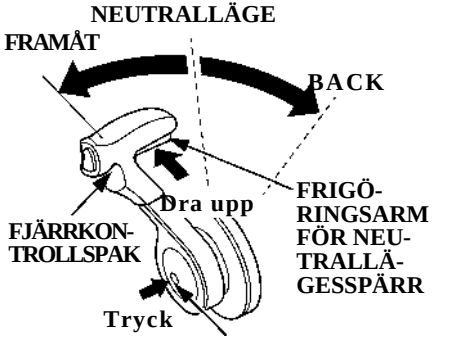


REGLAGE FÖR SNABB TOMGÅNG

Reglaget för snabb tomgång går inte att ställa om annat än när fjärrkontrollspaken står i NEUTRAL-läge. På motsvarande sätt gäller att fjärrkontrollspaken inte går att ställa om när inte reglaget för snabb tomgång står i sitt nedersta läge.

För ned reglaget för snabb tomgång till dess lägsta läge för att sänka tomgångsvarvtalet.

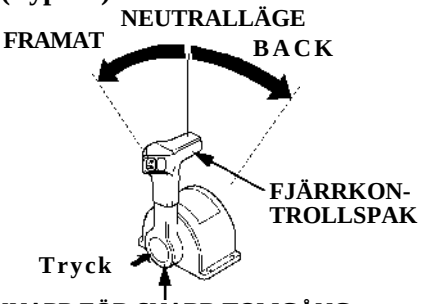
<Reglage för snabb tomgång> (typ R2)



KNAPP FÖR SNABB TOMGÅNG

Håll knappen för snabb tomgång intryckt och för fjärrkontrollspaken framåt. Fortsätt att föra spaken framåt. Gasspjället öppnas och motorns varvtal ökar efter att spaken har gått över växlingspunkten. Observera att växlingsmekanismen inte fungerar när knappen för snabb tomgång trycks en gång och sedan släpps efter att fjärrkontrollspaken har flyttats.
Det går inte att använda kontrollspaken förrän frigöringsarmen för neutrallägesspärren har dragits upp.

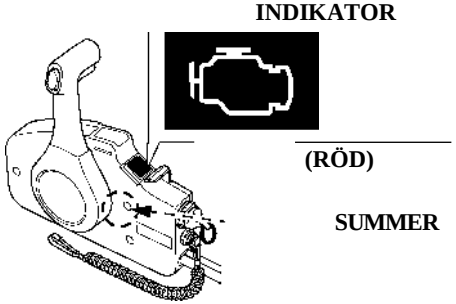
<Knapp för snabb tomgång> (Typ R3)



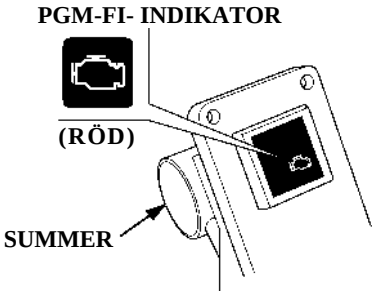
KNAPP FÖR SNABB TOMGÅNG

Använd knappen för snabb tomgång och fjärrkontrollspaken för att justera motorvarvtalet utan växling vid uppvärmning av motorn.
Håll knappen för snabb tomgång intryckt och för fjärrkontrollspaken framåt. Fortsätt att föra spaken framåt. Gasspjället öppnas och motorns varvtal ökar efter att spaken har gått över växlingspunkten. Observera att växlingsmekanismen inte fungerar när knappen för snabb tomgång trycks en gång och sedan släpps efter att fjärrkontrollspaken har flyttats.

PGM-FI-indikator/summer (sidomonterad typ)



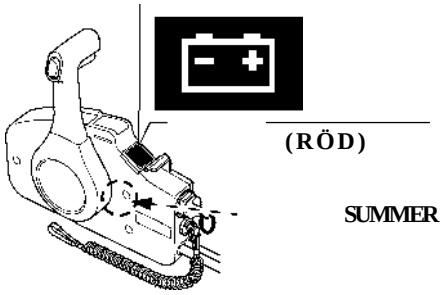
(panelmonterade/toppmonterade typer)



PGM-FI-indikatorn slås på och summern hörs när motorstyrningssystemet är skadat. Om du använder en panelmonterad eller toppmonterad omkopplarpanel utan indikatorer, kontrollera indikatorerna som visas på en NMEA2000-kompatibel enhet. För information om en NMEA2000-kompatibla bildskärmar, se bruksanvisningen för bildskärmar.

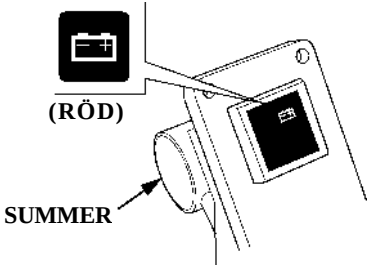
ACG-indikator/summer

(sidomonterad typ) **ACG-INDIKATOR**



(panelmonterade/toppmonterade typer)

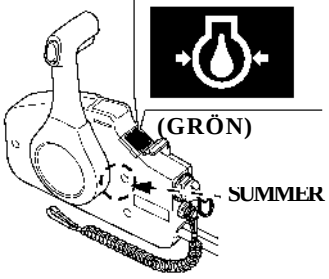
ACG- INDIKATOR



ACG-indikatorn slås på och summern hörs när laddningssystemet är skadat. Om du använder en panelmonterad eller toppmonterad omkopplarpanel utan indikatorer, kontrollera indikatorerna som visas på en NMEA2000-kompatibel enhet. För information om en NMEA2000-kompatibla bildskärmar, se bruksanvisningen för bildskärmar.

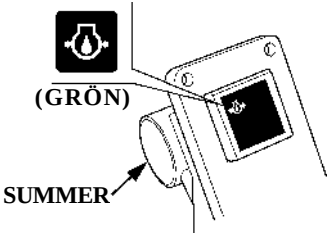
Oljetrycksindikator/summer

(sidomonterad typ) **OLJETRYCKS-INDIKATOR**



(panelmonterade/toppmonterade typer)

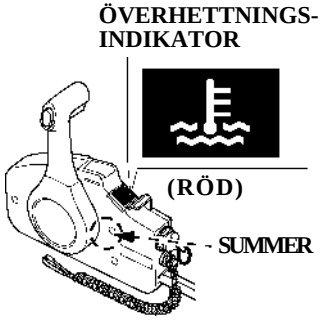
OLJETRYCKS-



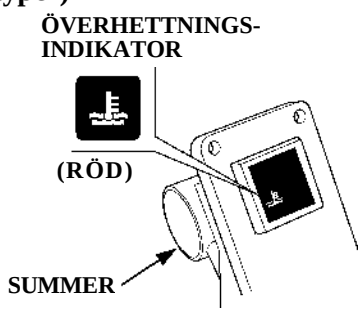
INDIKATOR

Oljetrycksindikatorn stängs av och summern låter när oljenivån är låg och/eller motorsmörjningssystemet är felaktigt.
Motorns varvtal sänks gradvis då.
Om du använder en panelmonterad eller toppmonterad omkopplarpanel utan indikatorer, kontrollera indikatorerna som visas på en NMEA2000-kompatibel enhet. För information om NMEA2000-kompatibla bildskärmar, se bruksanvisningen för bildskärmar.

Överhettningsindikator/summer (sidomonterad typ)



(panelmonterade/toppmonterade typer)



Indikatorlampan för överhettning tänds och summern ger signal vid fel på motorns kylsystem. Motorns varvtal sänks då.
Om du använder en panelmonterad eller toppmonterad omkopplarpanel utan indikatorer, kontrollera indikatorerna som visas på en NMEA2000-kompatibel enhet. För information om NMEA2000-kompatibla bildskärmar, se bruksanvisningen för bildskärmar.

Vattenavskiljarens summer

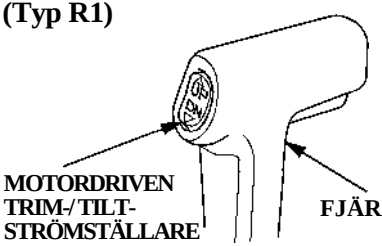
Vattenavskiljarens summer hörs när vatten har ansamlats i vattenavskiljaren.

Motordriven trim-/tilt-strömställare

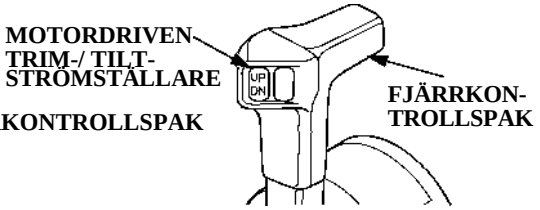
Motordriven triminställning Tryck på trim-/tilt-strömställaren på fjärrkontrollspaken för att justera motorns trimvinkel på – 4° till 16° för att bibehålla korrekt trimning av båten. Den motordrivna trim-/tilt-strömställaren kan användas när båten är igång eller när den stoppats. Med användning av den motordrivna trim-/tilt-strömställaren går det att ändra motorns trimvinkel för att uppnå maximal båtacceleration, hastighet, stabilitet och bibehålla optimal bränsleförbrukning.

OBS:
Motorns trimvinkel på – 4° till 16° är vinkeln när utombordaren är monterad på båten vid 12°.

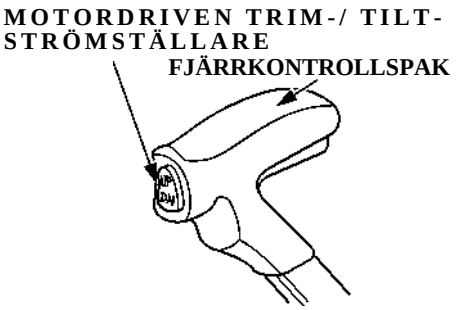
(Typ R1)



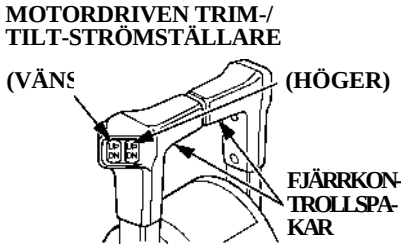
(Typ R3)
(ENKEL TYP)



(Typ R2)

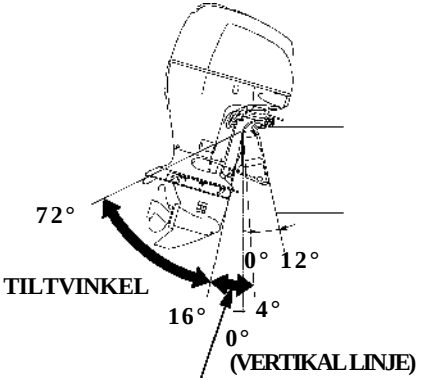


(DUBBEL TYP)



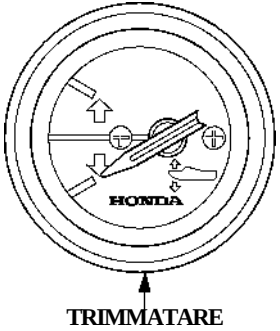
OBS

För stor trim-/tiltvinkel under gång, kan medföra att propellern höjs ur vattnet och leda till att propellern kaviterar och att motorn övervarvar. För stor trim-/tiltvinkel kan också skada vattenpumpen.



Motordriven tiltning
Tryck på den motordrivna trim-/tilt-strömställaren för att justera motorns tiltvinkel mellan 16° och 72°.
Med användning av trim-/tilt-strömställaren går det att ändra motorns tiltvinkel för gång på grunt vatten, tilläggning mot en strand, sjösättning från en trailer eller förtöjning.
Tilta upp båda motorerna samtidigt vid dubbelmontage.

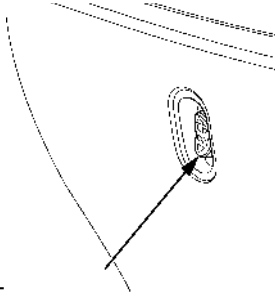
Trimmätare (tillvalsutrustning)



Trimmätaren har en spännvidd på – 4° till 16° och anger utombordsmotorns trimvinkel. Titta på trimmätaren när du använder trim-/tilt-strömställaren för att få önskade prestanda för båten.

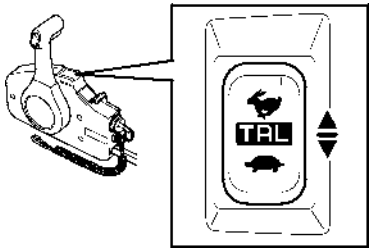
OBS:
Motorns trimvinkel på – 4° till 16° är vinkeln när utombordaren är monterad på båten vid 12°.

Motordriven tilt-strömställare (motorns undersida)



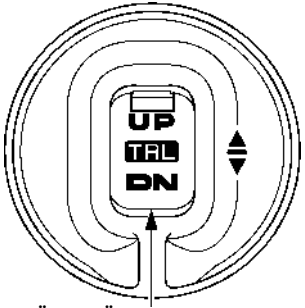
Den motordrivna tilt-strömställaren på utombordsmotorns kåpa är avsedd att göra det lättare att tilta motorn vid trailertransport eller vid utförande av underhållsarbeten. Den motordrivna tilt-strömställaren ska bara användas när båten ligger still och motorn är avstängd.

TRL-strömställare (trollingreglage)



TRL-STRÖMSTÄLLARE (trollingreglage)

Fjärrkontrollbox (sidomonterad)
För typ utrustad med TRL-strömställare (trollingreglage).



TRL-STRÖMSTÄLLARE (trollingreglage)

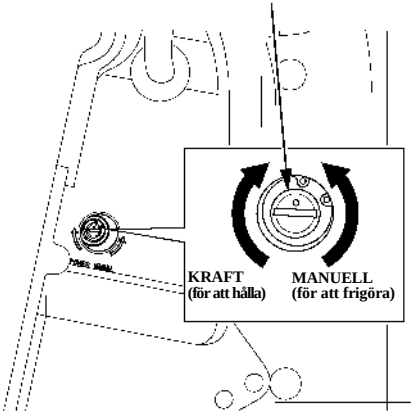
TRL-omkopplarpanel (trollingreglage) (tillvalsutrustning)

Motorvarvtalet kan justeras genom strömställaren för trollingreglage när motorn är i trollingläge.

Om du trycker in och håller kvar TRL-omkopplaren medan du färdas med stängt gasspjäll, ändras läget till trollingläge.

Manuell avlastningsventil

MANUELL AVLASTNINGSVENTIL



Om den motordrivna trim-/tilt-strömställaren inte tiltar utombordsmotorn kan motorn manuellt tiltas uppåt eller nedåt genom att man öppnar den manuella avlastningsventilen. För att tilta motorn manuellt vrider du denna ventil under vänstra akterspegelsfästet högst 1-2 varv med en skruvmejsel.

Efter att ha tiltat motorn måste du vrida ventilen medurs för att stänga den säkert.

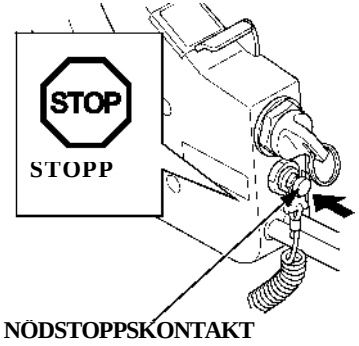
Kontrollera att ingen befinner sig under utombordaren innan detta arbete utförs. Om den manuella avlastningsventilen lossas (vrids moturs) när utombordaren är uppfälld kan utombordaren plötsligt tilta ned.

Den manuella avlastningsventilen måste stängas ordentligt före användning av motorn, eftersom det annars finns risk för att motorn fälls upp vid backning.

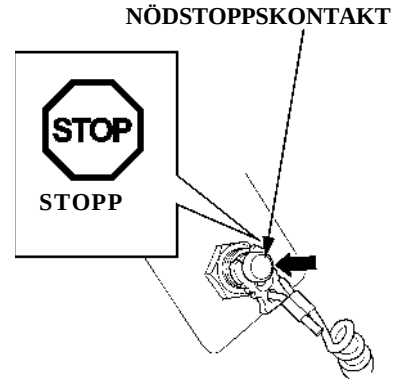
Nödstoppskontakt

Nödstoppslinan är avsedd att omedelbart stoppa motorn om båtens förare skulle falla överbord eller bort från reglagen.
När du använder omkopplarpanelen utan indikatortyp, dra ur nödstoppsklämman ur nödstoppskontakten (se sidan 80).

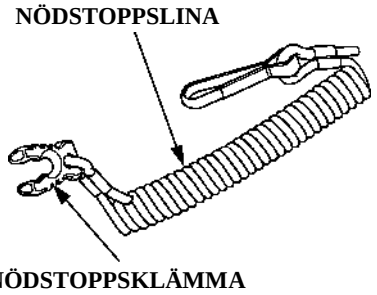
(Typ R1)



(Typerna R2, R3)



Nödstoppslina/klämma



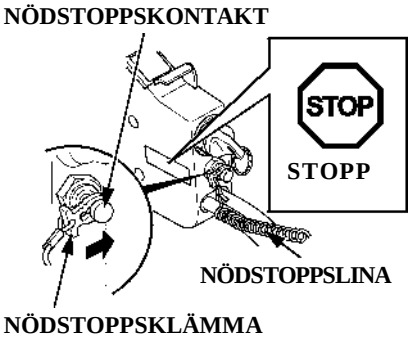
Nödstoppsklämman måste vara ansluten till nödstoppskontakten, annars går det inte att starta motorn. När nödstoppsklämman kopplas från nödstoppskontakten stannar motorn omedelbart.

För förarens och de medåkandes säkerhet måste alltid klämman i ena änden av nödstoppslinan fästas i nödstoppskontakten på motorn. Fäst den andra änden av nödstoppslinan ordentligt vid föraren.

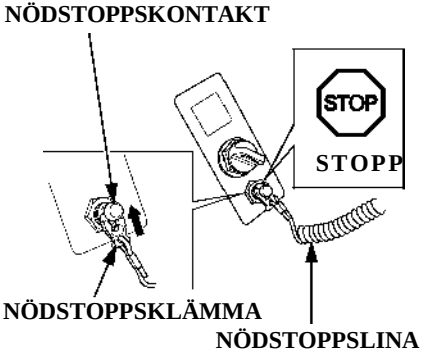
⚠VARNING

Om nödstoppslinan inte används kan båten uppträda okontrollerat om föraren t.ex. skulle falla överbord och därför inte kan sköta utombordsmotorn.

(Typ R1)



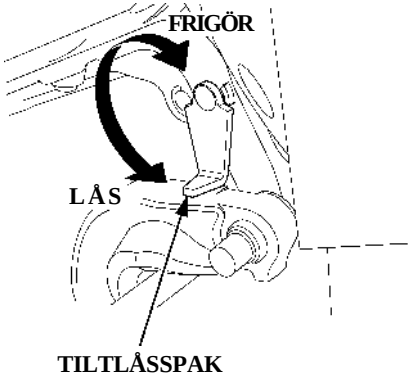
(Typerna R2, R3)



Extra nödstoppsklämma (tillval)

Du kan köpa en extra nödstoppsklämma av din återförsäljare för utombordare. En extra nödstoppsklämma (tillval) kan förvaras i verktygspåsen (se sida 86).

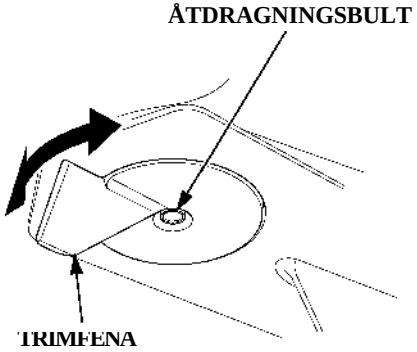
Tiltlåsspak



Använd tiltlåsspaken för att lyfta motorn och låsa den i uppfällt läge när båten ska ligga förtöjd eller för ankar under längre tid.

Fäll upp motorn så långt det går och för sedan låsspaken i låsningsriktningen.

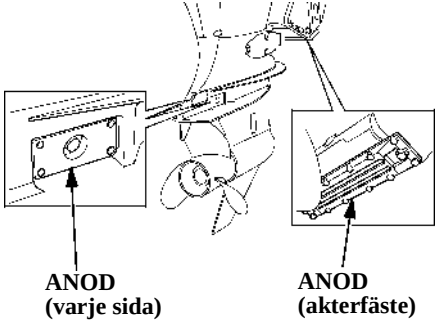
Trimfena



Om ratten drar åt ena sidan vid gång med maximihastighet måste trimfenan justeras så att båten kommer att gå rakt fram.

Lossa åtdragningsbulten och vrid trimfliken åt höger eller vänster för att ställa in (se sidan 73).

Skyddsanod



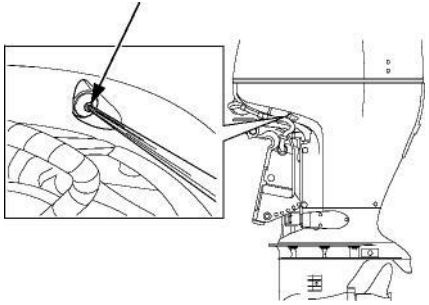
Anoden består av en mindre ädelmetall, som offras för att skydda utombordsmotorn mot korrosion.

OBS

Måla inte anoden. Det skulle försämrar anodmetallens funktion, vilket kan medföra rost- och korrosionsskador på motorn.

Kylvattenkontrollhål

KYLVATTENKONTROLLHÅL

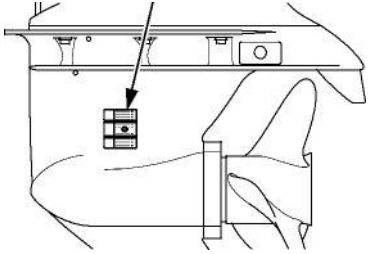


Kylvattnet kontrolleras här för att se om det cirkulerar inuti motorn på rätt sätt.

Efter start av motorn, kontrollera om kylvattnet cirkulerar genom motorn vid kylvattenkontrollhålet.

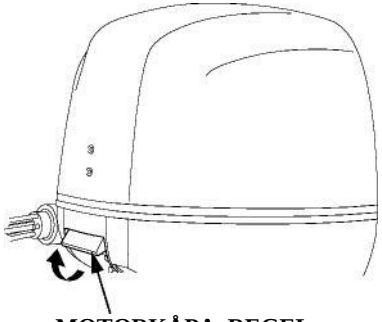
Kylvattenintag

KYLVATTENINTAG (båda sidor)



Motorns kylvatten sugs in i motorn genom denna port.

Motorkåpa, regel



MOTORKÅPA, REGEL

Dra ur motorkåpans regel för att ta bort motorkåpan.

Varvräknare (tillvalsutrustning)

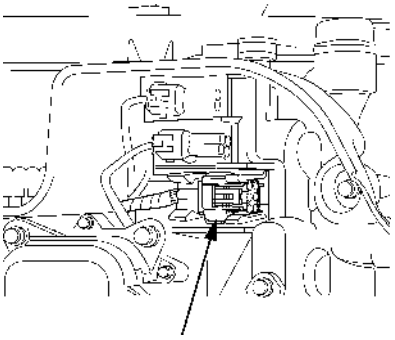


VARVRÄKNARE

Varvräknaren visar motorns varvtal i varv/minut.

NMEA gränssnittsomkopplare

NMEA2000 gränssnittsomkopplare kan överföra information om motorns varvtal, bränsleförbrukning och olika varningar till ett befintligt NMEA2000-nätverk via en optisk gränssnittskabel. Tala med din återförsäljare för mer information.



NMEA GRÄNSSNITTSOMKOPPLARE

Rapportsystem för gångtimmar

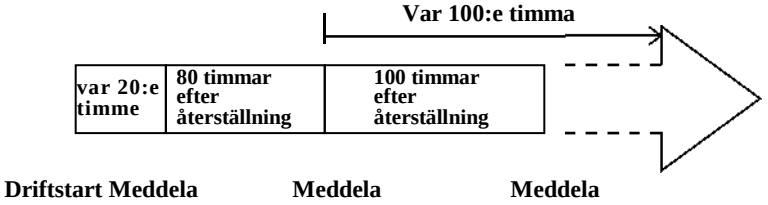
Den här utombordsmotorn räknar antalet gångtimmar sedan senaste periodiska underhållstillfället. När det är dags för nästa periodiska underhållstillfälle, skickar motorn ett meddelande till NMEA2000-nätverket och ett underhållsmeddelande visas på en NMEA2000-kompatibel enhet.

Efter att det periodiska underhållet är genomfört återställs timräknaren genom att man:

1. Stannar motorn.
2. Lägger växelspaken i F eller R.
3. Vrider tändningslåset till ON (PÅ). Summern ljuder en gång.
4. Trycker på nödstoppskontakten 5 gånger inom 20 sekunder. När du använder omkopplarpanelen utan indikatorer, dra ur och sätt i nödstoppsklämman inom 20 sekunder, eller ta bort klämman och dra nödstoppsknappen 5 gånger. Summern ljuder en gång när timräknaren återställts.

Periodiskt underhåll krävs när gränsen för antingen gångtimmarna eller tiden sedan senaste periodiska underhållstillfället passerats. Därför kan periodiskt underhåll krävas baserat på det antal månader som gått sedan senaste periodiska underhållstillfället, före det att meddelandet som baseras på motorns gångtimmar visas (se Underhållsschema på sidan 87). Återställ timräknaren när underhållet är genomfört, oavsett om tillfället baserats på den tid som förflutit eller på antalet gångtimmar.

<Rapporttillfälle för gångtimmar>



<Display>

Steg	1	2	3	4
Utombords-motor	—	Tändning ON (PÅ)	Starta motorn	Växel i F eller R
Display	Slå ON (PÅ)	—	—	—
Underhållsin-dikering visas	Visas inte	Visas	Visas	Visas inte
	Underhåll indikering	Underhåll indikering	Underhåll indikering	Underhåll indikering

NMEA2000-kompatibel display:

- Följ instruktionerna på displayen.
- Välj ”Notify” (meddela) (eller motsvarande), om man kan ställa in val av meddelande på displayen.
- Slå på displayens strömförsörjning innan du vrider på tändningen till utombordsmotorn.
- Det som visas kan skilja sig åt beroende på typ av display.

När ”Periodiskt underhåll” visas:

1. Utför det periodiska underhållet utan dröjsmål så fort du kommer i hamn.
2. Återställ timräknaren.
   Om den inte återställs, kommer underhållsmeddelandet att vara kvar på displayen och timräkningen till nästa underhållstillfälle att bli fel.

Om periodiskt underhåll utförs innan ”Periodiskt underhåll” visas, ska timräknaren återställas. Om den inte återställs kommer timräkningen till nästa underhållstillfälle att bli fel.

Så här återställer du timräknaren

1. Var noga med att stänga OFF (AV) motorn innan du börjar återställa proceduren. Drag ut nödstoppsklämman från nödstoppskontakten, genom att dra i nödstoppslinan.
2. Sätt växelspaken i ”F” (Framåt) eller ”R” (back).
3. Slå ON (PÅ) tändningen. Starta inte motorn. Summern ljuder en gång.
4. Tryck på nödstoppskontakten 5 gånger inom 20 sekunder. När du använder omkopplarpanelen utan indikatorer, dra ur och sätt i nödstoppsklämman inom 20 sekunder, eller ta bort klämman och dra nödstoppsknappen 5 gånger. Summern ljuder en gång när timräknaren återställts.

OBS

En felaktig montering av utombordsmotorn kan medföra att motorn tappas i vattnet, att båten inte går rakt fram, att motorvarvtalet inte ökar och att bränsleekonomin försämras.

Vi rekommenderar att utombordsmotorn monteras av en auktoriserad Honda-återförsäljare för utombordsmotorer.
Rådgör med en lokal, auktoriserad Honda-återförsäljare om montering och användning av tillvalsutrustning.

Lämplig båt Välj en båt, som är lämplig för motoreffekten.

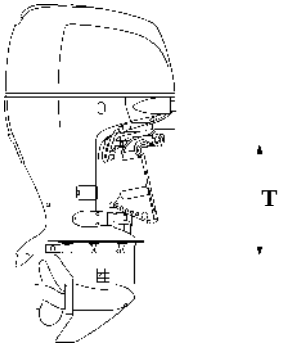
Motoreffekt:
BF115D: 84,6 kW (115 PS)
BF135A: 99,3 kW (135 PS)
BF150A: 110,3 kW (150 PS)

Effektrekommendationer finns för de flesta båtar.

⚠VARNING

Överskrid inte båttillverkarens effektrekommendationer. Det kan leda till person- och egendomsskador.

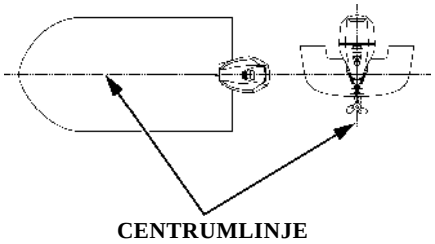
Akterspegelns höjd



Typ:	T (Utombordsmotor akterspegelns höjd) <när akterspegelns vinkel är 12°>
L:	508 mm
X:	635 mm

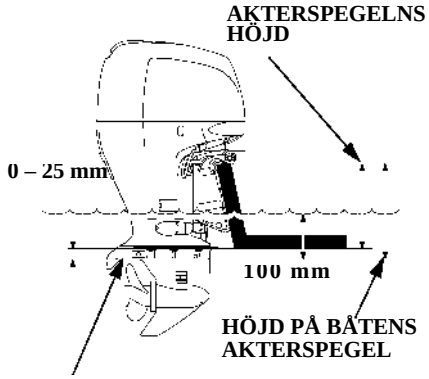
Välj rätt utombordsmotor för akterspegelns höjd för din båt.

Plats

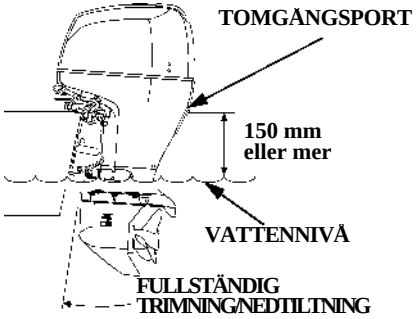


Motorn monteras i mitten på akterspegeln.

Monteringshöjd



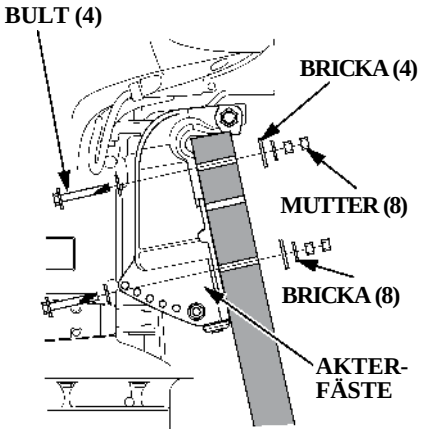
Utombordarens antikavitationsplatta ska monteras så att den hamnar 0–25 mm djupare än båtens botten. Korrekta mått skiljer sig åt beroende på båttyp och skrovets utformning. Följ tillverkarens rekommenderade monteringshöjd.



OBS

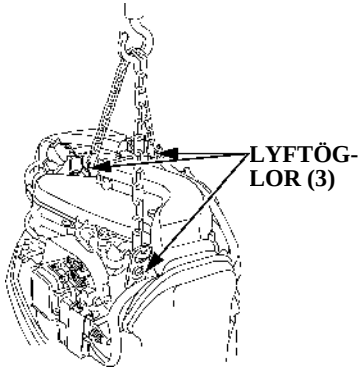
- **Vattennivån måste vara minst 100 mm ovanför antikavitationsplattan, annars finns det risk för att vattenpumpen inte får tillräckligt mycket kylvatten och motorn överhettas.**
- **Motorn kan påverkas negativt om installationspositionen för utombordsmotorn är för låg. Trimma/tilta ned utombordaren när båten har full last och stanna motorn. Kontrollera att tomgångsporten befinner sig minst 150 mm över vattenspegeln.**

Montering av utombordare



1. Lägg på silikontätningsmedel på utombordarens monteringshål (Three Bond 1216 eller liknande).
2. Placera utombordaren på båten och fäst den med bultar, brickor och låsmuttrar.

OBS:
Standardvridmoment:
55 N·m (5,6 kgf·m)
Standardvridmomentet anges bara som ett riktvärde. Hur hårt muttern skall dras åt kan variera beroende på båtmaterialet. Rådgör med en auktoriserad Honda utombordarsäljare.

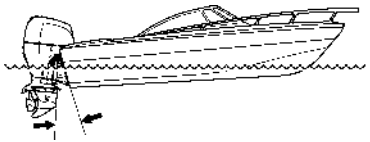


⚠ FÖRSIKTIGHET

Montera utombordsmotorn på ett säkert sätt. En löst monterad utombordare kan resultera i att motorn går förlorad och att person- och materialskador vållas.

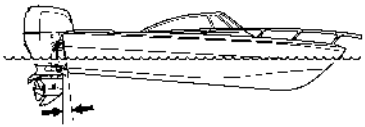
När motorn skall monteras på båten, måste den först hängas upp i en kran eller liknande genom att man fäster de tre lyftöglorna i utombordaren. Använd en vinsch med en tillåten last om 250 kg eller högre.

Motorvinkelkontroll (marschfart)



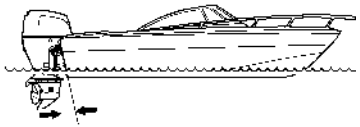
FELAKTIG GÖR ATT BÅTEN ”SÄTTER SIG”

Montera utombordsmotorn i bästa trimvinkel för stabil gång och maximal effekt.
Trimvinkel för stor: Felaktig leder till att båten ”sätter sig”.



FELAKTIG GÖR ATT BÅTEN ”ÖVERPLANAR”

Trimvinkel för liten: Felaktig leder till att båten ”överplanar”.



KORREKT GER MAXIMALA PRESTANDA

Trimvinkeln skiljer sig åt beroende på båt, utombordare, propeller och driftförhållanden.

Justera utombordsmotorn så att den är i rät vinkel mot vattenytan (dvs. propelleraxeln är parallell med vattenytan).

Batterianslutningar
Använd ett batteri med ett CCA (COLD CRANKING AMPERES) om 622 A vid – 18 °C och en reservkapacitet om 229 minuter (12V 64Ah/5HR eller 80Ah/20HR) eller mer.
Batteriet är ett tillval (dvs. del som ska köpas separat från utombordsmotorn).

⚠VARNING

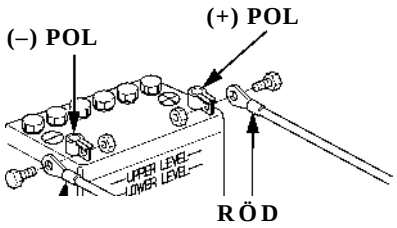
Batterier skapar explosiva gaser: Om dessa antänds kan en explosion uppstå, som kan leda till allvarliga ögonskador eller blindhet. Se till att ventilationen är fullgod under laddningen.

- **KEMISK RISK: Batterielektrolyt innehåller svavelsyra. Kontakt med ögon eller hud, även genom kläder, kan orsaka svåra frätskador. Använd ansiktsskydd och skyddskläder.**
- **Håll lågor och gnistor borta och rök inte i området. MOTÅTGÄRD: Om du får elektrolyt i ögonen, skölj noggrant med varmt vatten i minst 15 minuter och kontakta läkare omedelbart.**
- **GIFT: Elektrolyten är giftig. MOTMEDEL:**
  - **Utvärtes: Skölj noggrant med vatten.**
  - **Invärtes: Drick stora mängder vatten eller mjölk. Därefter magnesiamjölk eller vegetabilisk olja och kontakta omedelbart en läkare.**
- **FÖRVARAS UTOM RÄCKHÅLL FÖR BARN.**

För att skydda batteriet mot mekaniska skador och se till att det inte faller eller välter, måste det:

- Vara placerat i en korrosionsbeständig batterilåda av lämplig storlek.
- Vara ordentligt fastsatt i båten.
- Vara monterat på en plats, som är skyddad mot direkt solljus och vattenstänk.
- Vara monterat på avstånd från bränsletanken för undvikande av eventuell gnistbildning nära tanken.

MONTERING



SVART

Anslut batterikablarna:
1. Anslut kabeln med den röda polskon till batteriets pluspol (+).
2. Anslut kabeln med det svarta skyddet för polen till den negativa (–) batteripolen.

OBS:
När fler än en utombordare monteras på samma båt, anslut ett batteri till båda utombordarna.

OBS

- **Var noga med att ansluta (+) sidan av batterikabeln först. När du kopplar ur kablarna, koppla ur (–) sidan först, sedan (+) sidan.**
- **Om inte kablarna är korrekt anslutna till batteriet kan inte startmotorn fungera normalt.**
- **Var noga med att ansluta batteriets poler rätt, annars skadar du utombordarens batteriladdningssystem.**
- **Ta inte loss batterikablarna när motorn är igång. Om kablarna kopplas ur när motorn är igång, kommer det att skada utombordsmotorns elsystem.**
- **Placera inte bränsletanken nära batteriet.**

- **Förlängning av batterikabel: Vid förlängning av den ursprungliga batterikabeln faller spänningen på grund av den ökade kabellängden och antalet kopplingar. Spänningsfallet som skapas kan få summern att ljuda tillfälligt när startmotorn körs och förhindrar utombordsmotorn från att starta. Ifall utombordsmotorn startar och summern låter tillfälligt kan det vara precis tillräckligt med ström som når motorn.**

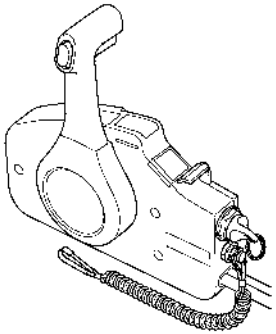
Batteripoler, klämmor och andra tillbehör innehåller bly och blyföreningar.
Tvätta händerna efter hantering.

Fjärrkontrollmontering (tillvalsutrustning)

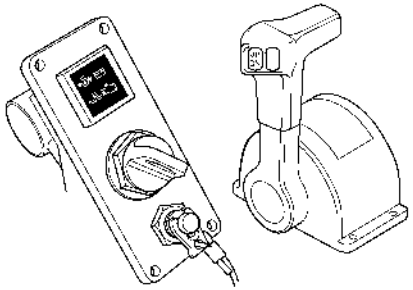
OBS

Styrsystem, fjärrkontrollbox och fjärrkontrollkablar som monteras felaktigt eller är av olika typer kan vålla oförutsedda olyckor. Kontakta en Honda-återförsäljare av utombordsmotorer för korrekt montering.

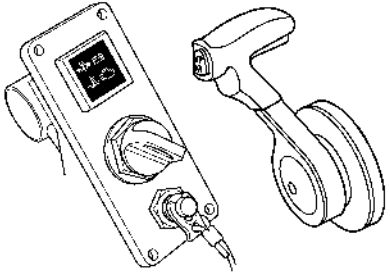
Reglageboxen finns i tre modeller så som visas.
Välj den lämpligaste kontrollboxen för din utombordsmotor med tanke på monteringsposition, driftsförmåga osv. på kontrollboxen.
Kontakta en auktoriserad Honda-återförsäljare av utombordare för mer information.



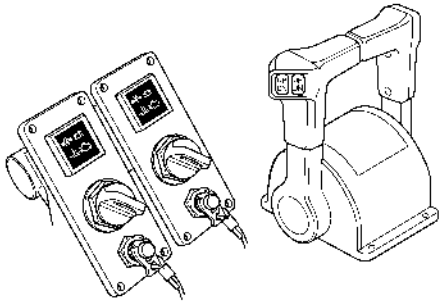
SIDOMONTERAD MANÖVERBOX



TOPPMONTERAD MANÖVERBOX OCH OMKOPPLARPANEL (FÖR ENKEL UTOMBORDARE)

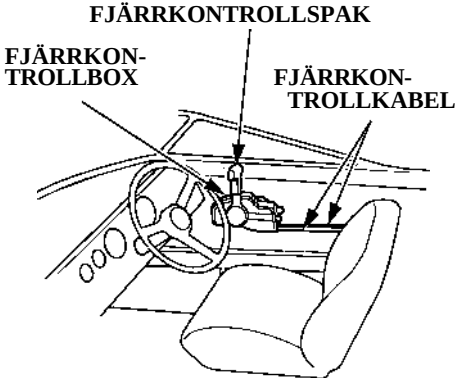


PANELMONTERAD MANÖVERBOX OCH OMKOPPLARPANEL



TOPPMONTERAD MANÖVERBOX OCH OMKOPPLARPANEL (DUBBEL UTOMBORDARE)

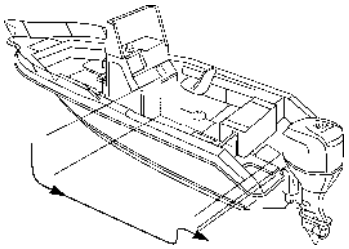
<Placering av fjärrkontrollbox>



Montera fjärrkontrollboxen i läget där det är enkelt att använda fjärrkontrollspaken och växlarna. Var säker på att det inte finns några hinder för kontrollkabeln.

Placeringen av kontrollboxarna av typ R2 och typ R3 bestäms på samma sätt.

<Fjärrkontrollkabelns längd>



Mät avståndet mellan fjärrkontrollboxen och utombordaren längs den väg som kabeln ska dras. Rekommenderad kabellängd är 300 – 450 mm längre än det uppmätta avståndet.
Lägg kabeln längs med den avsedda dragningen och se till att kabeln är tillräckligt lång.
Anslut kabeln till motorn och kontrollera att den inte uppvisar några veck, skarpa böjningar, att den inte är för hårt spänd och att den inte kommer i fel läge vid girning.

OBS

Böj aldrig fjärrkontrollkabeln med mindre radie än 300 mm, eftersom det skulle påverka kabelns livslängd och fjärrkontrollspakens funktion.

Propellerval

Välj lämplig propeller så att motorns varvtal vid full gas är BF115D: 4 500 min^{-1} (varv/min) till 6 000 min^{-1} (varv/min). BF135A/150A: 5 000 min^{-1} (varv/min) till 6 000 min^{-1} (varv/min) när båten är lastad.

Motorns varvtal varierar med propellerdimensionerna och båtens skick.

Användning av utbordaren över fullgasvarvtalet har menlig inverkan på motorn och kan vålla allvarliga problem. Användning av rätt propeller säkerställer kraftfull acceleration, hög topphastighet, utmärkt driftekonomi och komfort samt ger dessutom motorn längre livslängd.

Rådgör med en auktoriserad Honda-återförsäljare av utombordare om rätt propellerval.

Bränsleledningsanslutning

Anslut bränsleledningen till tanken och utombordsmotorn. Följ båttillverkarens anvisningar.

⚠VARNING

Bensin är extremt lättantändlig och bensinångor kan explodera och vålla allvarliga skador och dödsfall.

- **Var försiktig så att du inte spiller bränsle. Utspillt bränsle eller bränsleångor kan antändas. Om bränsle spills ut, se till att området är torrt innan du startar motorn.**
- **Undvik värme, gnistor och öppna lågor.**

6. KONTROLLER FÖRE KÖRNING

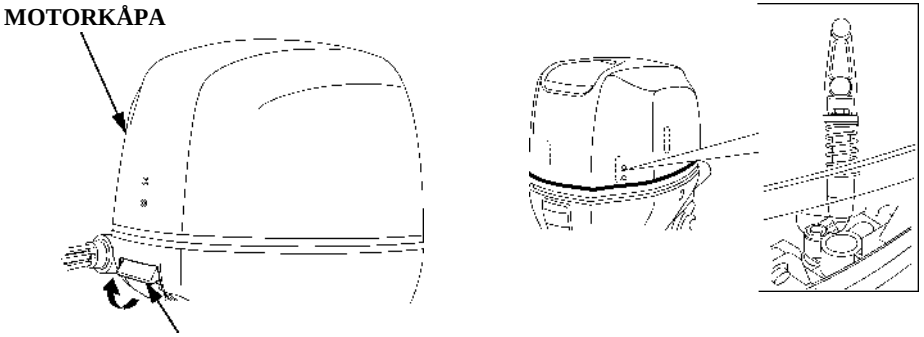
BF115D/135A/150A är fyrtakts, vattenkylda utombordare, som drivs med blyfri vanlig bensin. De kräver också motorolja. Kontrollera följande innan du startar utombordsmotorn.

⚠ FÖRSIKTIGHET

Gör följande kontroller före användning med stillastående motor.

Titta runt och under motorn för att kontrollera att det inte förekommer några tecken på olje- eller bensinläckor.

Avtagning och påsättning av motorkåpan



- För att ta bort, dra ur motorkåpans regel och skjut motorkåpan rakt upp.
- För att montera, sätt motorkåpan på utombordsmotorn och tryck ner jämnt.
  När du monterar tillbaka kåporna, se till att inte kablaget kommer i kläm mellan kåporna och motorn.

⚠VARNING

Kör aldrig utombordsmotorn utan kåpa.
Friliggande rörliga delar kan vålla skador.

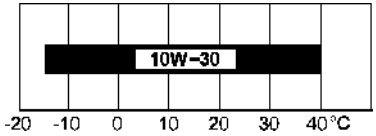
Motorolja

OBS

- **Motorolja är en viktig komponent som påverkar prestanda och livslängd. Oljor av låg kvalitet eller utan tillsatser rekommenderas inte, eftersom de inte har tillräckligt goda smörjegenskaper.**
- **Körning av motorn med för lite olja kan orsaka allvarliga motorskador.**

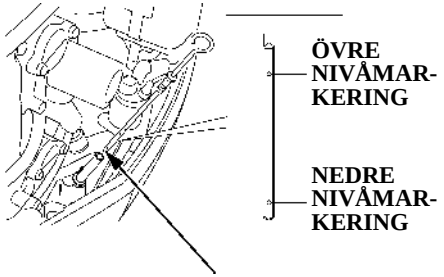
<Rekommenderad olja>
Använd Hondas 4-taktsolja eller likvärdig motorolja med hög detergent och kvalitet som är certifierad att uppfylla eller överträffar amerikanska biltillverkares krav på serviceklasserna SG, SH eller SJ. Utombordsmotoroljans klassifikation SG, SH eller SJ går att utläsa på behållaren.

SAE 10W-30 rekommenderas för allmän användning.

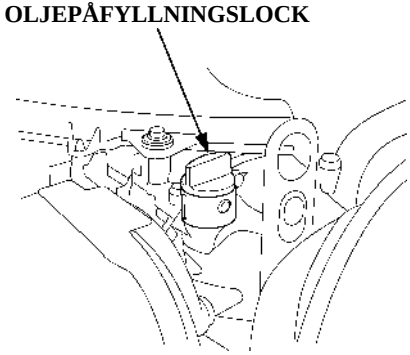


OMGIVNINGSTEMPERATUR

<Kontroll och påfyllning>



1. Placera utombordaren vertikalt och ta bort motorkåpan.
2. Dra ut oljestickan och torka den med en ren trasa.
3. För in stickan igen så långt den går, drag sedan ut den och läs av nivån. Om nivån ligger nära eller under minimimarkeringen, måste du ta bort oljepåfyllningslocket och fylla på med rekommenderad olja upp till det övre nivåmärket. Dra åt påfyllningslocket ordentligt och sätt i oljestickan ordentligt. Dra inte åt låsmuttern för hårt.



Om motoroljan är förorenad eller missfärgad, måste den bytas mot ny olja (se sidan 89 för bytesintervall och rutin för byte).

4. Sätt tillbaka motorkåpan och lås den ordentligt.

OBS

Överfyll inte motoroljan. Kontrollera motorns olja efter påfyllning. Både för hög och för låg oljenivå kan vara skadlig för motorn.

Det kan hända att du upptäcker att oljan verkar mjölkig eller att oljenivån har ökat när du kontrollerar oljenivån med oljestickan. Om du upptäcker något av dessa tillstånd, byt ut motoroljan. Se följande tabell för förklaring till respektive tillstånd.

Arbetsmetod	Resultat	Effekt
Kör motorn under 3 000 varv/min under mer än 30 % av tiden så att motorn inte blir varm.	• Vatten kondenserar i motorn och blandas med oljan, vilket gör att den blir mjölkig. • Bränsle som inte förbränts blandas med oljan och ökar oljevolymen.	Motoroljan försämras, blir mindre effektiv som smörjmedel och gör att en motor går sönder.
Upprepade uppstarter och avstängningar utan att motorn tillåts bli varm.		

Bränsle

Kontrollera bränslenivån och fyll på bränsle vid behov. Fyll aldrig tanken över den ÖVRE GRÄNSEN.
Se båttillverkarens anvisningar.

Använd blyfri bilbensin med ett forskningsoktantal på 91 eller högre (pumpoktantal 86 eller högre).
Användning av blyhaltig bensin kan skada motorn.
Använd aldrig bensin som är gammal, förorenad eller uppblandad med olja. Undvik att få in smuts, damm eller vatten i bränsletanken.

⚠VARNING

Bensin är extremt brandfarligt och explosivt under vissa förhållanden.

- **Tanka i ett väl ventilerat utrymme med motorn avstängd.**
- **Rök inte och tillåt inte öppen eld eller gnistor på tankningsplatsen där motorn tankas eller där bensin lagras.**
- **Överfyll inte tanken (det får inte stå bränsle i påfyllningshalsen). Se till att tanklocket skruvas åt säkert och är ordentligt stängt när du har tankat färdigt.**
- **Var försiktig så att du inte spiller bränsle vid tankning. Utspillt bränsle eller bränsleångor kan antändas. Om bränsle spills ut, se till att området är torrt innan du startar motorn.**
- **Undvik upprepad eller långvarig hudkontakt och inandning av ångor.**
- **FÖRVARAS UTOM RÄCKHÅLL FÖR BARN.**

BENSIN SOM INNEHÅLLER ALKOHOL

Om du bestämmer dig för att använda bensin med alkohol (gasohol) måste dess oktantal vara minst lika högt som det som Honda rekommenderar. Det finns två typer av ”gasohol”: den ena innehåller etanol och den andra innehåller metanol.

Använd inte gasohol som innehåller mer än 10 % etanol.

Använd inte bensin som innehåller mer än 5 % metanol (metyl eller träsprit) och inte samtidigt innehåller lösningsmedel och korrosionshämmande medel för metanol.

OBS:

- Bränslesystemsskador eller problem med motorns prestanda som härrör från användning av bensin som innehåller mer alkohol än rekommenderat täcks inte av garantin.
- Innan du köper bensin från en okänd station, ta först reda på om bensinen innehåller alkohol, om den gör det, ta reda på vilken typ och andelen alkohol.
  Om du lägger märke till oönskade symptom när du använder en viss bensin. Byt till en bensin som du vet innehåller mindre än den rekommenderade mängden alkohol.

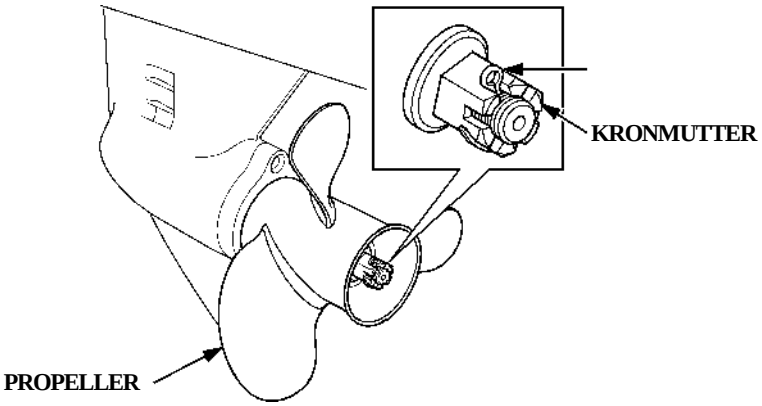
Kontroll av propeller och saxsprint

⚠VARNING

Propellerbladen är tunna och vassa. Oförsiktig hantering av propellern kan ge upphov till skador.
Vid kontroll av propellern:

- **Ta bort nödstoppsklämman för att hindra att motorn startas oavsiktligt.**
- **Använd tjocka handskar.**

Propellern roterar med högt varvtal under gång. Kontrollera propellerbladen med avseende på skador och deformation och byt ut propellern om så erfordras, innan du startar motorn.
Skaffa en propeller att ha i reserv, om något oförutsett skulle inträffa under gång. Om ingen reservpropeller är tillgänglig, återvänd till bryggan med låg hastighet och byt ut (se sidan 108).
Rådgör med en auktoriserad Honda-återförsäljare av utombordare om rätt propellerval.
Ha kvar reservbrickan, kronmuttern och saxsprinten på din båt.

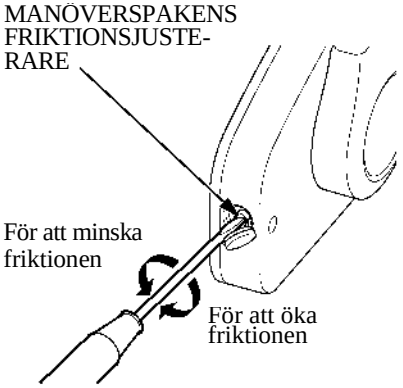


Motorns varvtal varierar med propellerdimensionerna och båtens skick. Användning av utbordaren över fullgasvarvtalet har menlig inverkan på motorn och kan vålla allvarliga problem. Användning av rätt propeller säkerställer kraftfull acceleration, hög topphastighet, utmärkt driftekonomi och komfort samt ger dessutom motorn längre livslängd.
Kontakta en auktoriserad återförsäljare av Honda utombordsmotorer för korrekt val av propeller.

1. Kontrollera propellern med avseende på skador, slitage eller deformation.
   Byt ut en defekt propeller (se sida 108).
2. Kontrollera att propellern är korrekt monterad.
3. Kontrollera att saxsprinten är oskadad.

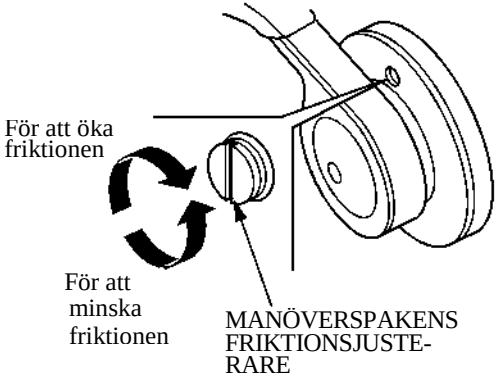
Fjärrkontrollspakens friktion

(Typ R1)



Kontrollera om fjärrkontrollspaken rör sig smidigt.
Fjärrkontrollspakens friktion kan ställas in genom att vrida manöverspakens friktionsjusterare åt höger eller vänster.

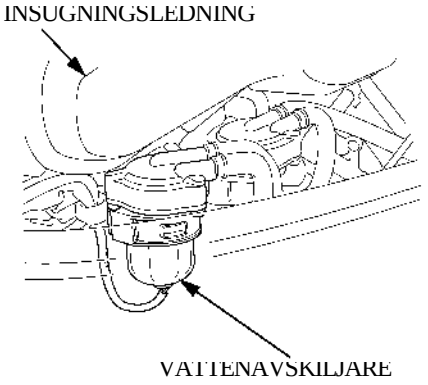
(Typ R2)



(Typ R3)



Vattenavskiljare



Vattenavskiljaren är placerad under insugningsröret. Kontrollera om det finns vatten i vattenavskiljaren. Rengör den eller rådgör med en auktoriserad Honda-återförsäljare för rengöring (se sidan 101).

Batteri

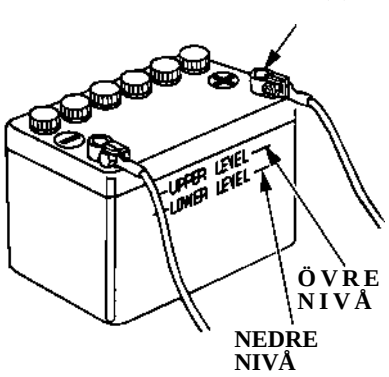
OBS

Hantering av batteriet varierar mellan olika batterityper och det är inte säkert att anvisningarna här nedan gäller för batteriet till din motor. Se batteritillverkarens anvisningar.

Kontroll av batteriet

Kontrollera om batterivätskenivån befinner sig mellan de övre och nedre nivåerna och kontrollera om batteriets ventilationsöppningar är igentäppta. Fyll på destillerat vatten upp till maximinivån, om elektrolytnivån ligger nära eller under den undre nivåmarkeringen (se sidan 104).

Kontrollera att batterikablarna är ordentligt anslutna.
Om batteripolerna är smutsiga eller korroderade måste du ta bort batteriet och rengöra det (se sidan 105).



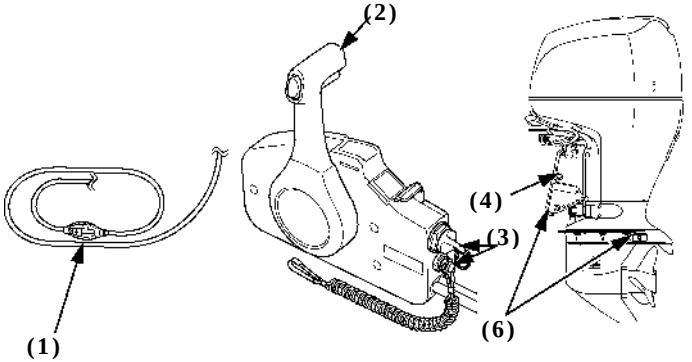
⚠ VARNING

Batterier skapar explosiva gaser: Om dessa antänds kan en explosion uppstå, som kan leda till allvarliga ögonskador eller blindhet. Se till att ventilationen är tillräcklig vid laddning.

- **KEMISK RISK: Batterielektrolyt innehåller svavelsyra. Kontakt med ögon eller hud, även genom kläder, kan orsaka svåra frätskador. Använd ansiktsskydd och skyddskläder.**
- **Håll lågor och gnistor borta och rök inte i området. BEHANDLING: Om du får elektrolyt i ögonen, skölj noggrant med varmt vatten i minst 15 minuter och kontakta läkare omedelbart.**
- **GIFT: Elektrolyten är giftig. MOTMEDEL:**
  - **Utvärtes: Skölj noggrant med vatten.**
  - **Invärtes: Drick stora mängder vatten eller mjölk. Därefter magnesiamjölk eller vegetabilisk olja och kontakta omedelbart en läkare.**
- **FÖRVARAS UTOM RÄCKHÅLL FÖR BARN.**

Batteripoler, klämmor och andra tillbehör innehåller bly och blyföreningar.
Tvätta händerna efter hantering.

Övriga kontroller



(5) VERKTYGSSATS (sidan 86)

Kontrollera följande:
(1) Bränsleledningen med avseende på kinkar, sammantryckning eller lösa anslutningar.
(2) Fjärrkontrollspaken för jämn manövrering.
(3) Strömställarna beträffande korrekt funktion.
(4) Att motorfästet är oskadat.
(5) Verktygssatsen med avseende på felande reservdelar och verktyg (sidan 86).
(6) Skyddsanoden med avseende på skador, fastsättning eller kraftig korrosion.

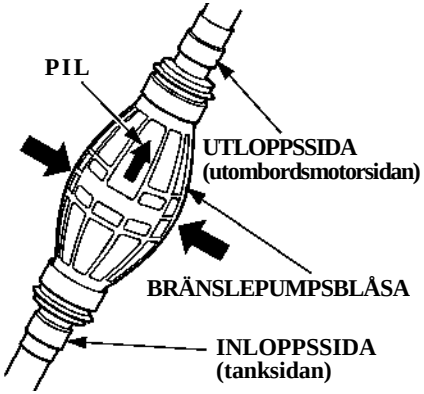
Anoden (offermetall) hjälper till att skydda utombordaren mot korrosionsskador. Den måste vara i direkt kontakt med vattnet så snart motorn används. Byt ut metallanoderna när de minskat till cirka två tredjedelar av den ursprungliga storleken eller om de vittrat sönder.

OBS

Risken för korrosionsskador ökar om anoden målas över eller förbrukas för långt.

Reservdelar/material som bör finnas ombord:
- Instruktionsbok
- Verktygssats
- Reservdelar: tändstift, motorolja, reservpropeller, kronmutter, bricka och saxsprint.
- Extra nödstoppsklämma.
- Andra delar/material, som krävs enligt lagar och förordningar.

Bränsletillskott



Håll handpumpen så att utloppsänden hamnar högre än inloppet (så att pilen på handpumpen pekar upp), och tryck upprepade gånger på den tills den känns hård, vilket visar att bränslet har nått motorn. Kontrollera om läckage förekommer.

⚠VARNING

Var försiktig, så att du inte spiller något bränsle. Ångor från utspillt bränsle kan antändas. Om bränsle spills ut, se till att området är torrt innan du startar motorn.

OBS

Rör inte pumpblåsan när motorn är igång eller när utombordaren tippas upp. Det kan leda till att vattenavskiljaren flödar.

Start av motorn
(Typ R1)

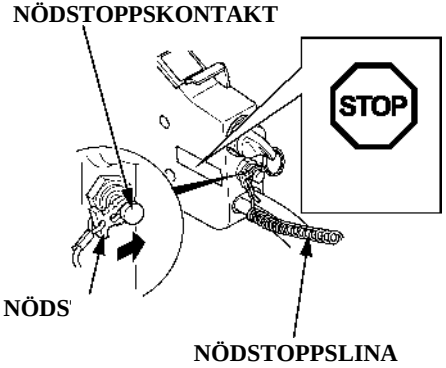
⚠VARNING

Avgaserna innehåller giftig koloxid som kan orsaka medvetslöshet och leda till dödsfall. Kör aldrig utombordsmotorn i ett stängt garage eller i ett slutet utrymme.

OBS

Kör aldrig motorn med propeller upplyft ur vattnet, eftersom motorn då kan skadas av överhettning.

START AV MOTORN



1. Sätt i nödstoppsklämman i ena änden av nödstoppslinan i nödstoppskontakten. Fäst den andra änden av nödstoppslinan ordentligt vid föraren.

Om föraren inte har fäst nödstoppslinan vid sin handled, och ramlar ned från sin plats eller faller överbord, kan den okontrollerade båten vålla allvarliga skador på förare, passagerare och personer i närheten. Sätt alltid fast linan ordentligt innan du startar motorn.

OBS:
Det går inte att starta motorn om inte nödstoppsklämman är inkopplad i nödstoppskontakten.

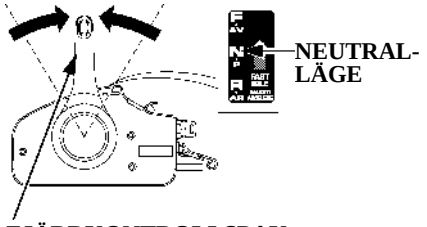
EXTRA NÖDSTOPPSKLÄMMA (tillval)



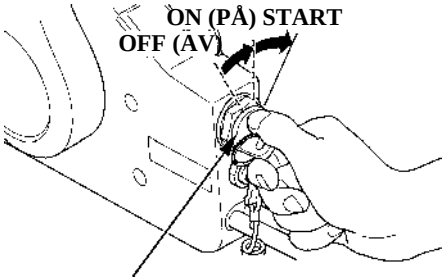
En extra nödstoppsklämma (tillval) kan förvaras i verktygspåsen (se sida 86).

⚠VARNING

NEUTRALLÄGE



2. Sätt fjärrkontrollspaken i NEUTRAL-läget. Motorn startar inte om inte fjärrkontrollspaken är i läget NEUTRAL.
3. Låt reglaget för snabb tomgång ligga kvar i läget OFF (AV) (helt nedsänkt).



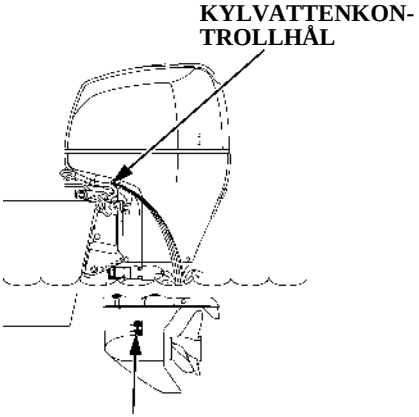
TÄNDNINGSNYCKEL

4. Vrid tändningsnyckeln till START-läget och håll kvar den tills motorn startar.
   När motorn startar ska du släppa nyckeln och låta den gå tillbaka till läget ON (PÅ).

OBS

- **Startmotorn förbrukar mycket ström. Kör den därför inte kontinuerligt mer än fem sekunder i taget. Om motorn inte startar inom 5 sekunder, måste du vänta minst 10 sekunder innan du kopplar in startmotorn igen.**
- **Vrid inte tändningsnyckeln till START-läget medan motorn går.**

OBS:
Neutralstartspärren förhindrar att motorn startas om inte manöverspaken står i läge N (neutral), även om motorn dras runt av startmotorn.



KYLVATTENINTAG (båda sidor)

5. Efter start, kontrollera om kylvattnet rinner ut ur kylvattenkontrollhålet. Mängden vatten från kontrollhålet varierar på grund av termostatfunktionen, men detta är normalt.

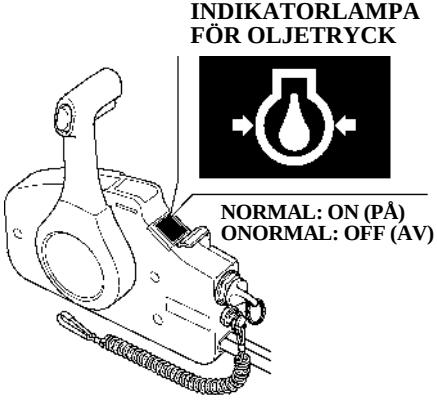
OBS

Om det inte rinner ut vatten, eller om det kommer ut ånga, stanna motorn. Se efter om silen i kylvattenintaget är igensatt och rengör den vid behov. Kontrollera att inte kontrollhålet för kylvattnet är igensatt. Om vattnet fortfarande inte rinner ut, se till att utombordsmotorn kontrolleras av en auktoriserad återförsäljare av Honda-utombordsmotorer. Kör inte motorn förrän problemet har lösts.

6. Kontrollera för att se om oljetrycksindikatorn slås ON (PÅ).

Stanna motorn och gör följande kontroller, om den inte tänds.

1) Kontrollera oljenivån (se sidan 43).
2) Rådgör med en auktoriserad återförsäljare för Honda utombordsmotorer om oljenivån är normal och indikatorlampan för oljetrycket inte tänds.



7. Värm upp motorn enligt följande:
Över 5 °C – kör motorn i minst 3 minuter.
Under 5 °C – kör motorn i minst 5 minuter i cirka 2 000 min^{-1} (varv/min). Om motorn inte värms upp helt leder det till dåliga motorprestanda.

OBS

- **Om motorn inte värms upp korrekt innan motorvarvtalet ökas, kan varningssummern och överhettningsindikatorn aktiveras och motorvarvtalet sänks automatiskt.**
- **Kylsystemet kan frysa i områden där temperaturen når 0 °C eller lägre. Kryssning med hög hastighet utan uppvärmning av motorn kan orsaka motorskador.**

OBS:
Kontrollera nödstoppkontaktens funktion innan du lämnar hamnen.

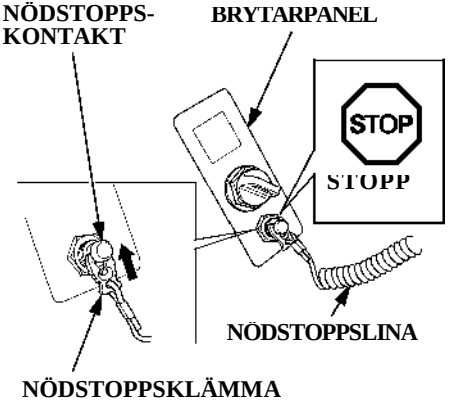
(Typerna R2, R3)

⚠VARNING

Avgaserna innehåller giftig koloxid som kan orsaka medvetslöshet och leda till dödsfall. Kör aldrig utombordsmotorn i ett stängt garage eller i ett slutet utrymme.

OBS

Kör aldrig motorn med propeller upplyft ur vattnet, eftersom motorn då kan skadas av överhettning.



OBS:
Om båten har två motorer i dubbelmontage måste följande utföras på både höger och vänster motor.

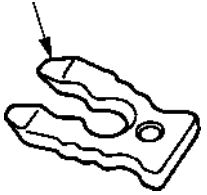
1. Sätt i klämman i ena änden av nödstoppslinan i nödstoppskontakten. Anslut den andra änden av nödstoppslinan säkert till föraren.
   Se till att du installerar nödstoppsklämman på nödstoppskontakten på fjärrkontrollboxen samt på omkopplarpanelen.

⚠VARNING

Om föraren inte har fäst nödstoppslinan vid sin handled, och ramlar ned från sin plats eller faller överbord, kan den okontrollerade båten vålla allvarliga skador på förare, passagerare och personer i närheten. Sätt alltid fast linan ordentligt innan du startar motorn.

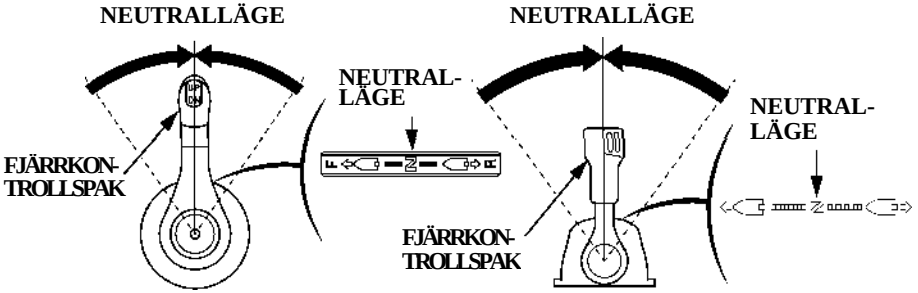
OBS:
Motorn startar inte om man inte har satt in nödstoppsklämman på nödstoppskontakten.

EXTRA NÖDSTOPPSKLÄMMA (tillval)



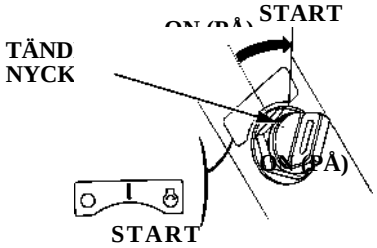
En extra nödstoppsklämma (tillval) kan förvaras i verktygspåsen (se sida 86).

START AV MOTORN



(Typ R2) **(Typ R3)**

2. Sätt fjärrkontrollspaken i NEUTRAL-läget.
   Motorn startar inte om inte fjärrkontrollspaken är i läget NEUTRAL.



3. Vrid tändningsnyckeln till START-läget och håll kvar den tills motorn startar.
   När motorn startar ska du släppa nyckeln och låta den gå tillbaka till läget ON (PÅ).

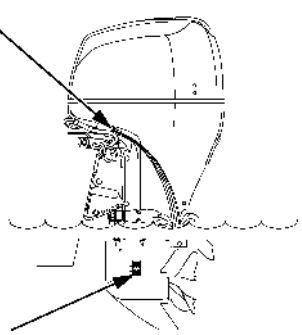
OBS

- **Startmotorn förbrukar mycket ström. Kör den därför inte kontinuerligt mer än fem sekunder i taget. Om motorn inte startar inom 5 sekunder, måste du vänta minst 10 sekunder innan du kopplar in startmotorn igen.**
- **Vrid inte tändningsnyckeln till START-läget medan motorn går.**

OBS:

- Om båten har två motorer i dubbelmontage måste ovanstående utföras på både höger och vänster motor.
- Neutralstartspärren förhindrar att motorn startas om inte manöverspaken står i läge N (neutral), även om motorn dras runt av startmotorn.

KYLVATTENKON-TROLLHÅL



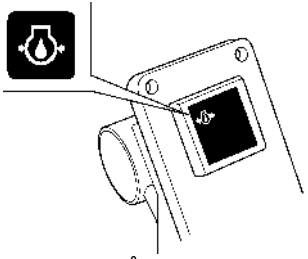
KYLVATTENINTAG (båda sidor)

4. Efter start, kontrollera om kylvattnet rinner ut ur kylvattenkontrollhålet. Mängden vatten från kontrollhålet varierar på grund av termostatfunktionen, men detta är normalt.

OBS

Om det inte rinner ut vatten, eller om det kommer ut ånga, stanna motorn. Se efter om silen i kylvattenintaget är igensatt och rengör den vid behov. Kontrollera att inte kontrollhålet för kylvattnet är igensatt. Om vattnet fortfarande inte rinner ut, se till att utombordsmotorn kontrolleras av en auktoriserad återförsäljare av Honda-utombordsmotorer. Kör inte motorn förrän problemet har lösts.

MOTOROLJETRYCKSINDIKATOR



NORMAL: ON (PÅ)
ONORMAL: OFF (AV)

5. Kontrollera för att se om oljetrycksindikatorn slås ON (PÅ).

Stanna motorn och gör följande kontroller, om den inte tänds.
1) Kontrollera oljenivån (se sidan 43).
2) Rådgör med en auktoriserad återförsäljare för Honda utombordsmotorer om oljenivån är normal och indikatorlampan för oljetrycket inte tänds.

Om du använder en panelmonterad eller toppmonterad omkopplarpanel utan indikatorer, kontrollera indikatorerna som visas på en NMEA2000-kompatibel enhet.

6. Värm upp motorn enligt följande:
Över 5 °C – kör motorn i minst 3 minuter.
Under 5 °C – kör motorn i minst 5 minuter i cirka 2 000 min^{-1} (varv/min).
Om motorn inte värms upp helt leder det till dåliga motorprestanda.

OBS

- **Om motorn inte värms upp korrekt innan motorvarvtalet ökas, kan varningssummern och överhettningsindikatorn aktiveras och motorvarvtalet sänks automatiskt.**
- **Kylsystemet kan frysa i områden där temperaturen når 0 °C eller lägre. Kryssning med hög hastighet utan uppvärmning av motorn kan orsaka motorskador.**

OBS:
Kontrollera nödstoppkontaktens funktion innan du lämnar hamnen.

Inkörning
Inkörning: var 10:e timme

Syftet med inkörningen är att slita in de rörliga ytor som ligger mot varandra jämnt och därmed säkerställa goda motorprestanda och lång livslängd.

Kör in din nya utombordsmotor enligt följande anvisningar.

De första 15 minuterna:
Kör din utbordare med mycket lågt varvtal. Använd det minsta gaspådraget som krävs för att köra båten i en trygg trollingfart.

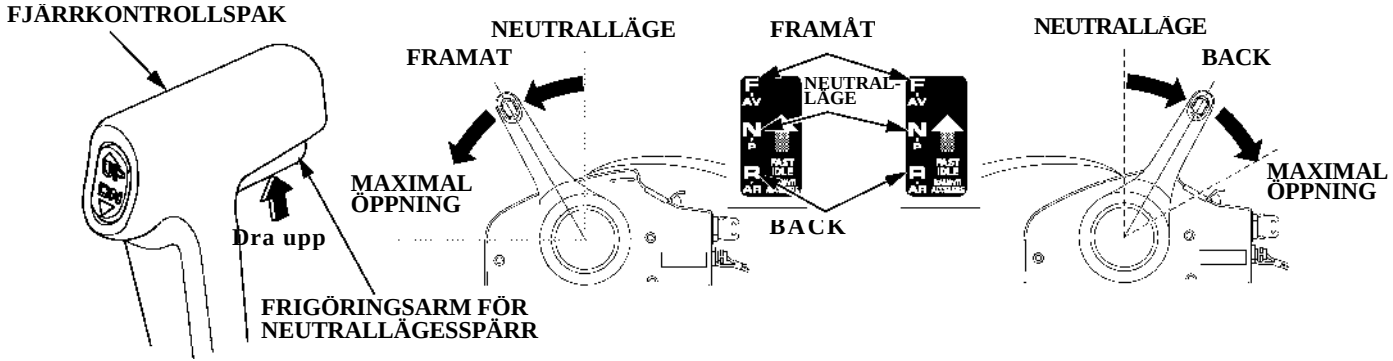
Nästa 45 minuter:
Kör motorn med maximalt 2 000 till 3 000 min^{-1} (varv/min) eller 1030 % gasspjällsöppning.

Nästa 60 minuter:
Kör motorn med maximalt 4 000 till 5 000 min^{-1} (varv/min) eller 50-80 % gasspjällsöppning. Korta pådrag med full gas kan accepteras, men kör inte motorn kontinuerligt med full gas.

Nästa 8 timmar:
Undvik kontinuerlig fullgas (100 % gaspådrag). Kör inte utombordsmotorn på fullgas under mer än 5 minuter åt gången.

Om båten har lätt för att plana skall du dra upp den i planingsläge och sedan minska gasen till de föreskrivna inkörningsvärdena här ovan.

Att växla (Typ R1)



⚠ FÖRSIKTIGHET

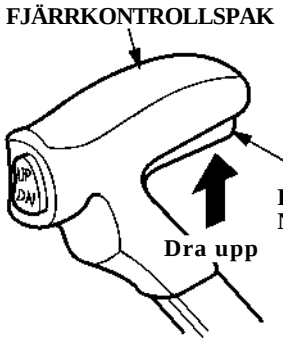
Undvik hårda och plötsliga manövrar med fjärrkontrollspaken. Använd den försiktigt. Växla med fjärrkontrollspaken och öka varvtalet efter att ha kontrollerat att växeln är ordentligt inlagd.

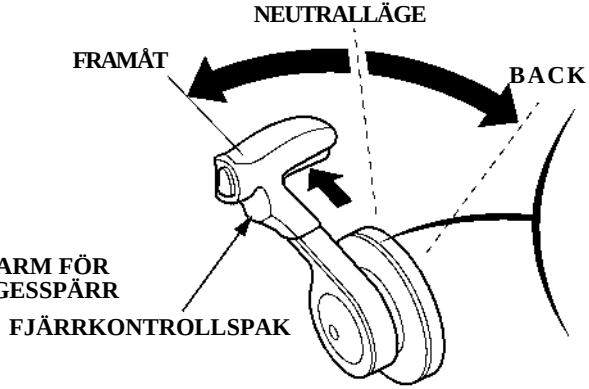
Tryck in neutrallägesspärren och för reglagespaken cirka 32° mot läge FRAMÅT eller BACK för att lägga i den önskade växeln.

Om man flyttar fjärrkontrollspaken ytterligare från cirka 32° ökar gasspjällets öppning och båtens hastighet.

Fjärrkontrollspaken rör sig inte om inte spaken för frigöring av neutralläget är uppdragen.

Att växla
(Typ R2)





⚠ FÖRSIKTIGHET

Undvik hårda och plötsliga manövrar med fjärrkontrollspaken. Använd den försiktigt. Växla med fjärrkontrollspaken och öka varvtalet efter att ha kontrollerat att växeln är ordentligt inlagd.

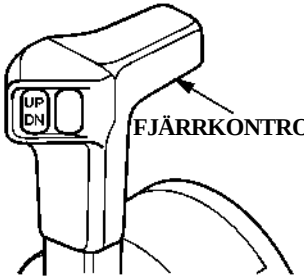
Tryck in neutrallägesspärren och för reglagespaken cirka 35⁰ mot läge FRAMÅT eller BACK för att lägga i den önskade växeln.

Om man flyttar fjärrkontrollspaken ytterligare från cirka 35⁰ ökar gasspjällets öppning och båtens hastighet.

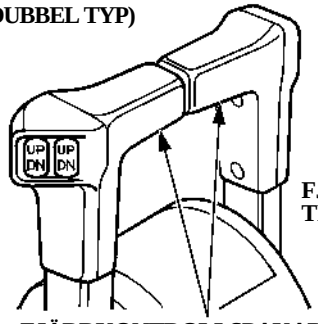
Fjärrkontrollspaken rör sig inte om inte spaken för frigöring av neutralläget är uppdragen.

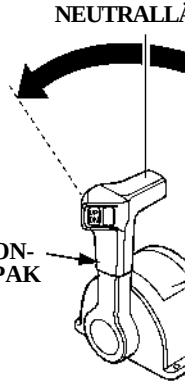
Att växla (Typ R3)

(ENKEL TYP)



(DUBBEL TYP)





⚠ FÖRSIKTIGHET

Undvik hårda och plötsliga manövrar med fjärrkontrollspaken. Använd den försiktigt. Växla med fjärrkontrollspaken och öka varvtalet efter att ha kontrollerat att växeln är ordentligt inlagd.

För reglagespaken (-spakarna) cirka 35^0 mot läge FRAMÅT eller BACK för att lägga i den önskade växeln.

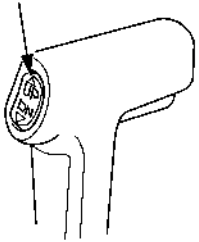
Om båten är försedd med två utbordare i dubbelmontage skall du hålla reglagespakarna i mitten som bilden visar och sedan ställa om båda spakarna samtidigt.

Om man flyttar fjärrkontrollspaken ytterligare från cirka 35^0 ökar gasspjällets öppning och båtens hastighet.

Körning

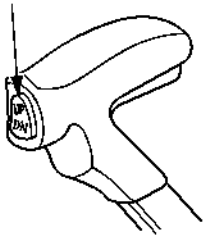
(Typ R1)

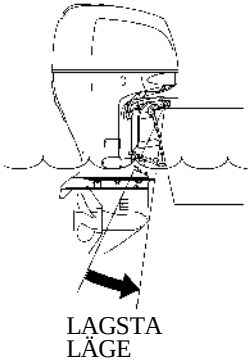
MOTORDRIVEN TRIM-/TILT-STRÖMSTÄLLARE



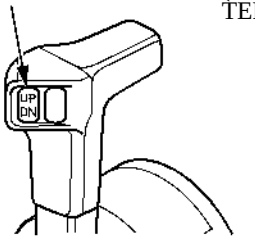
(Typ R2)

MOTORDRIVEN TRIM-/TILT-STRÖMSTÄLLARE



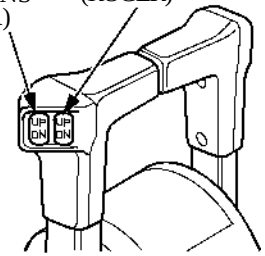


(Typ R3)
(enkel typ)
MOTORDRIVEN TRIM-/TILT-STRÖMSTÄLLARE



(dubbel typ)
MOTORDRIVEN TRIM-/TILT-STRÖMSTÄLLARE

(VÄNSTER) (RÖGER)

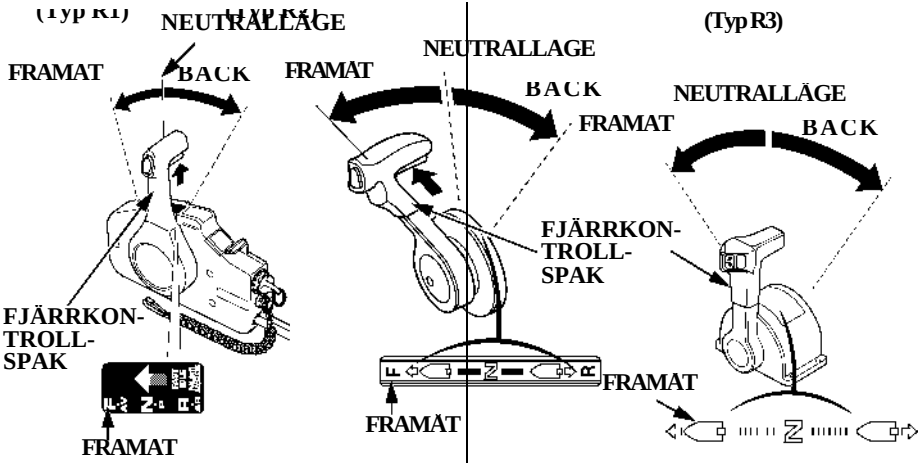


1. Tryck på DN-delen (ned) på den motordrivna trim-/tilt-strömställaren på fjärrkontrollspaken och trimma motorn till det lägsta läget.

Typ R3:
Med två utbordare monterade:

1) Tryck på DN-delen (ned) på den motordrivna trim-/tilt-strömställaren på fjärrkontrollspaken och trimma motorn till det lägsta läget.

2) Med utombordarna trimmade till sitt lägsta läge justeras trimvinkeln för höger och vänster motor samtidigt, med strömställaren på reglagespaken.



2. För fjärrkontrollspaken från läget NEUTRAL mot FRAMÅT.

Typ R1:
Flytta ungefär 32° för att lägga i växeln. Om fjärrkontrollspaken förs längre öppnas gasspjället så att motorns varvtal ökar.

Typ R2, R3:
Flytta ungefär 35° för att lägga i växeln. Om fjärrkontrollspaken förs längre öppnas gasspjället så att motorns varvtal ökar.

Öppna gasreglaget till omkring 80 % för att få bättre bränsleekonomi.

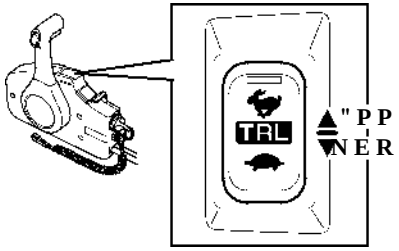
OBS:
- När du kör med fullt gaspådrag, måste motorhastigheten ligga inom intervallet BF115D: mellan 4 500 min^{-1} (varv/min) och 6 000 min^{-1} (varv/min), BF135A/ 150A: mellan 5 000 min^{-1} (varv/min) och 6 000 min^{-1} (varv/min).
- Om du märker att varvtalet sjunker när båten gör ett hopp eller propellern släpper vattnet, skall du återgå till marschvarvtalet genom att minska på gasen.
- Se ”Propellerval” (sidan 41) beträffande förhållandet mellan propeller och motorvarvtal.

⚠ FÖRSIKTIGHET

Kör aldrig motorn utan kåpa. Åtkomliga rörliga delar kan vålla personskador och inträngande vatten kan skada motorn.

OBS:
För uppnående av bästa prestanda skall passagerare och utrustning fördelas jämnt, så att båten hålls i jämvikt.

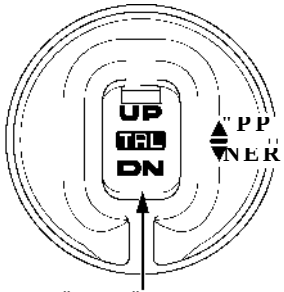
TRL-strömställare (trollingreglage)



TRL-STRÖMSTÄLLARE (trollingreglage)

Fjärrkontrollbox (sidomonterad)

För typ utrustad med TRL-strömställare (trollingreglage).



TRL-STRÖMSTÄLLARE (trollingreglage)

TRL-omkopplarpanel (trollingreglage) (tillvalsutrustning)

UP: Öka motorvarvtalet
DN: Minska motorvarvtalet

När du färdas med helt stängt gasspjäll, ändras läget till trollingläge om du trycker på sidan UP (upp) eller DN (ner) på knappen.

Ett långt surrande hörs en gång.

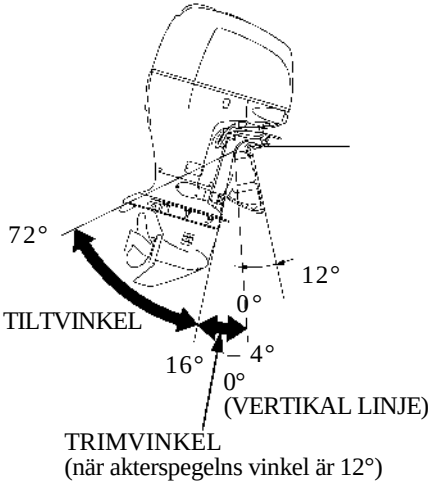
När läget ändras till trollingläge, är motorvarvtalet 650 min^{-1} (varv/min).

Du kan justera motorvarvtalet med 50 min^{-1} (varv/min) varje gång du trycker in strömställaren. Du kommer att höra en kort summerton. Motorvarvtalet kan justeras inom intervallet 650 – 900 min^{-1} (varv/min).

Om du fortsätter att trycka in omkopplaren ökas eller minskas motorvarvtalet över den nedre (650 min^{-1} (varv/min)) eller högre (900 min^{-1} (varv/min)) gränsen. Om du försöker hörs en kort summerton två gånger.

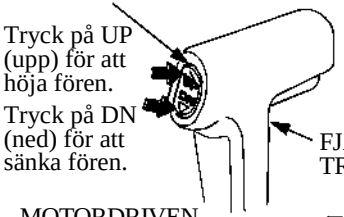
Gasspjället kan manövreras i trollingläge. Trollingläget upphävs när du når 3 000 min^{-1} (varv/min).

Trimning av motorn

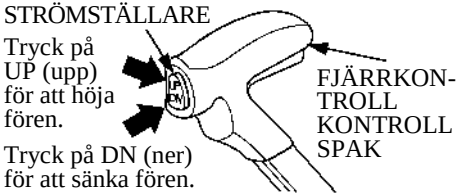


BF115D/135A/150A typen är utrustad med systemet motordriven trim/tilt som kan justera motorvinkeln (trim/tiltvinkeln) vid färd och uppankring. Motorvinkeln kan också justeras under färd och vid acceleration för att uppnå den snabbaste hastigheten och bästa köregenskaperna samt bränsleekonomi.

MOTORDRIVEN TRIM-/TILT-STRÖMSTÄLLARE (Typ R1)

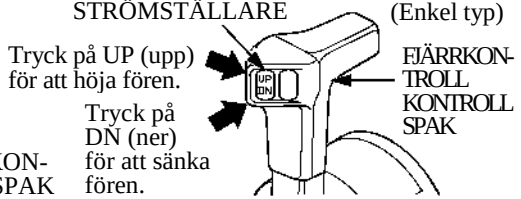


MOTORDRIVEN TRIM/TILT STRÖMSTÄLLARE (Typ R2)

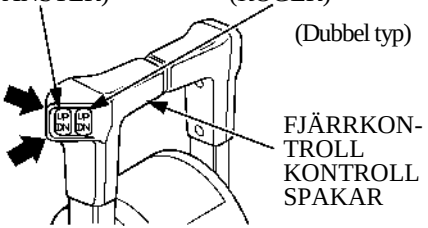


Tryck på UPP eller NED på trim/tilt-strömställaren och tilta motorn till bästa läge för de aktuella gångförhållandena.

MOTORDRIVEN TRIM/TILT STRÖMSTÄLLARE (Typ R3) (Enkel typ)



MOTORDRIVEN TRIM-/TILT-STRÖMSTÄLLARE (VÄNSTER) (RÖGER) (Dubbel typ)



Det motordrivna trim-/tiltsystemet fungerar när strömbrytaren trycks ner och stoppar när strömbrytaren släpps. För att trimma upp lite grand trycker du på UP kort men säkert.
För att trimma ner lite grand trycker du på DN (ned) på samma sätt.

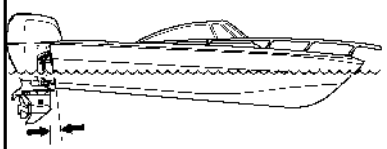
⚠VARNING

När båten är monterad med de två utombordsmotorerna, justera med strömbrytaren på kontrollspakens sida. Justering med strömbrytaren på konsolsidan kommer att försämra balansen mellan höger och vänster utombordsmotor, vilket påverkar driftsförmågan och stabiliteten hos utombordsmotorerna.

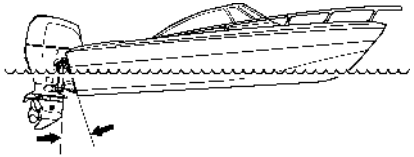
⚠ FÖRSIKTIGHET

- **Felaktig trimvinkel medför instabil styrning.**
- **Trimma inte för mycket vid gång genom höga vågor, eftersom det kan vålla en olycka.**
- **En för stor trimvinkel kan leda till kavitering och att propellern rusar. Om motorn trimmas upp allt för långt kan vattenpumpen skadas.**

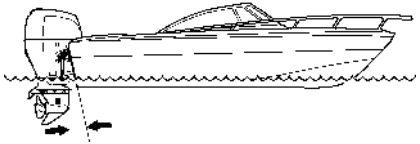
MOTORN I FÖR LÅGT TRIMLÄGE



UTOMBORDSMOTORNS TRIMNING FÖR HÖG



MOTORN I RÄTT TRIMLÄGE



OBS:

- Minska trimvinkeln vid girar i hög fart för att minska risken för att propellern går upp ur vattnet.
- Felaktig trimvinkel hos motorn kan ge upphov till instabil styrning.

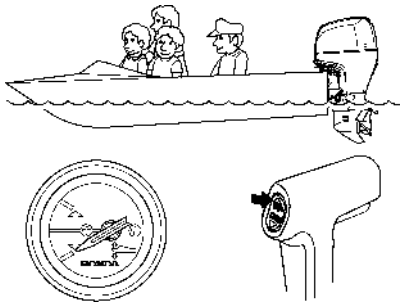
Under gång:

(A) I en hög vind, trimma ner motorn något för att sänka fören och förbättra båtens gång.
(B) Vid medvind, trimma upp motorn något för att höja fören och förbättra båtens stabilitet.
(C) Genom hårda vågor, trimma inte utombordsmotor för lågt eller för högt för att undvika en instabil styrning.

Trimmätare
(tillvalsutrustning)
Trimmätaren visar motorns trimvinkel. Se på trimmätaren och tryck på UPP- eller DN- (ner) sidan av trim-/tilt-strömställaren för att ställa in trimvinkeln så att båten får bästa prestanda och stabilitet.

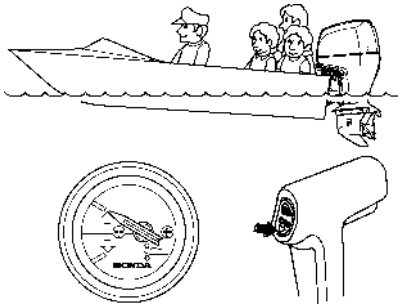
Bilden visar typ R1. Gör på samma sätt med de andra typerna.

FÖREN FÖR LÅG PÅ GRUND AV
1. LAST FRAMTILL
2. MOTORN I FÖR LÅGT TRIMLÄGE



Med motorn lågt trimmad gör trimmätaren det visade utslaget. För att höja fören ökar du motorns trimvinkel genom att trycka på UP (upp) på den motordrivna trim-/tilt-strömställaren.

FÖREN FÖR HÖG PÅ GRUND AV
1. LAST BAKTILL
2. UTOMBORDSMOTORNS TRIMNING FÖR HÖG



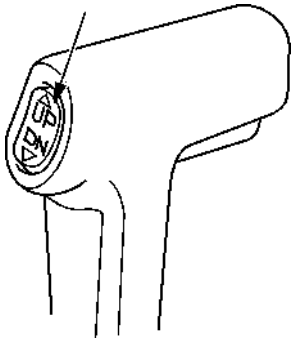
Med motorn högt upptrimmad gör trimmätaren utslag enligt bilden. För att sänka fören minskar du motorns trimvinkel genom att trycka på DN (ned) på trim-/tilt-strömställaren.

Tiltning av utombordsmotorn

Tilta motorn för att hindra att propellern och växelhuset slår i botten när båten dras upp eller stannas på grunt vatten.
Tilta upp båda motorerna samtidigt vid dubbelmontage.

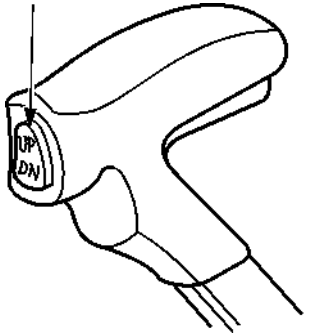
1. För fjärrkontrollspaken till NEUTRALLÄGE och stäng av motorn.
2. Tryck på UP på trim-/tilt-strömställaren och tilta motorn till bästa möjliga läge.

(Typ R1)
MOTORDRIVEN TRIM-/



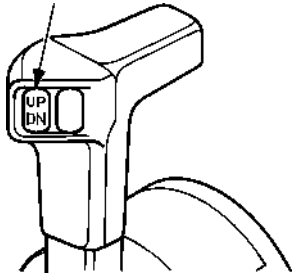
(Typ R2)

MOTORDRIVEN TRIM-/ TILT-STRÖMSTÄLLARE



(Typ R3)
(enkel typ) TILT-STRÖMSTÄLLARE

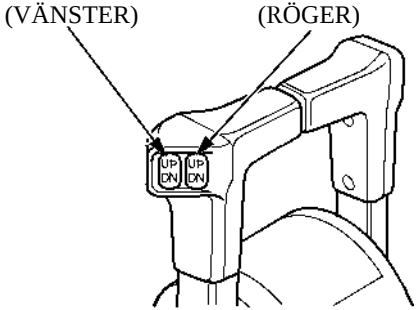
MOTORDRIVEN TRIM-/
TILT-STRÖMSTÄLLARE



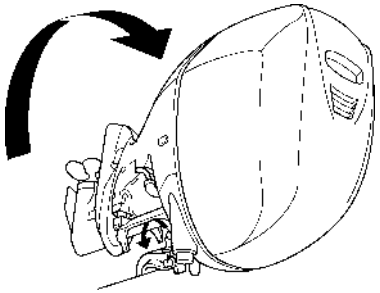
(dubbel typ)

MOTORDRIVEN TRIM-/ TILT-STRÖMSTÄLLARE

(VÄNSTER) (RÖGER)

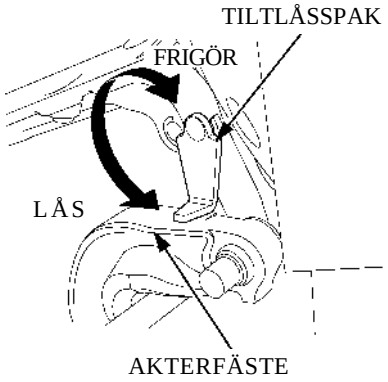


Förtöjning



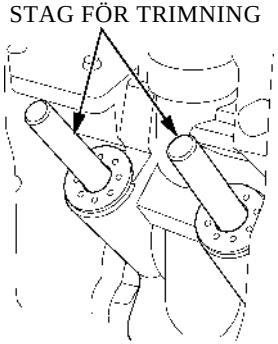
Tilta upp utombordaren med hjälp av tiltlåsspaken när båten förtöjs. För fjärrkontrollspaken till NEUTRAL-läget och stanna motorn innan du tiltar upp den.

OBS:
Innan motorn tiltas upp, låt utombordaren vara kvar i körläget under en minut sedan motorn har stannats för att tömma vattnet ur motorn.



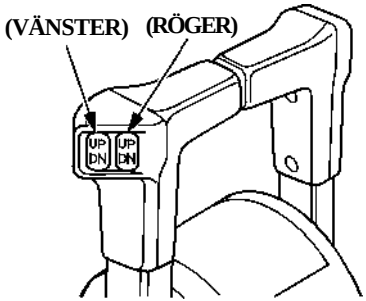
Stanna motorn och koppla bort bränsleledningen från utombordsmotorn innan du tiltar utombordsmotorn.

1. Lyft motorn så långt det går med trim-/tilt-strömställaren.
2. För tiltlåsspaken till läget LÅS och sänk ner motorn tills spaken kommer i kontakt med motorfästet.
3. Tryck på DN (ned) på trim-/tilt-strömställaren så att trimstagen går hela vägen in.
4. För att tilta ned, fäll upp utombordaren så långt det går med användning av trim-/tilt-strömställaren. För tiltlåsspaken till FRIGÖR-läget och sänk ned motorn till det angivna läget.



(Typ R3) (DUBBEL TYP)

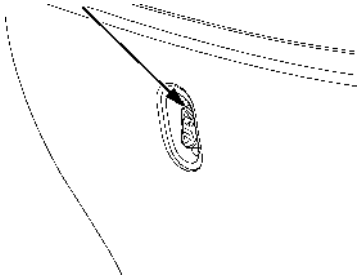
MOTORDRIVEN TRIM-/ TILT-STRÖMSTÄLLARE



OBS:
När båten är monterad med de två utombordsmotorerna, tiltar du upp höger och vänster utombordsmotor en efter en med strömbrytaren. Ställ tiltlåsspaken på en utombordsmotor i läget LÅS, och tilta upp en annan utombordsmotor.
När utombordarna har tiltats ned, justera trimvinkeln för den högra och vänstra utombordaren med strömbrytaren.

Motordriven tilt-strömställare (utombordsmotorns kåpa)

MOTORDRIVEN TILT-STRÖMSTÄLLARE

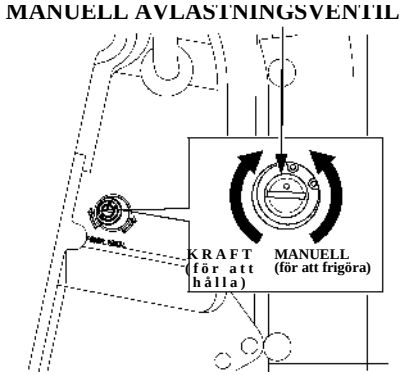


Om du inte befinner dig vid den motordrivna trim-/tilt-strömställaren på kontrollspakssidan, kan du i stället använda den motordrivna tilt-strömställaren på sidan av motorn. Omkopplaren manövreras på samma sätt som den motordrivna trim-/tilt-strömställaren på sidan på fjärrkontrollspaken.

⚠ FÖRSIKTIGHET

Använd inte denna motordrivna tilt-strömställare på utombordsmotorn under gång.

Manuell avlastningsventil



När det motordrivna trim-/tiltsystemet inte fungerar på grund av tomt batteri eller fel på trim-/tiltmotorn, kan utombordaren tiltas upp manuellt eller ner med hjälp av den manuella avlastingsventilen. För att tilta motorn manuellt, vrids den manuella avlastningsventilen under akterfästet 1 eller 2 varv moturs med en skruvmejsel.

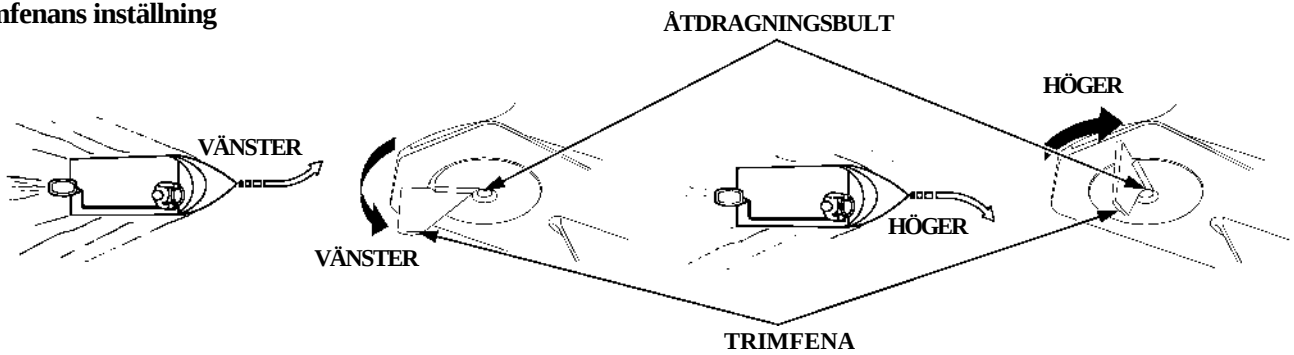
Efter manuell upp- eller nedtiltning måste du stänga den manuella avlastningsventilen för att låsa motorn i dess läge.

Kontrollera att ingen befinner sig under utombordaren innan detta arbete utförs. Om den manuella avlastningsventilen lossas (vrids moturs) när utombordaren är uppfälld kan utombordaren plötsligt tilta ned.

⚠ FÖRSIKTIGHET

Den manuella avlastningsventilen måste vara ordentligt stängd före start av utombordaren, eftersom motorn annars kan komma att fällas upp.

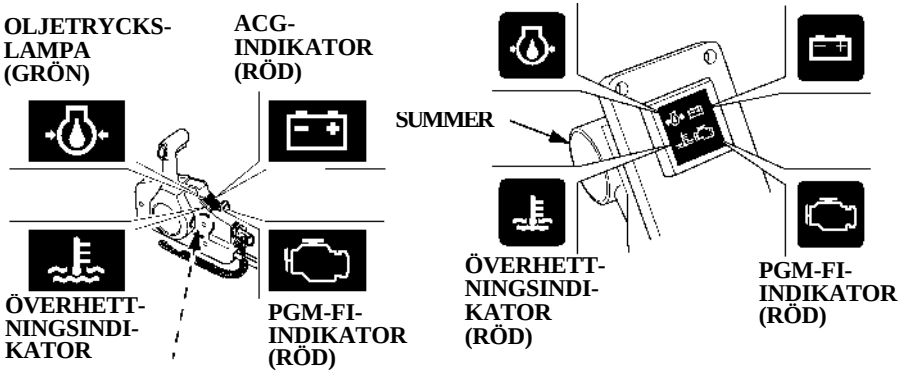
Trimfenans inställning



Trimfenan är avsedd att motverka den ”vridmomentstyrning”, som är en reaktion på propellerrotationen eller propellerns vridmoment. Om det vid en gir i hög hastighet visar sig behövas olika stor kraft för att gira åt höger eller vänster, kan trimfenan ställas in så att det fordras samma kraft åt båda hållen.
Fördela lasten jämnt i båten och kör båten med rak kurs och med full gas. Vrid ratten försiktigt åt höger och vänster för att fastställa vilken styrkraft, som erfordras.

Om det krävs mindre kraft för girar åt vänster:
Lossa trimfenans fästbult och vrid fenans bakre ände åt vänster. Dra åt bulten ordentligt.
Om det krävs mindre kraft för girar åt höger:
Lossa trimfenans fästbult och vrid fenans bakre ände åt höger. Dra åt bulten ordentligt.

Gör bara små förändringar varje gång och testa igen. Felaktig inställning av en trimfena kan medföra störningar i styrningen.



Motorns skyddssystem <Varningssystem för oljetryck, överhettning, vattenförorening, PGM-FI och ACG>

**OLJETRY
LAMPA
(GRÖN)**

Varje varningssystem – PGM-FI, ACG, oljetryck, överhettning och förorening med vatten – aktiveras enligt beskrivningarna nedan.

Om du använder en panelmonterad eller toppmonterad omkopplarpanel utan indikatorer, kontrollera indikatorerna som visas på en NMEA2000-kompatibel enhet.

(RÖD) SUMMER
(Typ R1)

Om motorns oljetryck sjunker och/ eller motorn överhettas, kan endera eller båda varningssystemen aktiveras.
När det är aktiverat minskar motorvarvtalet gradvis och oljetrycksindikatorn slås OFF (AV) och överhettningsindikatorn slås ON (PÅ). En ihållande summer hörs på fjärrkontrolltypen.
Motorns varvtal kan inte ökas genom att gasspjället öppnas förrän funktionsstörningen har avhjälpts.

När störningen har avhjälpts ökar motorvarvtalet gradvis.

System Symptom	INDIKATORLAMPOR				SUMMER
	Oljetryckslampa (grön)	Överhettning (röd)	ACG (röd)	PGM-FI (röd)	MOTSVARANDE SYSTEM
Vid start	ON (PÅ) (2 sek)	ON (PÅ) (2 sek)	ON (PÅ)	ON (PÅ) (2 sek)	Med motornyckeln påslagen: ON (PÅ) (2 gånger)
Under gång	ON (PÅ)	OFF (AV)	OFF (AV)	OFF (AV)	OFF (AV)
Lågt oljetryck	OFF (AV)	OFF (AV)	OFF (AV)	OFF (AV)	ON (PÅ) (kontinuerligt)
Överhettning	ON (PÅ)	ON (PÅ)	OFF (AV)	OFF (AV)	ON (PÅ) (kontinuerligt)
ACG-varning	ON (PÅ)	OFF (AV)	ON (PÅ)	OFF (AV)	omväxlande ON (PÅ) och OFF (AV) (med långa intervaller)
PGM-FI-varning	ON (PÅ)*	OFF (AV)*	OFF (AV)	ON (PÅ)	omväxlande ON (PÅ) och OFF (AV) (med långa intervaller)
Förorening med vatten	ON (PÅ)	OFF (AV)	OFF (AV)	OFF (AV)	omväxlande ON (PÅ) och OFF (AV) (med korta intervaller)

OBS:

- Vissa indikatorer och/eller summers kommer att aktiveras samtidigt på grund av ett funktionsfel.
- För information om en NMEA2000-kompatibla bildskärmar, se bruksanvisningen för bildskärmar. *: Kan blinka ibland på grund av en funktionsstörning.

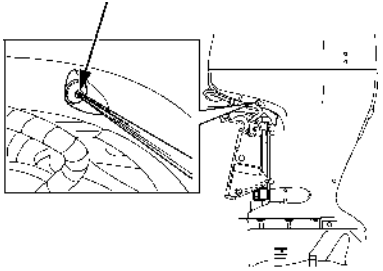
Om oljetryckets varningssystem aktiveras:

1. Stoppa motorn omedelbart och kontrollera motoroljenivån (se sidan 43).
2. Om oljan når upp till den rekommenderad nivån kan du starta motorn på nytt. Om oljetryckets varningssystem återställs inom 30 sekunder, fungerar systemet normalt.

OBS:
Om gasspjället stängs plötsligt efter gång med full gas, kan motorvarvtalet falla under det uppgivna tomgångsvarvtalet. Detta kan få varningssystemet för oljetrycket att aktiveras kortvarigt.

3. Om varningssystemet för oljetrycket fortfarande är aktiverat efter 30 sekunder, måste du vända tillbaka till närmaste brygga och ta kontakt med närmaste auktoriserade återförsäljare för Honda utbordare.

KYLVATTENKONTROLLHÅL

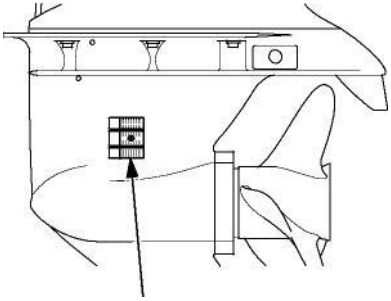


När varningssystemet för överhettning aktiveras:

1. Återför genast växelspaken eller reglageenhetsspaken till läget N (neutral). Kontrollera om det rinner ut vatten ur kylvattnets kontrollhål.
2. Låt motorn fortsätta att gå på tomgång under 30 sekunder, om det kommer kylvatten genom kontrollhålet. Om varningssystemet för överhettning återgår efter 30 sekunder, är allt normalt.

OBS:

Om motorn stängs av efter att ha gått med full gas, kan temperaturen stiga över det normala. Om den sedan startas på nytt ganska snart efter det att den har stängts av, kan varningssystemet för överhettning aktiveras kortvarigt.



KYLVATTENINTAG
(båda sidor)

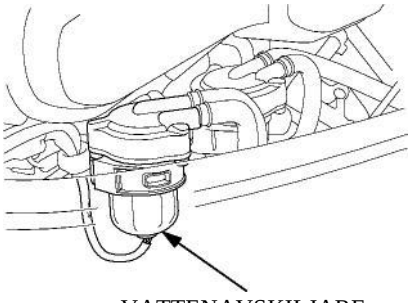
3. Stanna motorn om varningssystemet för överhettning aktiveras.
   Tilta upp motorn och se efter om det finns några hinder i vattenintaget. Om det inte finns några hinder vid inloppen, måste du återvända till närmaste hamn och ta kontakt med närmaste auktoriserade Honda-återförsäljare av utombordare.

När det allmänna övervakningssystemet aktiveras:

1. Rådgör med en auktoriserad Honda utombordarsäljare.

När varningen för ACG-systemet aktiveras.

1. Kontrollera batteriet (se sidan 49). Om batteriet är utan anmärkning ska du rådgöra med en auktoriserad Honda-återförsäljare av utombordare.



VATTENAVSKILJARE

När vattenavskiljarens summer hörs:

1. Kontrollera vattenavskiljaren för förorening med vatten. Rengör den, om det har samlats vatten (se sidan 101).

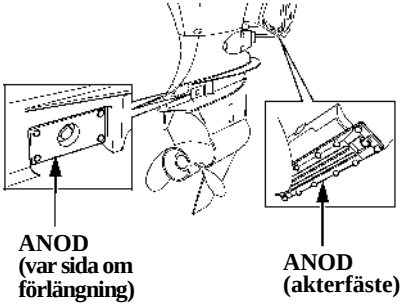
<Skydd mot övervarvning>
Utombordsmotorn är utrustad med ett övervarvningsskydd, som aktiveras när motorns varvtal ökar för mycket. Detta skydd kan aktiveras under gång, vid tiltning av motorn eller om propellern går upp ur vattnet i en kraftig gir.

När övervarvningsskyddet aktiveras:

1. Minska omedelbart gaspådraget och kontrollera trimvinkeln.

2. Om trimvinkeln är korrekt men övervarvningsskyddet förblir aktiverat måste du stanna motorn för att kontrollera dess tillstånd. Se till att rätt propeller är monterad och att den är oskadad. Korrigera eller utför service efter behov genom att ta kontakt med en auktoriserad Honda-återförsäljare av utombordsmotorer.

<Anoder>



Anoderna är ett offermaterial som hjälper till att skydda utombordsmotorn mot korrosion.

OBS

Målning eller annan beläggning på anoderna ger upphov till rost- och korrosionsskador på utombordsmotorn.

Det finns även 2 små metallanoder i motorblockets kylmantlar.

Gång i grunt vatten

OBS

För stor trim-/tiltvinkel under gång, kan medföra att propellern höjs ur vattnet och leda till att propellern kaviterar och att motorn övervarvar. För stor trim-/ tiltvinkel kan också skada vattenpumpen och överhetta motorn.

När båten framförs i grunt vatten, ska du tilta motorn för att undvika att propellern och växelhuset slår i botten (se sidan 69). När motorn har tiltats upp får den endast köras med lågt varvtal.

Övervaka hela tiden att det kommer ut vatten från kontrollhålet för kylvattnet. Motorn får inte tiltas upp så mycket att vatteninloppen kommer ovanför ytan.

Flera utombordsmotorer

På båtar med fler än en utombordare, körs normalt alla samtidigt.

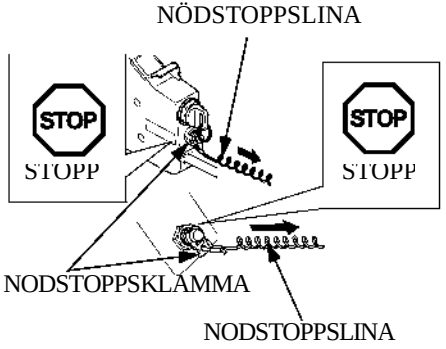
Om en eller fler motorer stannar, samtidigt som andra fortsätter att gå, ska du lägga motorn som stannat i neutralläge ”N” och tilta upp den så att propellern kommer över vattenytan.

Om man låter propellern för motorn som stannat vara kvar i vattnet kan den börja snurra när båten åker genom vattnet, vilket kan orsaka reverserat vattenflöde från utblåssidan. Reverserat flöde kan uppstå om propellern på motorn som stannat är kvar i vattnet, växeln är i ”R” (back) och båten kör framåt. Reverserat flöde kan orsaka fel på motorn.

9. STANGA AV MOTORN

Nödstopp

(Typ R1)

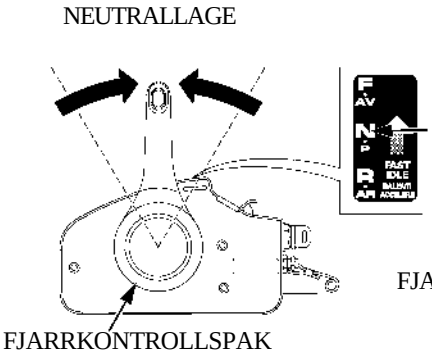


(Typerna R2, R3)

Dra i linan till nödstoppskontakten och ta bort nödstoppsklämman från kontakten. Detta stannar motorn.

OBS:
Det är en god idé att stanna motorn med nödstoppslinan då och då för att kontrollera att nödstoppskontakten fungerar som den ska.

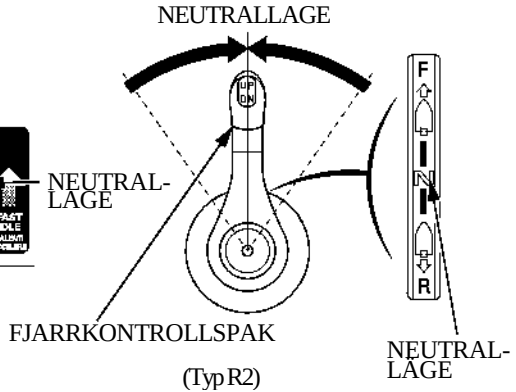
Normalt stopp av motorn



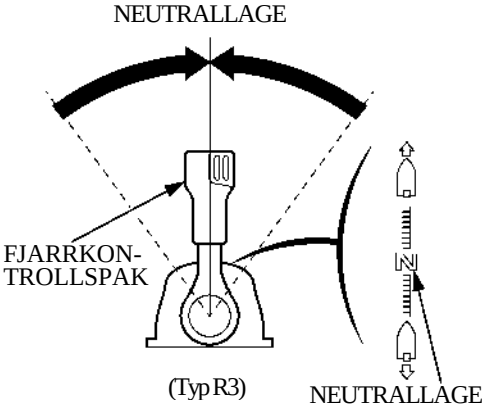
(Typ R1)

1. För fjärrkontrollspaken/-spakarna till NEUTRALLÄGE.

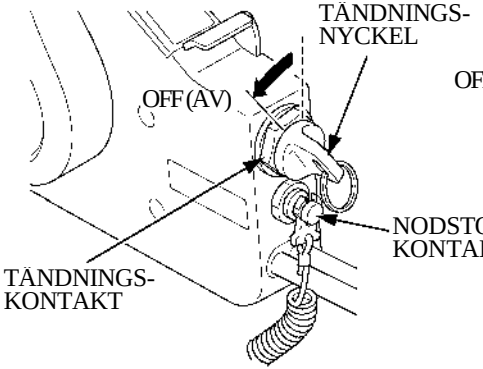
OBS:
Efter gång på full gas bör du låta motorn svalna genom att den får gå på tomgång några minuter.



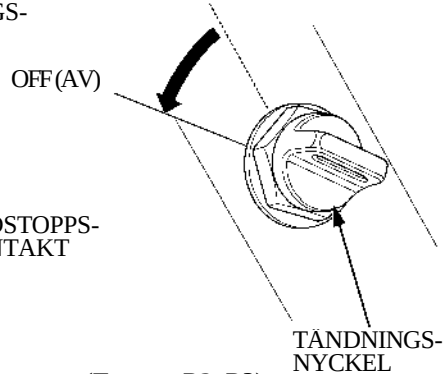
(Typ R2)



(Typ R3)



(Typ R1)



(Typerna R2, R3)

2. Vrid tändningsnyckeln till läge OFF (AV) för att stanna motorn.

OBS:
Om motorn inte stannar när tändningsnyckeln vrids till OFF (AV), trycker du på nödstoppet för att stanna motorn.

3. Ta bort och förvara tändningsnyckeln när båten inte används. Om du använder en bärbar bränsletank, koppla bort bränsleslangen om du kommer att förvara eller transportera utombordsmotorn.

10. TRANSPORT

Bortkoppling av bränsleslangen

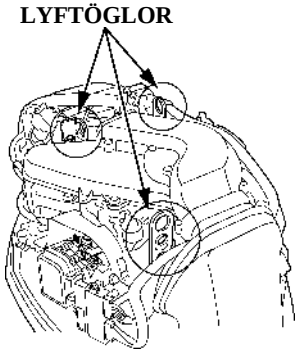
Koppla loss och tag bort bränsleledningen före transport av motorn.

⚠VARNING

Bensin är extremt lättantändlig och bensinångor kan explodera och vålla allvarliga skador och dödsfall.

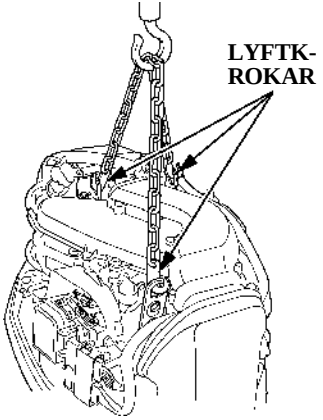
- **Var försiktig så att du inte spiller bränsle. Utspillt bränsle eller bränsleångor kan antändas. Om bränsle spills ut, se till att området är torrt framför motorn.**
- **Undvik värme, gnistor och öppna lågor.**

Transport

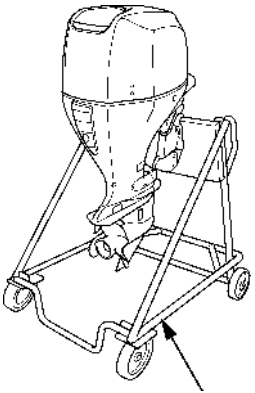


Vidta följande åtgärder vid transport av motorn på ett fordon.

1. Ta bort motorkåpan.



2. Fäst lyftkrokarna i lyftöglorna och lyft utombordsmotorn från båten.



UTOMBORDSMOTORSTATIV

3. Säkra utombordsmotorn på ett utombordsmotorstativ med monteringsbultarna och muttrarna.

4. Tag bort lyftkroken och sätt tillbaka motorkåpan.

Transport med trailer

Vid transport av båten på trailer eller på annat sätt med motorn kvarsittande, rekommenderar vi att motorn får stå i normalt gångläge.

OBS

Transportera aldrig båten på trailer eller på annat sätt med motorn uppfälld. Både båten och motorn kan skadas allvarligt om motorn faller ned.

Vid transport ska motorn stå i normalt gångläge.
Om markfrigången inte räcker till i detta läge, kan transporten göras med uppfälld motor, men med ett extra motorstöd mot akterspegeln, eller också måste motorn demonteras från båten.

11. RENGÖRING OCH SPOLNING

Efter varje användning i saltvatten eller smutsigt vatten, rengör och spola utombordsmotor med färskvatten.

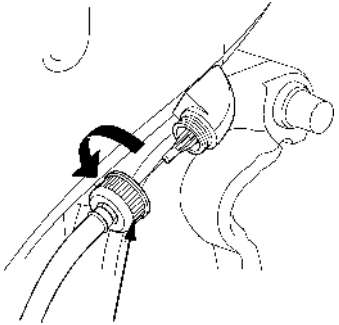
OBS

Använd inte vatten eller rostskyddsmedel direkt på elkomponenter under motorkåpan, som till exempel AC-generatorn, LAF-sensorn eller AC-generatorns rem. Om vatten eller rostskyddsmedel tränger igenom dessa komponenter, kan de skadas. Innan rostskyddsmedel appliceras, täck AC-generatorn, remmen och LAF-sensorn med ett skyddande material för att förhindra skador.

Stäng alltid av motorn före rengöring och spolning.

1. Koppla bort bränsleledningen från utombordaren.

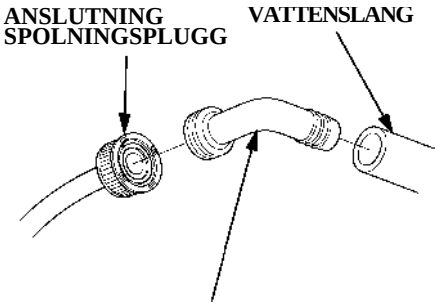
2. Tilta ned utombordaren.



3. Tvätta motorn utvändigt med rent sötvatten.

4. Koppla bort spolningspluggens anslutning från utombordaren.

5. Montera vattenslanganslutningen (finns i handeln).



6. Anslut en färskvattenslang till vattenslangsanslutningen.

7. Vrid på färskvattnet och spola utombordaren under minst 10 minuter.

8. Efter spolning, ta bort vattenslangen och vattenslangansanslutningen och sätt tillbaka spolningspluggens anslutning.

9. Tilta upp utombordaren och flytta tiltlåsspaken till läget LÅS.

Regelbundet underhåll och justeringar är av stor betydelse för att motorn skall hållas i bästa skick. Kontrollera och gör service enligt UNDERHÅLLSSCHEMAT.

⚠VARNING

- **Stäng alltid av motorn innan du utför några arbeten på den. Se till att utrymmet är väl ventilerat om motorn måste vara i gång. Kör aldrig motorn i ett slutet eller avgränsat utrymme där avgaser kan ansamlas. Avgaser innehåller giftig kolmonoxid. Om du utsätts för denna gas finns det risk för att du förlorar medvetandet och i värsta fall kan det leda till dödsfall.**
- **Se till att du sätter tillbaka motorkåpan om den togs bort innan motorn startas.**

OBS

- **Om det är nödvändigt att köra motorn, måste det finnas vatten minst 100 mm över antikavitationsplattan, eftersom vattenpumpen annars kanske inte får tillräckligt med kylvatten, utan motorn överhettas.**
- **Använd endast Honda originaldelar eller deras motsvarigheter för underhåll eller reparation. Om reservdelar som inte är av motsvarande kvalitet används kan detta skada motorn.**

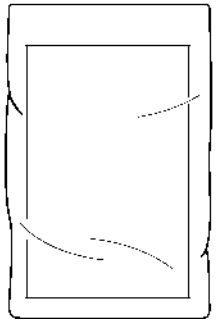
Verktygssats och instruktionsbok (Verktygssats medföljer inte motroterande typer)

Följande verktyg och instruktionsbok levereras tillsammans med utombordaren för underhåll, justering och nödreparationer.

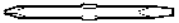
<Extra nödstoppsklämma (tillval)>

Du kan köpa en extra nödstoppsklämma av din återförsäljare för utombordare.

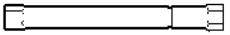
Ha alltid en extra nödstoppsklämma med ombord. Den extra nödstoppsklämman kan antingen förvaras i verktygsväskan eller på en lättåtkomlig plats i båten.



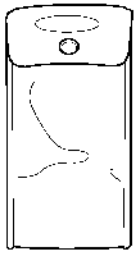
KRYSSMEJSEL/ VANLIG SKRUVMEJSEL



TÄND-STIFTSNYCKEL



VÄSKA



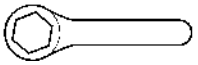
HANDTAG



6 mm HEX. NYCKEL



19 mm RINGNYCKEL



UNDERHÅLLSSCHEMA

PUNKT	INTERVALL FÖR REGELBUNDEN SERVICE (3) Utför vid varje angiven månad eller drifttidsintervall, beroende på vilket som inträffar först.	Vid varje användning	Efter varje användning	Efter en månad eller 20 timmar.	Var 6:e månad eller var 100:e timme	En gång per år eller efter 200 timmar	Vartannat år eller var 400:e timme.	Se sidan
Motorolja	Kontrollera nivå	o						43
	Byt			o	o			89
Växelhusolja	Byt			○ (2)	○ (2)			—
Motoroljefilter	Ersätt					○ (2)		—
ACG-rem	Kontrollera-justera					○ (2)		—
Gaslänk	Kontrollera-justera			○ (2)	○ (2)			—
Tomgångsvarvtal	Kontrollera-justera			○ (2)	○ (2)			—
Ventilspel	Kontrollera-justera					○ (2)		—
Tändstift	Kontrollera–justera/byt ut				o			91 – 95
Propeller och saxpinne	Kontrollera	o						47
Metallanod (motorns utsida)	Kontrollera	o						50
Metallanod (motorns insida)	Kontrollera						○ (2) (6)	—
Smörjning	Fett			○ (1)	○ (1)			96, 97
Vattenavskiljare	Kontrollera	o						48
Bränslefilter	Kontrollera				o			98
(Lågtrycksida)	Ersätt						o	99
Bränslefilter (Högtrycksida)	Ersätt						○ (2)	—

OBS:

(1) Smörj oftare vid användning i saltvatten.
(2) Service på dessa delar ska utföras av serviceverkstad såvida du inte har rätt verktyg och själv har de mekaniska kunskaper som krävs. Se Hondas verkstadshandbok för serviceanvisningar.
(3) Vid professionell användning, logga antalet drifttimmar för att fastställa rätt underhållsintervall. (6) Byt ut metallanoderna när de minskat till cirka två tredjedelar av den ursprungliga storleken eller om de vittrat sönder.

PUNKT	INTERVALL FÖR REGELBUNDEN SERVICE (3) Utför vid varje angiven månad eller drifttidsintervall, beroende på vilket som inträffar först.	Vid varje användning	Efter varje användning	Efter en månad eller 20 timmar.	Var 6:e månad eller var 100:e timme	En gång per år eller efter 200 timmar	Vartannat år eller var 400:e timme.	Se sidan
Termostat	Kontrollera					○ (2)		—
Bränsleledning	Kontrollera	○ (8)						50
	Ersätt	Vartannat år (om det behövs) (2) (9)						—
Batteri och kabelanslutning	Kontrollera nivå-åtdragning	o						49, 104
Bultar och muttrar	Kontrollera åtdragning			○ (2)	○ (2)			—
Vevhusventilationsrör	Kontrollera					○ (2)		—
Kylvattenskanaler	Rengör		○ (4)					84
Vattenpump	Kontrollera					○ (2)		—
Nödstoppskontakt	Kontrollera	o						80
Motoroljeläckage	Kontrollera	o						—
Varje driftsdel	Kontrollera	o						—
Motorns tillstånd (5)	Kontrollera	o						—
Motordriven trim/tilt	Kontrollera				○ (2)			—
Tändstift	Kontrollera					o		95
(Tillvalskomponent)	Rengör					○ (2)		—
	Ersätt						o	95
Växelvajer	Kontrollera-justera				○ (2) (7)			—

OBS:

(2) Service på dessa delar ska utföras av serviceverkstad såvida du inte har rätt verktyg och själv har de mekaniska kunskaper som krävs. Se Hondas verkstadshandbok för serviceanvisningar.
(3) Vid professionell användning, logga antalet drifttimmar för att fastställa rätt underhållsintervall.
(4) Vid användning i salt, grumligt eller dyigt vatten skall motorn spolas med rent vatten efter varje användning.
(5) Vid start ska du lyssna efter ovanliga ljud och om kylvattnet rinner fritt från kontrollhålet.
(7) Om du växlar mycket när du kör båten bör du byta växelreglagevajrarna vart 3:e år.
(8) Kontrollera bränsleslangen med avseende på läckage, sprickor eller skador. Om den läcker, är sprucken eller skadad, ta den till din återförsäljare för byte innan du använder din utombordsmotor.
(9) Byt ut bränsleledningen om det finns tecken på läckage, sprickor eller skador.

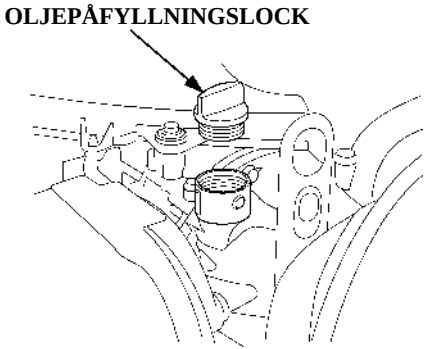
Motorolja
Otillräcklig eller förorenad motorolja inverkar menligt på livslängden för alla rörliga delar och glidytor.

Oljevolym:
6,5 l
- .när oljefiltret inte byts ut

6,7 l
- .när oljefiltret byts ut

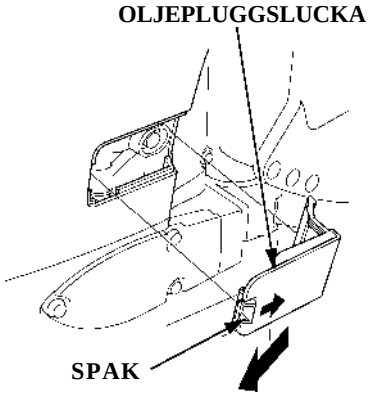
Rekommenderad olja:
SAE 10W-30 motorolja eller motsvarande, API Service klassificering SG, SH eller SJ.

<Byte av motorolja>

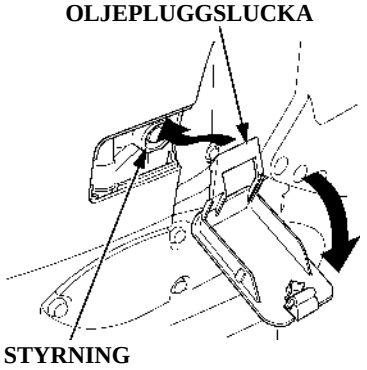


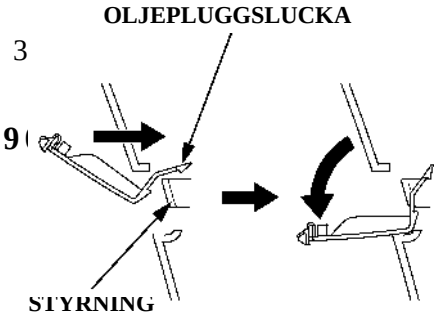
Tappa av oljan medan motorn fortfarande är varm, så att den töms ut snabbt och fullständigt.

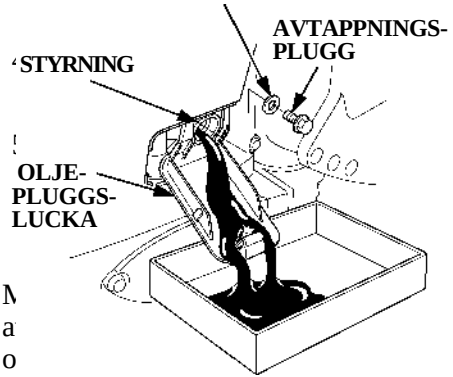
1. Placera utombordaren vertikalt och ta bort motorkåpan. Ta bort oljepåfyllningslocket.



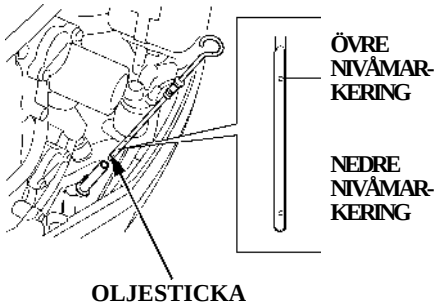
2. Tryck på oljepluggsluckans spak och ta bort luckan samtidigt som luckan dras bakåt i vinkel.



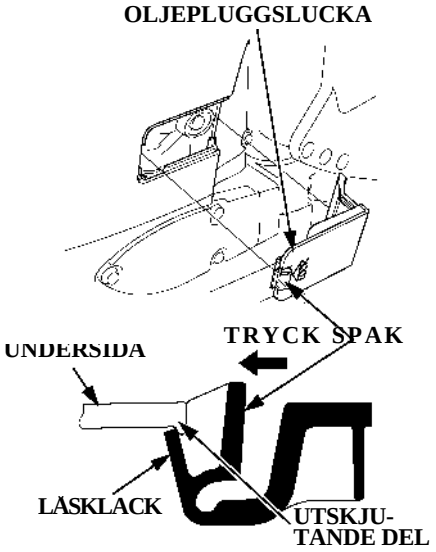




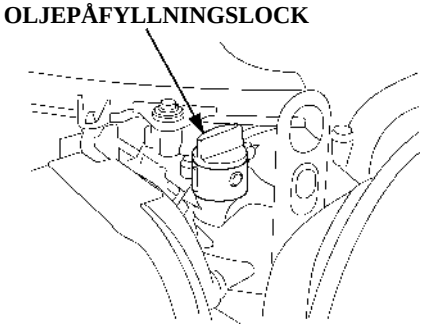
ÅTDRAGNINGSMOMENT:
23 N·m (2,3 kgf·m)



6. Fyll upp till den övre nivåmarkeringen på oljestickan med rekommenderad olja.
7. Sätt dit oljestickan ordentligt.



8. Montera oljepluggens lucka. Skjut oljepluggsluckans spak i den riktning som pilens märkning ”LOCK” (LÅS) pekar på, och montera oljepluggsluckan så att låsklacken säkert sitter fast på den utskjutande delen av undersidan.



9. Sätt tillbaka oljepåfyllningslocket ordentligt. Dra inte åt låsmuttern för hårt.

0. Sätt tillbaka motorkåpan och lås fast den.

OBS:
Ta hand om den använda motoroljan på ett miljövänligt sätt. Vi föreslår att oljan fraktas i en sluten behållare till den lokala servicestationen för återvinning. Kasta den inte i hushållssoporna och häll inte ut den på marken.

Tvätta händerna med tvål och vatten efter hantering av gammal olja.

Tändstift
För att se till att motorn fungerar korrekt måste tändstiftets elektrodavstånd ställas in ordentligt och tändstiftet vara fritt från avlagringar.

⚠ FÖRSIKTIGHET

Tändstiftet blir mycket varmt under gång och förblir varmt en stund efter det att motorn har stängts av. Låt motorn svalna innan du utför någon service på tändstiftet.

Se sida 95 för instruktioner för hantering av iridiumtändstift (tillvalsutrustning).

<Standardtändstift>

Rekommenderat tändstift:
ZFR6K-11 (NGK)
KJ20DR-M11 (DENSO)

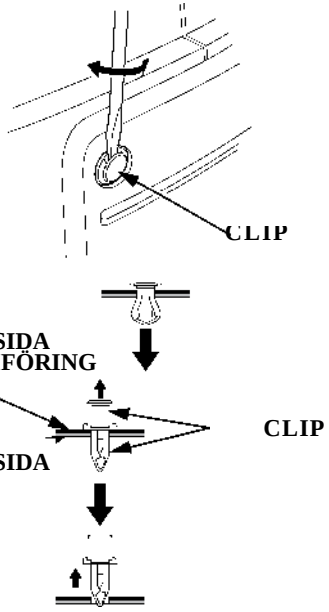
OBS

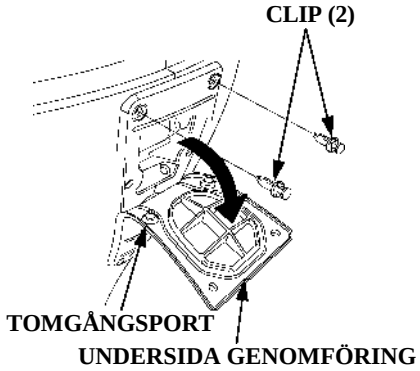
Använd endast rekommenderade tändstift eller motsvarande. Tändstift med felaktigt värmetal kan orsaka skada på motorn.

<Kontroll och byte>

1. Koppla bort batteriets minuspol (–).

2. Lås upp och ta bort motorkåpan (se sidan 42).



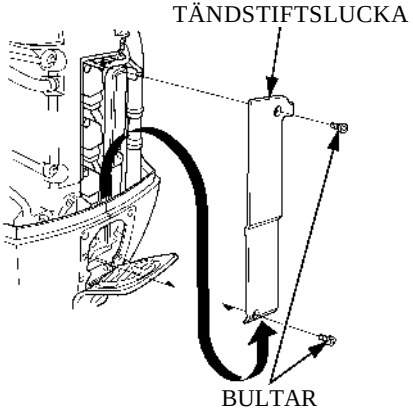


5. Ta bort de två clipsen från den övre delen av undersidans genomföring. För att ta bort clipsen, höj den inre delen av varje clip med en skruvmejsel och dra sedan ut clipsen.

OBS

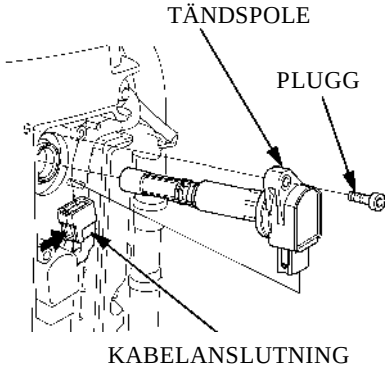
Försök inte ta bort ett clip med våld utan att höja inre delen på ett clip. Annars kan ett clip och/eller undersidan skadas.

4. Fäll ner den övre delen av undersidans genomföring, utan att ta bort den från tomgångsporten.



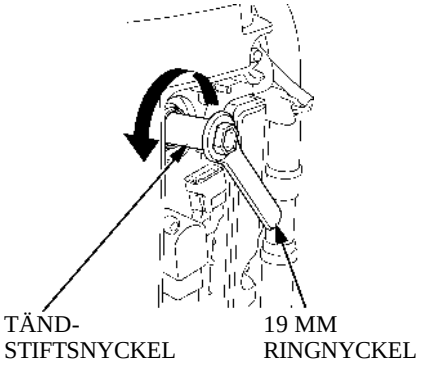
5. Ta bort de två bultarna med 6 mm insexnyckeln och ta bort tändstiftsluckan.

6. Använd en insexnyckel för att ta bort bulten som håller tändspolen. Flytta tändspolen till en position som gör att du enkelt kan ta bort kabelanslutningen.

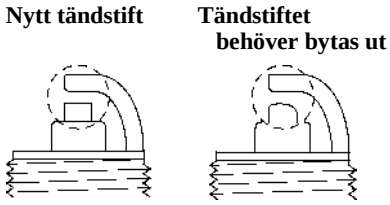


7. Koppla bort kabelanslutningen från tändspolen genom att trycka på låsfliken och dra i kontakten. Dra i plastkontakten, inte ledningarna.

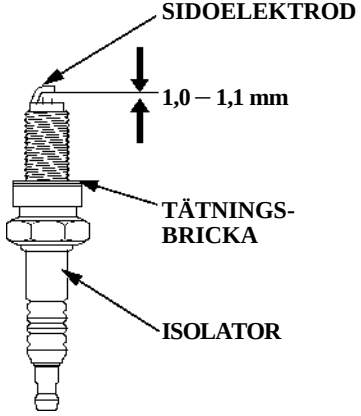
8. Ta bort tändspolen genom att dra upp den något. Var försiktig så att du inte slår på eller tappar tändspolen. Byt tändspolen om du tappade den.



9. Använd tändstiftsnyckeln och en 19 mm ringnyckel för att skruva loss tändstiften.



10. Kontrollera tändstiften.
    (1) Om isolatorerna är kraftigt korroderade eller belagda med sot, rengör med stålborste.
    (2) Byt tändstift om den centrala isolatorn är sliten. Tändstiftet kan slitas ut på olika sätt.
    Om tätningsbrickan visar tecken på förslitning, eller om isolatorerna är spruckna eller skadade, ska tändstiften bytas ut.



11. Mät elektrodavståndet med ett trådmått.
    Avståndet ska vara 1,0 – 1,1 mm. Korrigera vid behov genom att försiktigt böja sidoelektroden.
12. Skruva in tändstiften med handen för att undvika att de kommer fel i gängorna.
13. Dra först in stiften mot sätena och drag sedan efter med en tändstiftsnyckel för att pressa samman packningarna.

TÄNDSTIFTETS ÅTDRAGNINGSMOMENT:
18 Nm (1,8 kgf·m)

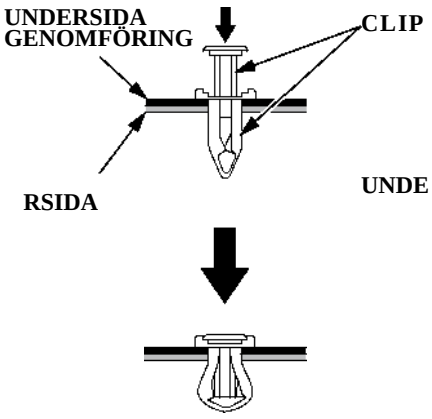
OBS:
Vid montering av nya tändstift skall dessa dras 1/2 varv efter indragningen mot sätet för att packningen skall pressas ihop.
Om ett gammalt tändstift sätts tillbaka, skall det endast dras 1/8 – 1/4 varv efter indragning för hand.

OBS

Tändstiften måste dras åt ordentligt. Ett löst tändstift kan bli mycket varmt och kan eventuellt skada motorn.

1. Skjut på ledningsanslutningen på tändspolen. Se till att den låses på sin plats.
2. Montera tändspolen. Sätt tillbaka bulten.
3. Upprepa proceduren för de återstående tre tändstiften.

17. Sätt tillbaka kåporna. När du gör detta måste du se till att inte kablaget kommer i kläm mellan skydden och motorn.



Montering av klämma:

- Tryck på undersidans genomföring och undersidan och var noga med att de sitter tätt mot varandra.
- Sätt i clipsen med den inre delen lyft och tryck sedan in den inre delen ordentligt tills de klickar.

<Tillvalskomponenter: Iridium-tändstift>

Rekommenderat tändstift:
IZFR6K11 (NGK)
SKJ20DR-M11 (DENSO)

OBS

Använd endast rekommenderade tändstift eller motsvarande. Tändstift med felaktigt värmetal kan orsaka skada på motorn.

Installation och borttagning av iridiumtändstiften är det samma som standard tändstiften.

Dessa tändstift har en iridium belagd mittelektrod. Se till att ta hänsyn till följande vid service av iridium tändstiften.

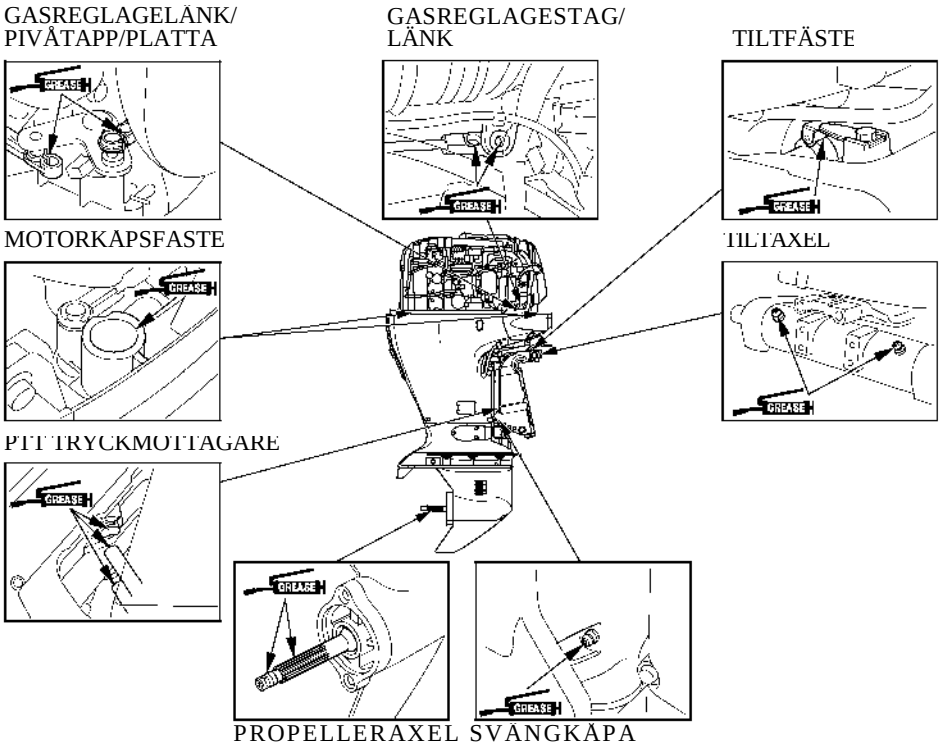
- Rengör inte tändstiften. Om en elektrod är förorenad med beläggningar eller smuts ska tändstiftet bytas ut mot ett nytt. Man ska rådgöra med sin återförsäljare angående rengöring av tändstift, såvida inte ägaren har de verktyg som krävs och är mekaniskt kunnig.
- Använd endast ett trådmått för att kontrollera tändstiftets elektrodavstånd. För att undvika skador på mittelektrodens Iridiumbeläggning ska man aldrig använda ett vanligt bladmått. Avståndet skall vara 1,0 – 1,3 mm.
- Justera inte elektrodavståndet. Om elektrodavståndet är fel, byt tändstiftet mot ett nytt.

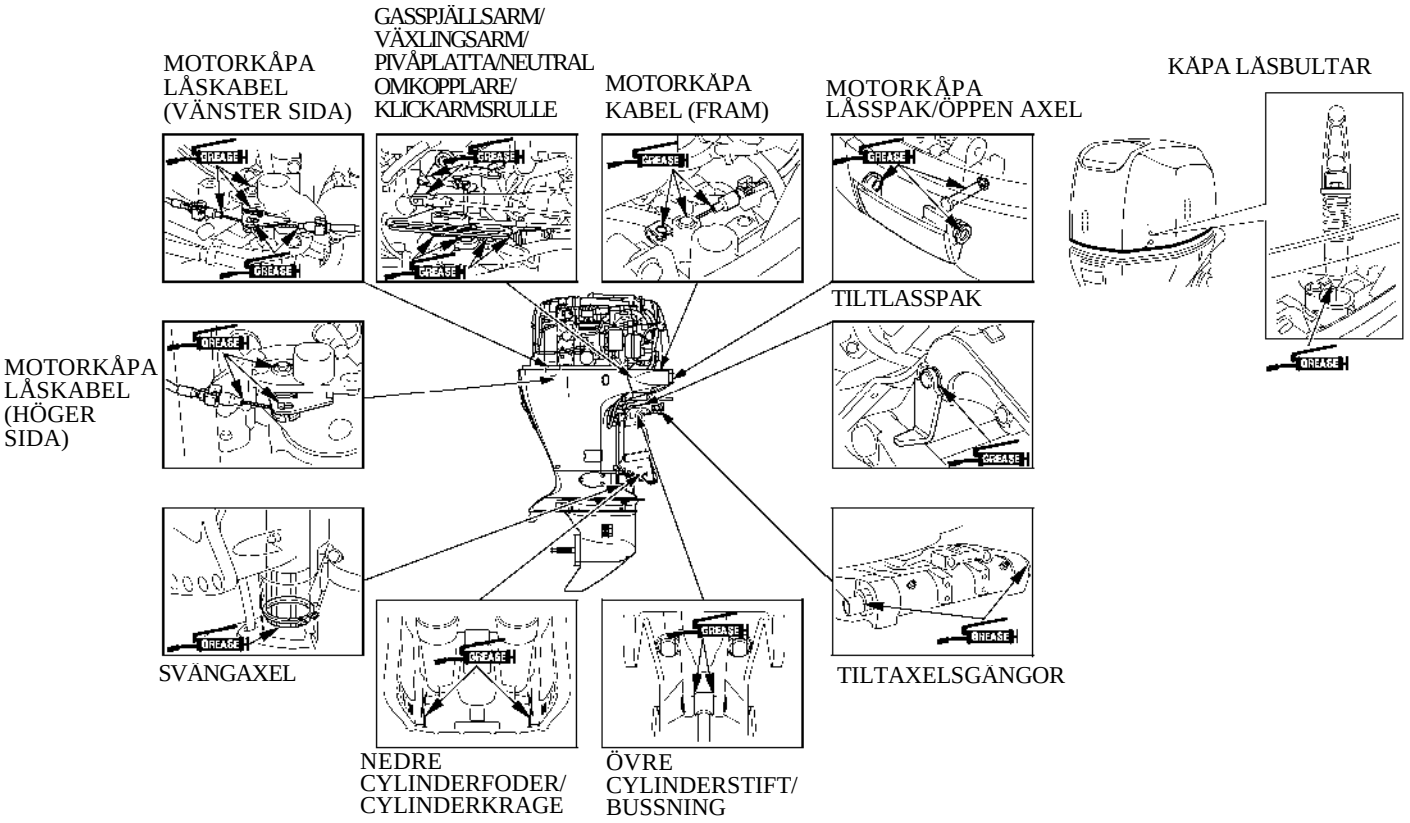
Smörjning

Torka av motorns utsida med en duk som fuktats med ren olja. För på marint rostskyddsfett på följande delar:

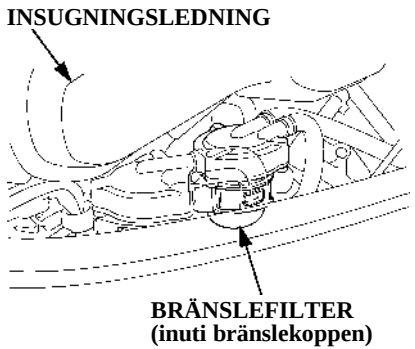
OBS:

- Lägg på korrosionsskyddande olja på ledytor där fett inte kan tränga in.
- Smörj oftare vid användning i saltvatten.




MOTORKÅPA LÅSKABEL (VÄNSTER SIDA)
GASSPJÄLLSARM/ VÄXLINGSARM/ PIVÅPLATTA/NEUTRAL OMKOPPLARE/ KLICKARMSRULLE
MOTORKÄPA KABEL (FRAM)
MOTORKÅPA LÅSSPAK/ÖPPEN AXEL
KÄPA LÅSBULTAR
TILTLASSPAK
MOTORKÅPA LÅSKABEL (HÖGER SIDA)
SVÄNGAXEL
TILTAXELSGÄNGOR
NEDRE CYLINDERFODER/ CYLINDERKRAGE
ÖVRE CYLINDERSTIFT/ BUSSNING
GREASE

Bränslefilter



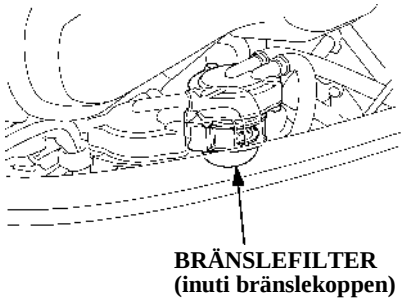
Bränslefiltret (inuti bränslekoppen) ligger under insugningsröret. Vatten eller sediment som samlats i bränslefiltret kan leda till strömavbrott eller att motorn blir svårstartad. Kontrollera och byt ut bränslefiltret med jämna mellanrum.

⚠VARNING

Bensin är extremt lättantändlig och bensinångor kan explodera och vålla allvarliga skador och dödsfall. Rök inte och tillåt inte öppen eld eller gnistor inom arbetsområdet.

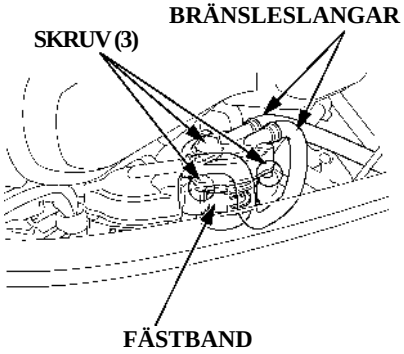
- **Arbeta alltid på en väl ventilerad plats.**
- **Var säker på att allt bränsle som har tömts ur från utombordsmotorn förvaras i en säker behållare.**
- **Var försiktig så att du inte spiller bränsle när du byter ut filtret. Utspillt bränsle eller bränsleångor kan antändas. Om bränsle spills ut, se till att området är torrt innan du startar motorn.**
- **FÖRVARAS UTOM RÄCKHÅLL FÖR BARN.**

<Kontroll>



1. Ta bort motorkåpan (se sidan 42).
2. Titta igenom den genomskinliga bränslekoppen, kontrollera bränslefiltret för vattenackumulering och igensättning.

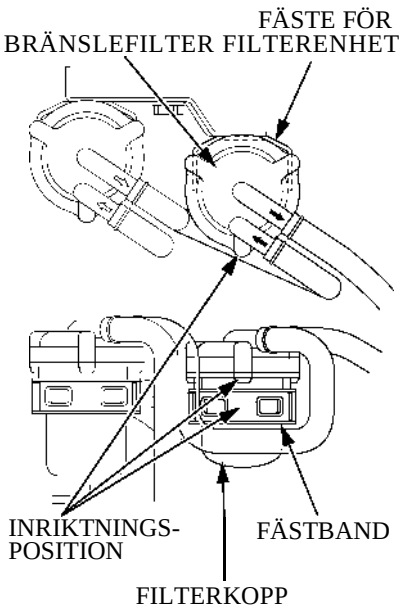
<Byte>



1. Ta bort fästbandet från koppens fäste och ta sedan bort bandet från enheten.

OBS:
Innan du tar bort filtret måste du klämma till slangarna på filtrets baksida med slangklämmor för att förhindra bränsleläckage.

2. Ta bort de tre skruvarna och separera bränslekoppen från huset.
3. Rengör bränslekoppen ordentligt och byt ut med ett nytt bränslefilter.
4. Sätt ihop själva filterenheten och koppen med nya O-ringar.
ÅTDRAGNINGSMOMENT:
3,4 N·m (0,35 kgf·m)



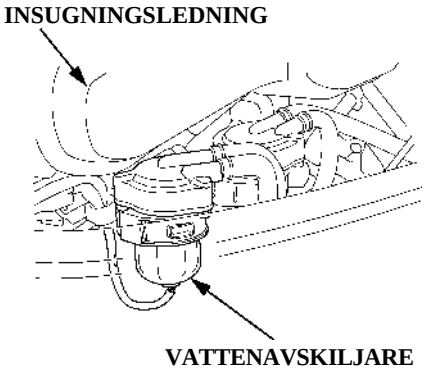
5. Rikta in centrum av fästbandet med skruvpositionen och montera bränslefilteraggregatet.

6. Sätt tillbaka silen i originalläget.

7. Pumpa fram bränsle till motorn med pumpblåsan (se sid 51). Kontrollera om bränsleläckage förekommer. Reparera vid behov eventuella bränsleläckor.

OBS:
Om effektförlust eller startsvårigheter konstateras bero på kraftig ansamling av vatten eller ansamling av sediment i bränslefiltret, inspektera bränsletanken. Gör ren bränsletanken vid behov.

Vattenavskiljare



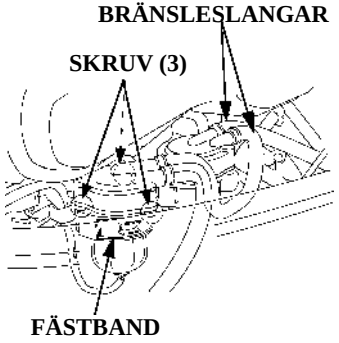
Vattenavskiljaren är placerad under insugningsröret. Vatten som samlas i vattenavskiljaren kan orsaka effektförlust eller att motorn blir svårare att starta. Kontrollera vattenavskiljaren regelbundet. Rengör den eller rådgör med en auktoriserad Honda utombordsåterförsäljare angående rengöring.

⚠VARNING

Bensin är extremt lättantändlig och bensinångor kan explodera och vålla allvarliga skador och dödsfall. Rök inte och tillåt inte öppen eld eller gnistor inom arbetsområdet.

- **Arbeta alltid på en väl ventilerad plats.**
- **Var säker på att allt bränsle som har tömts ur från utombordsmotorn förvaras i en säker behållare.**
- **Var försiktig, så att du inte spiller bränsle vid rengöring av vattenavskiljaren. Utspillt bränsle eller bränsleångor kan antändas. Om bränsle spills ut, se till att området är torrt innan du startar motorn.**
- **FÖRVARAS UTOM RÄCKHÅLL FÖR BARN.**

<Rengöring>

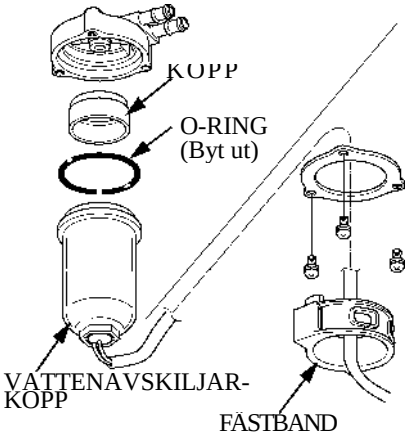


1. Ta bort motorkåpan (se sidan 42).

2. Tag bort fästbandet från vattenavskiljarens fäste och tag sedan bort bandet från avskiljaren.

OBS

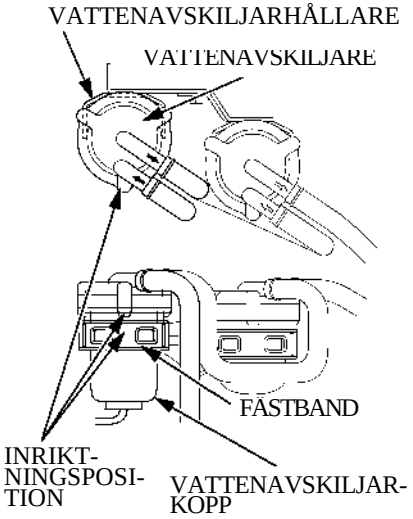
Vid demontering av vattenavskiljarenheten, var noggrann med att inte skada kablaget med vattenavskiljarens fäste.



3. Kläm ihop slangarna med slangklämmor för att förhindra bränsleläckage.

4. Ta bort de tre skruvarna och separera vattenavskiljarkoppen från huset.

5. Rengör vattenavskiljarkoppen noga.



6. Sätt tillbaka vattenavskiljarenheten och koppen. Använd en ny O-ring. ÅTDRAGNINGSMOMENT: 3,4 N·m (0,35 kgf·m)

7. Rikta in centrum av fästbandet med skruvpositionen och montera vattenavskiljaraggregatet.

8. Montera vattenavskiljaren i motsatt ordningsföljd mot demonteringen.

9. Krama och släpp handpumpen för att fylla ångseparatorn och kontrollera bränsleläckage. Reparera vid behov eventuella bränsleläckor.

OBS:
Om summern ger signal kan orsaken vara att det har samlats för mycket vatten eller slam
i vattenavskiljarkoppen.
Kontrollera i så fall bränsletanken.
Gör ren bränsletanken vid behov.

AVGASRENINGSSYSTEM

Vid förbränningen bildas koloxid och kolväten. Det är mycket viktigt att utsläppen av kolväten kontrolleras, eftersom de under vissa förhållanden reagerar och bildar fotokemisk smog vid kontakt med solljus. Koloxiden reagerar inte på samma sätt, men är giftig.

Problem som kan påverka avgaser från utombordsmotorn

Om du upptäcker något av följande symptom bör du låta närmaste auktoriserade Honda-återförsäljare av utombordare kontrollera och reparera motorn:

1. Motorn är svårstartad eller stannar efter start
2. Ojämn tomgång
3. Feltändning eller baktändning under acceleration
4. Dåliga prestanda (körbarhet) och dålig bränsleekonomi

Batteri

OBS

Hantering av batteriet varierar mellan olika batterityper och det är inte säkert att anvisningarna här nedan gäller för batteriet till din motor. Se batteritillverkarens anvisningar.

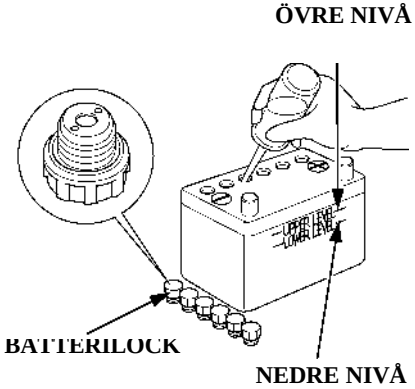
⚠VARNING

Batterier skapar explosiva gaser: Om dessa antänds kan en explosion uppstå, som kan leda till allvarliga ögonskador eller blindhet. Se till att ventilationen är tillräcklig vid laddning.

- **KEMISK RISK: Batterielektrolyt innehåller svavelsyra. Kontakt med ögon eller hud, även genom kläder, kan orsaka svåra frätskador. Använd ansiktsskydd och skyddskläder.**
- **Håll lågor och gnistor borta och rök inte i området. BEHANDLING: Om du får elektrolyt i ögonen, skölj noggrant med varmt vatten i minst 15 minuter och kontakta läkare omedelbart.**
- **GIFT: Elektrolyten är giftig. MOTMEDEL:**
  - **Utvärtes: Skölj noggrant med vatten.**
  - **Invärtes: Drick stora mängder vatten eller mjölk. Därefter magnesiamjölk eller vegetabilisk olja och kontakta omedelbart en läkare.**
- **FÖRVARAS UTOM RÄCKHÅLL FÖR BARN.**

Batteripoler, klämmor och andra tillbehör innehåller bly och blyföreningar.

Tvätta händerna efter hantering.

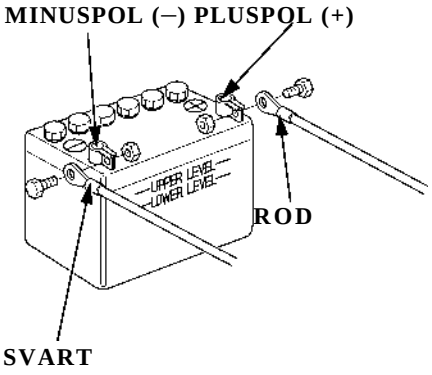


<Batterivätskenivå>

Kontrollera om batterivätskenivån befinner sig mellan de övre och nedre nivåerna och kontrollera om batteriets ventilationsöppningar är igentäppta. Om batterivätskenivån befinner sig nära eller nedanför den nedre nivån fyller du på med destillerat vatten till den övre nivån.

<Rengöring av batteriet>

1. Koppla först bort batterikabeln från batteriets minuspol (–) och därefter från dess pluspol (+).
2. Ta bort batteriet och rengör batteripolerna och batterikabelpolerna med en stålborste eller sandpapper. Rengör batteriet med en lösning av natriumbikarbonat i varmt vatten. Se till att inte denna blandning eller något vatten kan komma in i battericellerna. Torka batteriet ordentligt.

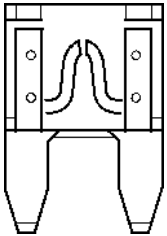


3. Anslut pluskabeln (+) till batteriets pluspol (+) och anslut sedan batteriets minuskabel (–) till batteriets minuspol (–). Dra åt bultarna och muttrarna ordentligt. Täck batteripolerna med fett.

⚠ FÖRSIKTIGHET

Var noga med att koppla bort batteriets minuspol (–) först när du kopplar bort batterikablarna. Vid anslutning ska kabeln till pluspolen (+) anslutas först och därefter kabeln till minuspolen (–). Koppla aldrig bort batterikablarna i motsatt ordning, eftersom det då finns risk för kortslutning om något verktyg kommer i kontakt med polerna.

Säkring

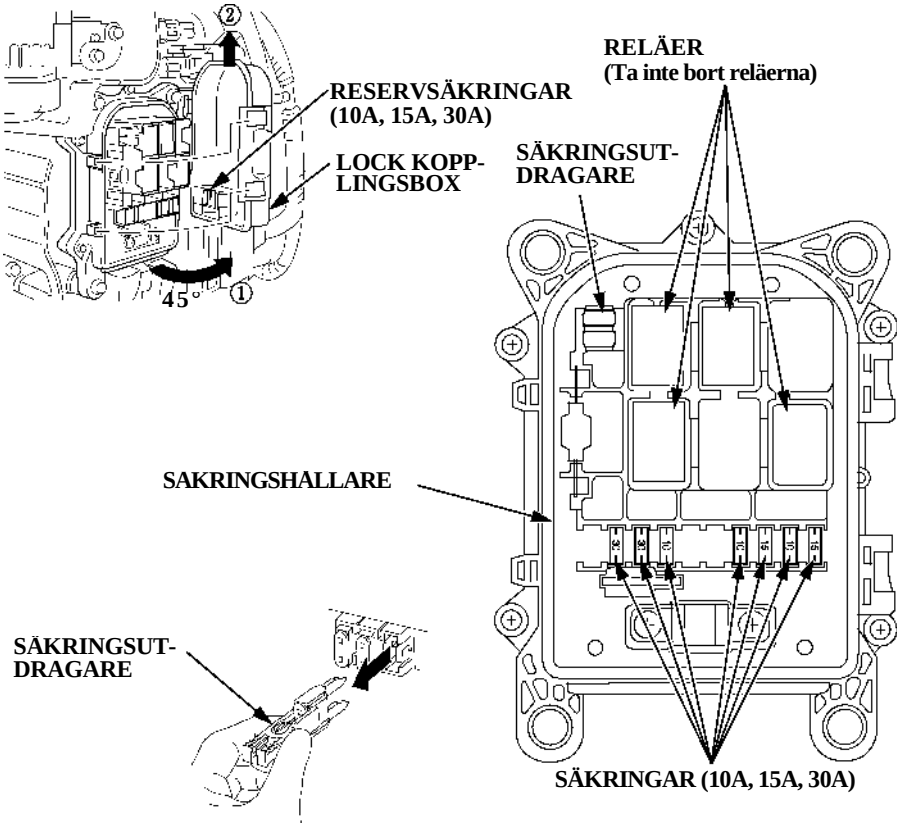


SÄKRING SOM GÅTT

Om säkringen går, laddas inte batteriet när motorn är igång. Innan du byter säkringen, kontrollerar du de elektriska tillbehörens märkspänning och säkerställer att det inte förekommer några avvikelser från det normala.

⚠VARNING

- **Använd aldrig en säkring med annan märkström än den specificerade.**
  Det kan orsaka allvarliga skador på elsystemet eller brand.
- **Koppla bort batterikabeln vi batteriets minuspol (–) innan du byter ut säkringen.**
  Om du inte gör det kan en kortslutning uppstå.



OBS

Undersök orsaken, om säkringen brinner av. Byt sedan den trasiga säkringen mot en reserv med samma strömstyrka. Om inte orsaken hittas, kan säkringen gå igen.

Huvudsäkring

<Byte>

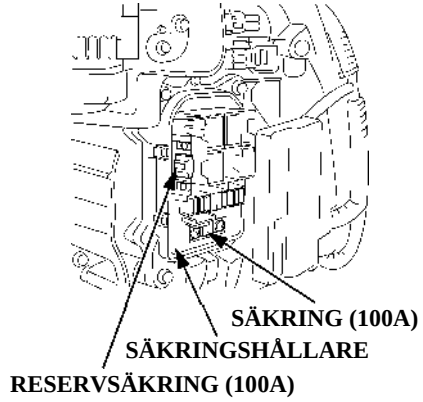
En extra säkring finns på baksidan av kopplingsboxens lock.

1. Stäng av motorn.
2. Ta bort motorkåpan.
3. Demontera kopplingsboxens lock och demontera den gamla säkringen från hållaren med säkringsutdragaren som finns i verktygsväskan.
4. Tryck in en ny säkring i hållarna.
5. Sätt tillbaka kopplingsboxens lock och motorkåpan.
6. Anslut batteriet.

RÄTT SÄKRING:

10A, 15A, 30A

ACG-säkring



OBS

Demontera batterikabeln vid batteriklämman innan du kontrollerar eller byter ACG-säkringen.

<Byte>

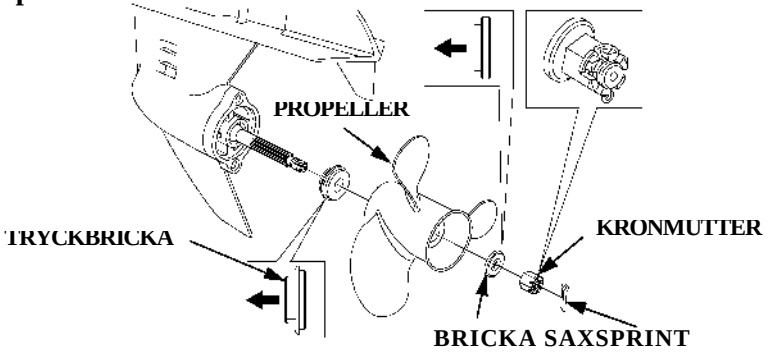
En säkrare säkring finns i säkringshållaren.

1. Stäng av motorn.
2. Ta bort motorkåpan.
3. Ta bort kopplingsboxens lock (se sidan 106).
4. Tag bort den gamla säkringen genom att ta bort de två 5 mm skruvarna.
5. Sätt i en ny säkring med ”100A”.
6. Sätt tillbaka kopplingsboxens lock och motorkåpan.
7. Anslut batteriet.

RÄTT SÄKRING:

100A

Propeller



Om propellern har skadats genom att slå mot en sten eller något annat hinder, måste den bytas ut enligt

⚠VARNING

nedanstående anvisningar.

- **Vid utbyte skall du ta bort klämman från nödstoppskontakten för att förhindra att motorn startas oavsiktligt.**
- **Propellerbladen är tunna och vassa. Skydda händerna med tjocka handskar vid utbyte.**

Byte

1. Demontera saxsprinten och demontera sedan 18 mm kronmuttern, brickan, propellern och tryckbrickan.
2. Montera den nya propellern i omvänd ordning jämfört med borttagning.

3. Dra åt kronmuttern för hand så att det inte finns något spel. Dra sedan åt muttern med hjälp av verktyg tills urtagen i muttern kommer i linje med hålet i axeln. (OBS! Detta verktyg ingår inte i verktygssatsen som levereras med utombordaren.)

ÅTDRAGNINGSMOMENT:
1,0 N·m (0,1 kgf·m)

ÖVRE GRÄNS FÖR ÅTDRAGNINGSMOMENT:
44 N·m (4,5 kgf·m)

4. Se till att byta ut saxsprinten mot en ny.

OBS:
- Montera tryckbrickan med den spårade sidan mot växelhuset.
- Använd en originalsaxsprint från Honda och böj dess ändar som bilden visar.

Vattenskadad motor

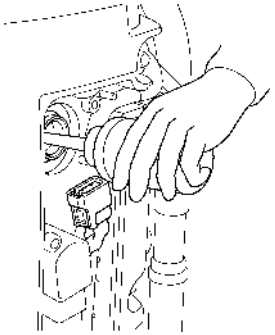
En motor, som har legat under vatten, måste få service omedelbart när den har tagits upp för att korrosionsskadorna skall bli så små som möjligt.
Om det finns en lokal Honda-återförsäljare av utombordare ska du genast ta motorn till denne. Om det inte finns någon i närheten ska du göra som följer:

1. Ta bort motorkåpan och spola motorn med sötvatten för att få bort saltvatten, sand och lera m.m.

2. Töm ångseparatorn enligt beskrivningen på sidan 111.

3. Byt motorolja (se sidan 89). Om det finns vatten i vevhuset eller om den gamla motoroljan visar tecken på att vara förorenad av vatten, skall ett nytt oljebyte göras efter att motorn körts en halvtimme.

4. Demontera tändstiften (se sidan 91). Använd startmotorn för att driva ut vattnet från motorns cylinder.



5. Häll en tesked motorolja i varje tändstiftshål för att smörja insidan av cylindrarna.
   Sätt tillbaka tändstiften.

OBS

Om utombordsmotorn kördes när den täcktes av vatten, kan det finnas mekaniska skador till exempel böjda vevstakar. Om motorn kärvar när den dras runt med startmotorn får du inte försöka att köra den förrän den har reparerats.

6. Montera motorkåpan och lås regeln ordentligt (se sidan 42).

7. Försök att starta motorn.

- Om det inte går att starta motorn måste du ta bort tändstiften, rengöra dem och torka elektroderna. Sätt sedan tillbaka dem och gör ett nytt startförsök.
- Om det finns vatten i vevhuset eller om den gamla motoroljan visar tecken på att vara förorenad av vatten, ska ett nytt oljebyte göras när motorn har körts en halvtimme.
- Om motorn startar och det inte finns några mekaniska skador, låter du den gå en halvtimme eller längre tid (se till att vattenytan ligger minst 100 mm över antikavitationsplattan).

8. Ta så fort som möjligt utombordsmotorn till en återförsäljare av Honda utombordsmotorer för kontroll och service.

För att din utombordsmotor ska få längre livslängd, bör du låta en auktoriserad återförsäljare för Honda utombordsmotorer serva den innan du ställer undan den. Följande åtgärder kan du emellertid vidta själv med ett minimum av verktyg.

Bränsle

OBS:

Bensin förstörs mycket snabbt beroende på faktorer som ljus, temperatur och tid. I värsta fall kan bensin förorenas inom 30 dagar. Användning av förorenad bensin kan skada motorn allvarligt (bränslesystemet igentäppt, ventil fast). Skador som beror på förstört bränsle täcks inte av garantin.

För att undvika detta ska du följa dessa rekommendationer:

- Använd bara bensin med angivna specifikationer (se sidan 45).
- Använd färsk och ren bensin.
- För att sakta ned försämringen, ska bensin förvaras i en godkänd bränslebehållare.
- Om du räknar med en längre tids förvaring (mer än 30 dagar), ska du tömma bränsletanken och ångseparatorn.

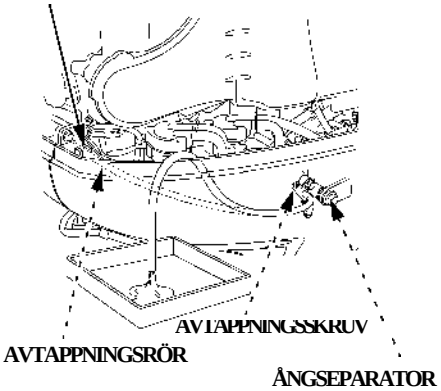
Tömning av ångseparator

⚠VARNING

Bensin är extremt lättantändlig och bensinångor kan explodera och vålla allvarliga skador och dödsfall. Rök inte och tillåt inte öppen eld eller gnistor inom arbetsområdet.

- **Var försiktig så att du inte spiller bränsle. Utspillt bränsle eller bränsleångor kan antändas. Om du spiller ut bränsle, måste du se till att det har avdunstat helt innan du ställer undan eller transporterar utombordsmotorn.**
- **Rök inte och tillåt inte någon öppen eld eller gnistor där bränsle tappas ur eller förvaras.**
- **FÖRVARAS UTOM RÄCKHÅLL FÖR BARN.**

FÖRVARING



1. Ta bort motorkåpan.

2. Lossa avtappningsröret från klämman för främre fästet.

3. Sätt änden av röret mot utsidan av motorns undersida.
   Att tömma bränslet blir lättare när avtappningsrörets främre ände är så låg som möjligt.

4. Lossa ångseparatorns avtappningsskruv.

5. Fäll upp motorn.

6. När bränslet börjar rinna ur avtappningsledningen, vinklar du upp utombordaren och håller kvar den i den ställningen tills bränslet slutar flöda. När du har tömt bensinen helt, återställer du utombordsmotorn till vertikalt läge.

7. Dra åt avtappningsskruvarna ordentligt, efter att bensinen tömts helt.

8. Kläm fast avtappningsröret med klämman för främre fästet.

Motorolja

1. Byt motorolja (se sidan 89).

2. Demontera tändstiften (se sidan 91) och ta bort klämman från nödstoppskontakten.

3. Häll 1 – 2 teskedar (5 – 10 cm^3) ren motorolja i varje cylinder.

4. Dra runt motorn några varv för att fördela oljan i cylindrarna.

5. Sätt tillbaka tändstiften (se sidan 94).

Batteriförvaring

OBS

Hanteringen av batteriet varierar mellan olika batterityper och det är inte säkert att anvisningarna nedan gäller för batteriet till din utombordsmotor. Se batteritillverkarens anvisningar.

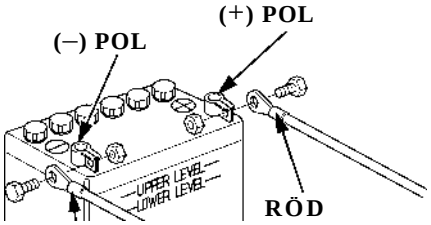
⚠VARNING

Batterier skapar explosiva gaser: Om dessa antänds kan en explosion uppstå, som kan leda till allvarliga ögonskador eller blindhet. Se till att ventilationen är tillräcklig vid laddning.

- **KEMISK RISK: Batterielektrolyt innehåller svavelsyra. Kontakt med ögon eller hud, även genom kläder, kan orsaka svåra frätskador. Använd ansiktsskydd och skyddskläder.**
- **Håll lågor och gnistor borta och rök inte i området. BEHANDLING: Om du får elektrolyt i ögonen, skölj noggrant med varmt vatten i minst 15 minuter och kontakta läkare omedelbart.**
- **GIFT: Elektrolyt är giftigt. MOTGIFT**
  - **Utvärtes: Skölj noggrant med vatten.**
  - **Invärtes: Drick stora mängder vatten eller mjölk. Därefter magnesiamjölk eller vegetabilisk olja och kontakta omedelbart en läkare.**
- **FÖRVARAS UTOM RÄCKHÅLL FÖR BARN.**

Batteripoler, klämmor och andra tillbehör innehåller bly och blyföreningar.

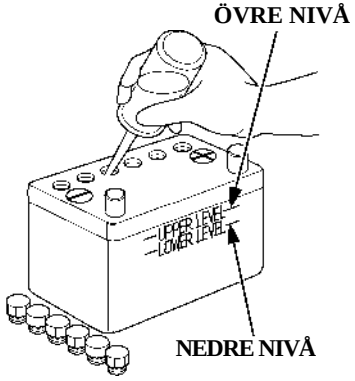
Tvätta händerna efter hantering.



SVART

1. Koppla först bort batterikabeln från batteriets minuspol (–) och därefter från dess pluspol (+).

2. Ta bort batteriet och rengör batteripolerna och batterikabelpolerna med en stålborste eller sandpapper. Rengör batteriet med en lösning av natriumbikarbonat i varmt vatten. Se till att inte denna blandning eller något vatten kan komma in i battericellerna. Torka batteriet ordentligt.

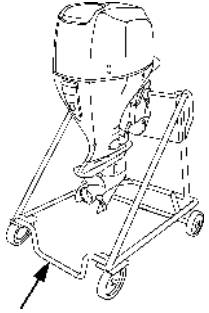


3. Fyll batteriet med destillerat vatten till den övre nivålinjen. Fyll aldrig batteriet för högt.

4. Förvara batteriet på en plan yta i ett svalt, torrt, väl ventilerat utrymme borta från direkt solljus.

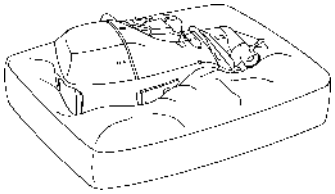
5. Kontrollera elektrolytens täthet en gång i månaden och ladda vid behov för att förlänga batteriets livslängd.

Utombordarens ställning



Transportera och förvara motorn i vertikalt eller horisontellt läge så som visas ovan. Placera motorfästet på ett stativ och fäst motorn med bultar och muttrar. Förvara motorn i ett väl ventilerat utrymme, fritt från direkt solljus och fuktighet.

Vertikal transport eller förvaring:
Skruva fast akterfästet på ett stativ.



(Styrbordssidan nervänd så som visas.)

Horisontell transport eller förvaring:
Lägg utombordsmotorn på ett underlägg av skyddande material.

⚠ FÖRSIKTIGHET

Lägg aldrig utbordaren på sidan vid längre förvaring. Om du måste lägga motorn på sidan måste du skydda den genom att linda in den i plast eller i en filt, som bilden visar.

För att skydda miljön ska du inte kasta denna produkt, batteri, motorolja m.m. som vanligt avfall eller i naturen, utan lämna in dem för återvinning. Följ gällande lagar och förordningar eller rådgör med din återförsäljare angående kassering.

15. FELSÖKNING

VARNINGSSYSTEM AKTIVERAS

SYMPTOM	TÄNKBAR ORSAK	ÅTGÄRD
Varningssystemet för överhettning slås på: • Överhettningsindikatorn tänds. • Överhettningssummern hörs. • Motorvarvtalet sjunker tills motorn stannar. • Motorvarvtalet kan inte ökas genom ökat gaspådrag. • Motorn stannar inom 20 sekunder efter det motorvarvtalet har begränsats.	Kylvattensintaget igensatt.	Rengör kylvattenintaget.
	Tändstiftet har fel värmetal.	Byt tändstiftet (se sidan 91 – 95).
	• Trasig vattenpump. • Termostat igensatt. • Defekt termostat. • Kylvattenskanal igensatt. • Avgaser tränger in i kylsystemet.	Rådgör med en auktoriserad Honda utombordarsäljare.
Varningssystemet för oljetryck slås på: • Oljetrycksindikatorn tänds inte. • Varningssummern för oljetrycket hörs. • Motorvarvtalet sjunker. • Motorvarvtalet kan inte ökas genom ökat gaspådrag.	För lite motorolja	Fyll på motorolja till angiven nivå (se sida 43).
	Felaktig motorolja används.	Byt motorolja (se sidan 89).

SYMPTOM	TÄNKBAR ORSAK	ÅTGÄRD
Vattenavskiljarens varningssystem aktiveras: • Vattenavskiljarens varningssummer hörs.	Vatten samlas i vattenavskiljaren.	Rengör vattenavskiljaren (se sidan 101). Kontrollera bränsletanken och bränsleledningen med avseende på vattenansamling. Om varningssummer ljuder igen måste du rådgöra med en auktoriserad återförsäljare för Honda utombordsmotorer.
Varningssystemet PGM-FI slås på: • PGM-FI-indikatorn aktiveras. • Varningssummern PGM-FI hörs stötvis.	Varningssystemet PGM-FI är defekt.	Rådgör med en auktoriserad Honda utombordarsäljare.
Varningssystemet ACG slås på: • ACG-indikatorn aktiveras. • Varningssummern ACG hörs stötvis.	Batterispänningen är för hög eller för låg.	Kontrollera batteriet (se sidan 49, 104).
	Defekt ACG.	Rådgör med en auktoriserad Honda utombordarsäljare.

16. SPECIFIKATIONER

MODELL	BF115D		
Beskrivningskod	BBHJ		
Typ	LD LU	XD XU	XCD
Totallängd	846 mm		
Totalbredd	579 mm		
Totalhöjd	1 663 mm	1 790 mm	
Akterspegelns höjd (när akterspegelsvinkeln är 12°)	508 mm	635 mm	
Torrvikt*	217 kg	220 kg	223 kg
Märkeffekt	84,6 kW (115 PS)		
Fullt gaspådrag	4 500 – 6 000 min^{-1} (varv/min)		
Motortyp	4-takts DOHC rak 4-cylindrig		
Slagvolym	2 354 cm^3		
Tändstiftets elektrodavstånd	1,0 – 1,1 mm		
Fjärrkontrollerat styrsystem	Motormonterad		
Startsystem	Elstart		
Tändningssystem	Fullt transistorbatteri		
Smörjsystem	Trokoid pumptrycksmörjning		
Specificerad olja	Motor: API standard SG, SH, SJ SAE 10W-30 Växelhus: API standard GL-4 SAE 90 Hypoidolja		

Oljevolym	Moter: Utan byte av oljefilter: 6,5 l Med byte av oljefilter: 6,7 l Växelhus: 0,98 l
Likspänningseffekt	12V – 40A
Kylsystem	Vattenkylning med termostat
Avgassystem	Vattenutlopp
Tändstift	ZFR6K-11 (NGK), KJ20DR-M11 (DENSO)
Bränslepump	Högtryckssidan: Elektrisk typ Lågtryckssidan: Mekanisk typ
Bränsle	Blyfri bensin (91 oktan enl. research-metoden (RON), 86 eller högre enl. pumptal (PON))
Växling	Klo-typ (Framåt – Neutral – Back)
Stryrvinkel	30° höger och vänster
Tiltvinkel (vid akterspegelns vinkel 12°)	Steglös (72°)
Trimvinkel (vid akterspegelns vinkel 12°)	– 4° till 16°

* Utan batterikabel, med propeller

Hondas utombordsmotorer är effektangivna enligt ISO8665 (uttaget på propelleraxeln).

MODELL	BF135A			
Beskrivningskod	BARJ	BASJ	BARJ	BASJ
Typ	LD LU	LCU	XD XU	XCD XCU
Totallängd	846 mm			
Totalbredd	579 mm			
Totalhöjd	1 663 mm		1 790 mm	
Akterspegelns höjd (när akterspegelsvinkeln är 12°)	508 mm		635 mm	
Torrvikt*	217 kg	220 kg		223 kg
Märkeffekt	99,3 kW (135 PS)			
Fullt gaspådrag	5 000– 6 000 min^{-1} (varv/min)			
Motortyp	4-takts DOHC rak 4-cylindrig			
Slagvolym	2 354 cm^3			
Tändstiftets elektrodavstånd	1,0 – 1,1 mm			
Fjärrkontrollerat styrsystem	Motormonterad			
Startsystem	Elstart			
Tändningssystem	Fullt transistorbatteri			
Smörjsystem	Trokoid pumptrycksmörjning			
Specificerad olja	Motor: API standard SG, SH, SJ SAE 10W-30 Växelhus: API standard GL-4 SAE 90 Hypoidolja			

Oljevolym	Motor: Utan byte av oljefilter: 6,5 l Med byte av oljefilter: 6,7 l Växelhus: 0,98 l
Likspänningseffekt	12V – 40A
Kylsystem	Vattenkylning med termostat
Avgassystem	Vattenutlopp
Tändstift	ZFR6K-11 (NGK), KJ20DR-M11 (DENSO)
Bränslepump	Högtryckssidan: Elektrisk typ Lågtryckssidan: Mekanisk typ
Bränsle	Blyfri bensin (91 oktan enl. research-metoden (RON), 86 eller högre enl. pumptal (PON))
Växling	Klo-typ (Framåt – Neutral – Back)
Stryrvinkel	30° höger och vänster
Tiltvinkel (vid akterspegelns vinkel 12°)	Steglös (72°)
Trimvinkel (vid akterspegelns vinkel 12°)	– 4° till 16°

* Utan batterikabel, med propeller

Hondas utombordsmotorer är effektangivna enligt ISO8665 (uttaget på propelleraxeln).

SPECIFIKATIONER

MODELL	BF150A			
Beskrivningskod	BANJ	BAPJ	BANJ	BAPJ
Typ	LD LU	LCU	XD XU	XCD XCU
Totallängd	846 mm			
Totalbredd	579 mm			
Totalhöjd	1 663 mm		1 790 mm	
Akterspegelns höjd (när akterspegelsvinkeln är 12°)	508 mm		635 mm	
Torrvikt*	217 kg	220 kg		223 kg
Märkeffekt	110,3 kW (150 PS)			
Fullt gaspådrag	5 000– 6 000 min^{-1} (varv/min)			
Motortyp	4-takts DOHC VTEC rak 4-cylindrig			
Slagvolym	2 354 cm^3			
Tändstiftets elektrodavstånd	1,0 – 1,1 mm			
Fjärrkontrollerat styrsystem	Motormonterad			
Startsystem	Elstart			
Tändningssystem	Fullt transistorbatteri			
Smörjsystem	Trokoid pumptrycksmörjning			
Specificerad olja	Motor: API standard SG, SH, SJ SAE 10W-30 Växelhus: API standard GL-4 SAE 90 Hypoidolja			

Oljevolym	Motor: Utan byte av oljefilter: 6,5 l Med byte av oljefilter: 6,7 l Växelhus: 0,98 l
Likspänningseffekt	12V – 40A
Kylsystem	Vattenkylning med termostat
Avgassystem	Vattenutlopp
Tändstift	ZFR6K-11 (NGK), KJ20DR-M11 (DENSO)
Bränslepump	Högtryckssidan: Elektrisk typ Lågtryckssidan: Mekanisk typ
Bränsle	Blyfri bensin (91 oktan enl. research-metoden (RON), 86 eller högre enl. pumptal (PON))
Växling	Klo-typ (Framåt – Neutral – Back)
Stryrvinkel	30° höger och vänster
Tiltvinkel (vid akterspegelns vinkel 12°)	Steglös (72°)
Trimvinkel (vid akterspegelns vinkel 12°)	– 4° till 16°

* Utan batterikabel, med propeller

Hondas utombordsmotorer är effektangivna enligt ISO8665 (uttaget på propelleraxeln).

Buller och vibration

MODELL	BF115D	BF135A	BF150A
MANÖVERSYSTEM	R (reglageenhet)	R (reglageenhet)	R (reglageenhet)
Ljudtrycksnivå vid operatörens öra (2006/42/EG, ICOMIA 39-94)	80 dB (A)	78 dB (A)	80 dB (A)
Felmarginal	2 dB (A)	2 dB (A)	2 dB (A)
Uppmätt ljudeffekt (Referens EN ISO3744)	–	–	–
Felmarginal	–	–	–
Vibrationsnivå vid hand och arm (2006/42/EG, ICOMIA 38-94)	–	–	–
Felmarginal	–	–	–

Referens: ICOMIA-standard: denna anger arbetsförhållanden för motorn och mätvillkor.

17. ADRESSER TILL VIKTIGA Honda-ÅTERFÖRSÄLJARE

För mer information, kontakta Honda kundtjänst på följande adress eller telefonnummer:

För europeiska

ÖSTERRIKE
Honda Motor Europe Ltd
Hondastra13e 1
2351 Wiener Neudorf
Tel.: +43 (0)2236 690 0
Fax: +43 (0)2236 690 480
http://www.honda.at
HondaPP@honda.co.at

BALTIKUM (Estland/Lettland/Litauen)
NCG Import Baltics OU
Meistri 12
Haabersti District
13517 Tallinn
Harju County Estonia
Tel.: +372 651 7300
Fax: +372 651 7301
info.baltic@ncgimport.com

BELGIEN
Honda Motor Europe Ltd
Doornveld 180-184
1731 Zellik
Tel.: +32 2620 10 00
Fax: +32 2620 10 01
http://www.honda.be
BH_PE@HONDA-EU.COM

BULGARIA
Premium Motor Ltd
Andrey Lyapchev Blvd no 34
1797 Sofia
Bulgaria
Tel.: +3592 423 5879
Fax: +3592 423 5879
http://www.hondamotor.bg
office@hondamotor.bg

KROATIEN
Hongoldonia d.o.o.
Vukovarska ulica 432a
31000 Osijek, HR Tel.:
+38531320420 Fax:
+38531320429
http://www.hongoldonia.hr
prodaja@hongoldonia.hr

CYPERN
Demstar Automotive Ltd
Mihail Giorgalla 14
2409 Engomi
Nicosia
Cyprus
Tel.: +357 22 792 600
Fax: +357 22 430 313

TJECKIEN
BG Technik cs, a.s.
U Zavodiste 251/8
15900 Prague 5 - Velka
Chuchle
Tel.: +420 2 838 70 850
Fax: +420 2 667 111 45
http://www.honda-stroje.cz

DANMARK
TIMA A/S
Ryttermarken 10 DK-
3520 Farum Tel.: +45
36 34 25 50 Fax: +45
36 77 16 30
http://www.tima.dk

FINLAND
OY Brandt AB.
Tuupakantie 7B
01740 Vantaa
Tel.: +358 207757200
Fax: +358 9 878 5276
http://www.brandt.fi

FRANKRIKE
Honda Motor Europe Ltd
Division Produit d'Equipement
Parc d'activités de Pariest,
Allée du 1er mai
Croissy Beaubourg BP46, 77312
Marne La Vallée Cedex 2
Tel.: 01 60 37 30 00
Fax: 01 60 37 30 86
http://www.honda.fr
espace-client@honda-eu.com

TYSKLAND
Honda Deutschland Niederlassung der Honda Motor Europe Ltd.
Hanauer Landstra13e 222-224
D-60314 Frankfurt
Tel.: 01805 20 20 90
Fax: +49 (0)69 83 20 20
http://www.honda.de
info@post.honda.de

GREKLAND
Saracakis Brothers S.A.
71 Leoforos Athinon
10173 Athens
Tel.: +30 210 3497809 Fax:
+30 210 3467329
http://www.honda.gr
info@saracakis.gr

ADRESSER TILL VIKTIGA Honda-ÅTERFÖRSÄLJARE

För mer information, kontakta Honda kundtjänst på följande adress eller telefonnummer:

För europeiska (fortsättning)

UNGERN

Motor Pedo Co., Ltd.
Kamaraerdei ut 3.
2040 Budaors
Tel.: +36 23 444 971
Fax: +36 23 444 972
http://www.hondakisgepek.hu
info@hondakisgepek.hu

MALTA

The Associated Motors Company Ltd.
New Street in San Gwakkin Road
Mriehel Bypass, Mriehel QRM17
Tel.: +356 21 498 561
Fax: +356 21 480 150
mgalea@gasanzammit.com

PORTUGAL

GROW Productos de Forca Portugal
Rua Fontes Pereira de Melo, 16
Abrunheira, 2714-506 Sintra
Tel.: +351 211 303 000 Fax: +351 211 303 003
http://www.grow.com.pt
geral@grow.com.pt

SERBIEN OCH MONTENEGRO

ITH Trading Co Doo
Majke Jevrosime 26
1100 Beograd
Serbia
Tel: +381 11 3240627
Fax: +381 11 3240627
http://www.hondasrbija.co.rs
sstevanovic@ithtrading.co.rs

IRLAND

Two Wheels ltd
M50 Business Park, Ballymount
Dublin 12
Tel.: +353 1 4381900
Fax: +353 1 4607851
http://www.hondaireland.ie
sales@hondaireland.ie

NORGE

Berema AS
P.O. Box 454 1401 Ski
Tel.: +47 64 86 05 00
Fax: +47 64 86 05 49
http://www.berema.no
berema@berema.no

REPUBLIKEN VITRYSSLAND

Scanlink Ltd.
Montazhnikov Lane 4th 5-16
Minsk 220019
Republic of Belarus
Tel.: +375 17 234 99 99
Fax: +375 17 234 04 04
http://www.hondapower.by

SLOVAKIEN

Honda Motor Europe Ltd Slovensko, organizačná zložka
Prievozská 6 821 09 Bratislava
Tel.: +421 2 32131111
Fax: +421 2 32131112
http://www.honda.sk

ITALIEN

Honda Motore Europe Ltd
Via della Cecchignola, 13
00143 Roma
Tel.: +848 846 632
Fax: +39 065 4928 400
http://www.hondaitalia.com
info.power@honda-eu.com

POLEN

Aries Power Equipment
Puławska 467 02-844
Warszawa Tel.: +48 (22) 861 43 01 Fax: +48 (22) 861 43 02
http://www.ariespower.pl
http://www.mojahonda.pl
info@ariespower.pl

RUMÄNIEN

Hit Power Motor Srl
7-15 Argonomici Boluevard
Building N3.2
Entrance A
Apt 8, Floor 2
Sector 1
015141 Bucharest
Tel.: +40 21 637 04 58
Fax: +40 21 637 04 78
http://www.honda.ro
http://honda-eu.ro
office@honda.ro

SLOVENIEN

AS Domzale Moto Center D.O.O.
Blatnica 3A
1236 Trzin
Tel.: +386 1 562 3700
Fax: +386 1 562 3705
http://www.honda-as.com
infomacije@honda-as.com

ADRESSER TILL VIKTIGA Honda-ÅTERFÖRSÄLJARE

För mer information, kontakta Honda kundtjänst på följande adress eller telefonnummer:

För europeiska (fortsättning)

SPANIEN och alla provinser

Greens Power Products, S.L.
Poligono Industrial Congost –
Av Ramon Ciurans n°2
08530 La Garriga - Barcelona
Tel.: +34 93 860 50 25
Fax: +34 93 871 81 80
http://www.hondaencasa.com

SVERIGE

Honda Motor Europe Ltd filial Sverige
Box 31002 - Långhusgatan 4
215 86 Malmö
Tel.: +46 (0)40 600 23 00
Fax: +46 (0)40 600 23 19
http://www.honda.se
hpesinfo@honda-eu.com

SCHWEIZ

Honda Motor Europe Ltd., Slough Succursale de Satigny/Genève
Rue de la Bergère 5
1242 Satigny
Tel.: +41 (0)22 989 05 00
Fax: +41 (0)22 989 06 60
http://www.honda.ch

TURKIET

Anadolu Motor Uretim Ve Pazarlama As
Sekerpinar Mah
Albayrak Sok No 4
Cayirova 41420
Kocaeli
Tel.: +90 262 999 23 00
Fax: +90 262 658 94 17
http://www.anadolumotor.com.tr
antor@antor.com.tr

STORBRITANNIEN

Honda Motor Europe Ltd
Cain Road
Bracknell
Berkshire
RG12 1 HL
Tel.: +44 (0)845 200 8000
http://www.honda.co.uk

18. ”EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE” INNEHÅLLSÖVERSIKT

1) **EC-DECLARATION OF CONFORMITY**

2) THE UNDERSIGNED, (13), REPRESENTING THE MANUFACTURER, HEREWITH DECLARES
THAT THE PRODUCT IS IN CONFORMITY WITH THE PROVISIONS OF THE FOLLOWING EC-DIRECTIVES

2006/42/EC, 2014/30/EU

3) REFERENCE TO HARMONIZED STANDARDS:

4) DESCRIPTION OF THE MACHINERY

5) Generic denomination: Outboard engine 6) Function: Propulsion system 7) MAKE: Honda/Tohatsu

8) TYPE: 9) SERIAL NUMBER:

10) Manufacturer: Honda Motor Co., Ltd.
2-1-1 Minamiaoyama Minato-ku Tokyo 107-8556 Japan

11) Authorized representative and able to compile the technical documentation: Honda Motor Europe Ltd.
Cain Road
Bracknell, RG12 1HL
United Kingdom

12) SIGNATURE: 12)
13) NAME: 13)
14) TITLE 15)
16) DATE: 16)
17) PLACE: 17)

”EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE” INNEHÅLLSÖVERSIKT

1) DECLARATION CE DE CONFORMITE 2) LE SOUSSIGNÉ, (13), REPRÉSENTANT DU CONSTRUCTEUR, DÉCLARE PAR LA PRÉSENTE QUE LE PRODUIT EST CONFORME AUX DISPOSITIONS DES DIRECTIVES CE SUIVANTES 3) REFERENCE AUX NORMES HARMONISÉES 4) DESCRIPTION DE MACHINE 5) Denomination générique: moteur hors-bord 6) Fonction : Sytème de propulsion 7) MARQUE 8) TYPE 9) NUMÉRO DI SERIE 10) CONSTRUCTEUR 11)Représentant autorisé et en charge des éditions de documentation technqiues 12) SIGNATURE 13) NOM 14) TITRE 15) Directeur Qualite 16) DATE 17) LIEU **français (FRENCH)**
1) DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE 2) IL SOTTOSCRITTO, (13), RAPPRESENTANTE DEL COSTRUTTORE, DICHIARA QUI DI SEGUITO CHE IL PRODOTTO E' CONFORME A QUANTO PREVISTO DALLE SEGUENTI DIRETTIVE COMUNITARIE 3) RIFERIMENTO ALLE NORME ARMONIZZATE 4) DESCRIZIONE DELLA MACCHINA 5) Denominazione generica: MOTORE FUORIBORDO 6) Funzione : Sistema di propulsione 7) MARCA 8) TIPO 9) NUMERO DI SERIE 10) FABBRICANTE 11) Rappresentante autorizzato e competente per la compilazione della documentazione tecnica 12) FIRMA 13) NOME 14) TITOLO 15) DIRETTORE DELLA QUALITA' 16) ADDÌ 17) LUOGO **italiano (ITALIAN)**
1) EG-KONFORMITÄTSERKLÄUNG 2) DER UNTERZEICHNER, (13), DER DEN HERSTELLER VERTRITT, ERKLÄRT HIERMIT, DAß DAS PRODUKT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN BESTIMMUNGEN DER NACHSTEHENDEN EG-RICHTLINIEN IST 3) VERWEIS AUF HARMONISIERTE NORMEN 4) BESCHREIBUNG DER MASCHINE 5) Allgemeine Bezeichnung : Außenbordmotor 6) Funktion : Antriebsart 7) FABRIKAT 8) TYP 9) SERIEN NUMMER 10) HERSTELLER 11) Bevollmächtigter und in der Position, die technische Dokumentation zu erstellen 12) UNTERSCHIFT 13) NAME 14) TITEL 15) Qualitatssi Cherung 16) DATUM 17) ORT **deutsch (GERMAN)**
1) EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING 2) ONDERGETEKENDE, (13), VERTEGENWOORDIGER VAN DE FABRIKANT, VERKLAART HIERMEE DAT HET PRODUCT VOLDOET AAN DE BEPALINGEN VAN DE VOLGENDE EG-RICHTLIJNEN 3) REFERENTIE NAAR GEHARMONISEERDE NORMEN 4) BESCHRIJVING VAN DE MACHINE 5) Algemene benaming : buitenboordmotor 6) Functie : Aandrijfsysteem 7) FABRIKAT 8) TYPE 9) SERIEN UMMER 10) FABRIKANT 11) Gemachtigde van de fabrikant en in staat om de technische documentatie samen te stellen 12) HANDTEKENING 13) NAAM 14) TITEL 15) Directeur Kwaliteitszorg 16) DATUM 17) PLAATS **nederlands (DUTCH)**
1) ΕΚ-ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗΣ 2) Ο ΥΠΟΓΡΑΦΩΝ, (13), ΕΚΠΡΟΣΩΠΩΝΤΑΣ ΤΟΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ, ΔΙΑ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ ΒΡΙΣΚΕΤΑΙ ΣΕ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΤΩΝ ΚΑΤΩΘΙ ΟΔΗΓΙΩΝ ΤΗΣ ΕΕ 3) ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΣΤΑ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΕΝΑ ΠΡΟΤΥΠΑ 4) ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ 5) Γενική ονομασία : Εξωλέμβια μηχανή 6) Λειτουργία : Σύστημα Πρόωσης 7) ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ 8) ΤΥΠΟΣ 9) ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΕΙΡΑΣ 10) ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ 11) Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος και είναι σε θέση να καταρτίσει τον τεχνικό φάκελο 12) ΥΠΟΓΡΑΦΗ 13) ΟΝΟΜΑ 14) ΤΙΤΛΟΣ 15) Υπεύθυνος Ποιότητας 16) ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ 17) ΤΟΠΟΣ **Ελληνικά (GREEK)**
1) EF OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING 2) UNDERTEGNEDE, (13), DER PEPRÆSENTERER FABRIKANTEN, ERKLÆRER HERMED AT PRODUKTET ER I OVERENSSTEMMELSE MED BESTEMMELSERNE I FØLGE EF DIREKTIVERNE 3) REFERENCE TIL HARMONISEREDE STANDARDER 4) BESKRIVELSE AF MASKINEN 5)) FÆLLESBETEGNELSE : Utenbordsmotor 6) ANVENDELSE : Fremdrivningssystem 7) FABRIKANT 8) TYPE 9) SERIEN UMMER 10) FABRIKANT 11) AUTORISERET REPRÆSENTANT OG I STAND TIL AT UDARBEJDE DEN TEKNISKE DOKUMENTATION 12) SIGNATURE 13) NAVN 14) TITEL 15) Kvalitets Leder 16) DATO 17) STED **dansk (DANISH)**

1) DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD 2) EL ABAJO FIRMANTE, (13), EN REPRESENTACIÓN DE FABRICANTE, DECLARA QUE EL PRODUCTO ES CONFORME CON LAS DISPOSICIONES DE LAS SIGUIENTES DIRECTIVAS CE 3) REFERENCIA A ESTÁNDARES ARMONIZADOS 4) DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINARIA 5) Denominación genérica : Motor fueraborda 6) Función : Sistema de propulsión 7) MARCA 8) TIPO 9) NUMERO DE SERIE 10) FABRICANTE 11) Representante autorizado que puede compilar el expediente técnico 12) FIRMA 13) NOMBRE 14) CARGO 15) Director de calidad 16) FECHA 17) LUGAR **español (SPANISH)**
1)DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE 2) O ABAIXO ASSINADO, (13), EM REPRESENTAÇÃO DO FABRICANTE, PELA PRESENTE DECLARA QUE O PRODUTO ESTÁ EM CONFORMIDADE COM O ESTABELECIDO NAS SEGUINTES DIRECTIVAS COMUNITÁRIAS 3) REFERÊNCIA AS NORMAS HARMONIZADAS 4) DESCRIÇAO DA MÁQUINA 5) Denominação genérica : Motor fora de borda 6) Função : Sistema propulsor 7) MARCA 8) TIPO 9) NÚMERO DE SÉRIE 10) FABRICANTE 11) Mandatário com capacidade para compilar documentação técnica 12) ASSINATURA 13) NOME 14) TÍTULO 15) Director de Qualidade 16) DATA 17) LOCAL **português (PORTUGUESE)**
1) EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS 2) ALLEKIRJOITTANUT, (13), JOKA EDUSTAA VALMISTAJAA, VAKUUTTAA TÄTEN, ETTÄ TUOTE ON SEURAAVIEN EU-DIREKTIIVIEN VAATIMUSTEN MUKAINEN 3) VITTAUS YHTEISIIN STANDARDEIHIN 4) KUVAUS LAITTEESTA 5)) Yleisarvomäärä : Perämoottori 6) Toiminto : Työntöjärjestelmä 7) MERKKI 8) MALLI 9) SARJANUMERO 10) VALMISTAJA 11) Valmistajan edustaja ja teknisten dokumettien laatia 12) ALLEKIRJOITUS 13) NIMI 14) TITTELI 15) Laatupäällikkö 16) PÄIVÄMÄÄRÄ 17) PAIKKA **suomi / suomen kieli (FINNISH)**
1) ЕО-ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ 2) ДОЛУ ПОДПИСАЛИЯТ СЕ (13), ПРЕДСТАВЛЯВАЩ ДИСТРИБУТОРА, ДЕКЛАРИРА, ЧЕ ПРОДУКТА СЪОТВЕТСТВА НА ИЗСКВАНИЯТА НА СЛЕДНИТЕ ЕВРОПЕЙСКИ ДИРЕКТИВИ 3) СЪОТВЕТСТВИЕ С ХАРМОНИЗИРАНИТЕ СТАНДАРТИ 4) ОПИСАНИЕ НА АРТИКУЛА 5) Общо наименование : ИЗВЪН БОРДОВИ ДВИГАТЕЛ 6) Функция : Задвижваща система 7) МАРКА 8) ТИП 9) СЕРИЕН НОМЕР 10) ПРОИЗВОДИТЕЛ 11) Упълномощен представител и отговорник за съставяне на техническа документация 12) ПОДПИС 13) ИМЕ 14) ТИТЛА 15) МЕНИДЖЪР НА КАЧЕСТВОТО 16) ДАТА 17) МЯСТО **български (BULGARIAN)**
1) EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE 2) UNDERTECKNAD, (13), REPRESENTERANDE TILLVERKARE, FÖRSÄKRAR HÄRMED ATT PRODUKTEN ÖVERENSSTÄMMER MED BESTÄMMELSERNA I FÖLJANDE EG-DIREKTIVE 3) REFERERANDE TILL HARMONISERADE STANDARDER 4) BESKRIVNING AV UTRUSTNINGEN 5) Allmän benämning : Utomborosmotor 6) Funktion : Framdrivningssystem 7) MERKKI 8) TYPBETECKNING 9) SERIENUMER 10) TILLVERKARE 11) Auktoriserad representant och ska kunna sammanställa teknisk dokumentationen. 12) SIGNATUR 13) NAMN 14) TITEL 15) Kvalitetschef 16) DATUM 17) ORT **svenska (SWEDISH)**
1) DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE 2) NIŻEJ PODPISANY (13), REPREZENTUJĄCY PRODUCENTA, DEKLARUJE Z CAŁĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, ŻE PRODUKT SPEŁNIA WYMAGANIA ZAWARTE W NASTĘPUJĄCYCH DYREKTYWACH UNIJNYCH 3) ZASTOSOWANE NORMY ZHARMONIZOWANE 4) OPIS URZĄDZENIA 5) Ogólne określenie : Silnik zaburtowy 6) Funkcja : Układ napędowy 7) MARKA 8) TYP 9) NUMERY SERYJNE 10) PRODUCENT 11) Upoważniony Przedstawiciel oraz osoba upoważniona do przygotowania dokumentacji technicznej 12) PODPIS 13) NAZWISKO 14) TYTUŁ 15) Menadżer Jakości 16) DATA 17) MIEJSCE **polski (POLISH)**

”EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE” INNEHÅLLSÖVERSIKT

1)MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT 2)ALULÍROTT (13), MINT A GYÁRTÓ KÉPVISELŐJE NYILATKOZIK, HOGY AZ ALÁBBI TERMÉK MINDENBEN MEGFELEL A KÖVETKEZŐ EC ELŐÍRÁSOK RENDELKEZÉSEINEK: 98/37/EC, 89/336/EEC-93/68/EC: 3)ÖSSZHANGBAN A KÖV. SZABVÁNYOKKAL 4)A GÉP LEÍRÁSA 5) Általános megnevezés : KÜLSŐ CSÓNAKMOTOR 6) Funkció : Hajtás rendszer 7) GYÁRTOTTA 8) TÍPUS 9) SORSZÁM 10) GYÁRTÓ 11) Meghatalmazott képviselője és képes összeállítani a műszaki dokumentációt. 12) ALÁÍRÁS 13) NÉV 14) BEOSZTÁS 15) MINŐSÉGI IGAZGATÓ 16) KELTEZÉS DÁTUMA 17) KELTEZÉS HELYE **magyar (HUNGARIAN)**
1)Prohlášení o shodě 2) ZÁSTUPCE VÝROBCE, (13), SVÝM PODPISEM POTVRZUJE, ŽE DANÝ VÝROBEK JE V SOULADU S NÁSLEDUJÍCÍMI SMĚRNICEMI A NORMAMI EVROPSKÉHO SPOLEČENSTVÍ: 3) ODKAZ NA HARMONIZOVANÉ NORMY: 4) POPIS VÝROBKU 5) Všeobecné označení : ZÁVĚSNÝ LODNÍ MOTOR 6) Funkce : Pohonný systém 7) ZNAČKA: 8) TYP: 9) VÝROBNÍ ČÍSLO: 10) VÝROBCE: 11) Zplnomocněný zástupce a osoba pověřená kompletací technické dokumentace 12) PODPIS: 13) JMÉNO: 14) POZICE 15) Manažer kvality 16) DATUM: 17) MÍSTO: **čeština (CZECH)**
1) ES VYHLÁSENIE O ZHODE 2) DOLUPODPÍSANÝ, (13), ZASTUPUJÚCI VÝROBCU, TÝMTO DEKLARUJE, ŽE PRODUKT JE V SÚLADE S USTANOVENIAMI NASLEDOVNÝCH SMERNÍC ES 3) REFERENCIA K HARMONIZOVANÝM ŠTANDARDOM 4) IDENTIFIKÁCIA STROJOV 5) Druhové označenie : ZÁVESNÝ LODNÝ MOTOR 6) Funkcia : Systém pohonu 7) VÝROBCA/ZNAČKA 8) TYP 9) SÉRIOVÉ ČÍSLO 10) VÝROBCA 11) Autorizovaný zástupca schopný zostaviť technickú dokumentáciu 12) PODPIS 13) MENO 14) POZÍCIA 15) MANAŽÉR KVALITY 16) DÁTUM 17) MIESTO **slovenčina (SLOVAK)**
1) EF SAMSVARSÆRKLERING 2) UNDERTEGNEDE, (13), SOM REPRESENTERER FABRIKANTEN, ERKLÆRER HERVED AT PRODUKTET ER I OVERENSSTEMMELSE MED BESTEMMELSENE I FØLGENDE EU DIREKTIV 3) REFERANSER TIL HARMONISEREDE STANDARDER 4) BESKRIVELSE AV MASKINEN 5) Felles benevnelse : Utenbordsmotor 6) Funksjon : Fremdrifts system 7) FABRIKANT 8) TYPE 9) SERIE NUMMER 10) FABRIKANT 11) Autorisert representant og i stand til å utarbeide den tekniske dokumentasjonen 12) SIGNATUR 13) NAVN 14) TITTEL 15) Kvalitetssjef 16) DATO 17) STED **norsk (NORWEGIAN)**
1) DECLARATIE DE CONFORMITATE. 2) SUBSEMNATUL, (13), REPREZENTAND PE PRODUCATOR, DECLAR PRIN PREZE NTA CA PRODUSUL ESTE IN CONFORMITATE CU PREVEDERILE URMATOARELOR DIRECTIVE CE 3) REFERIRE LA STANDARDELE ARMONIZATE: 4) DESCRIEREA ECHIPAMENTULUI 5) Denumire generica : MOTOR IN AFARA BORDULUI (EXTERN) 6) Domeniu de utilizare : Sistem de propulsie 7) MARCA 8) TIPUL 9) NUMAR DE SERIE 10) PRODUCATOR 11) Reprezentant autorizat şi abilitat să realizeze documentaţie tehnică 12) SEMNATURA 13) NUME 14) TITLUL 15) DIRECTOR DE CALITATE 16) DATA 17) LOCATIE **română (ROMANIAN)**
1)EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOON 2)ALLAKIRJUTANU, (13), ESINDADES TOOTJAT, DEKLAREERIB SIINKOHAL, ET TOODE ON VASTAVUSES JÄRGMISTE EC DIREKTIIVIDE SÄTETEGA 3)VIIDE ÜHTLUSTATUD STANDARDITELE: 4)MEHHANISMI KIRJELDUS 5)Üldnimetus : Pardaväline mootor 6) Funktsiooon : Tõukursüsteem 7)VALMISTAJA: 8)TÜÜP: 9)SEERIANUMBER: 10)TOOTJA: 11) Volitatud esindaja, kes on pädev täitma tehnilist dokumentatsiooni 12)ALLKIRI: 13)NIMI: 14)AMET 15)Kvaliteedijuht 16)KUUPÄEV: 17)KOHT: **eesti (ESTONIAN)**

”EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE” INNEHÅLLSÖVERSIKT

1) EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA 2) ZEMĀK MINĒTAIS, (13), KĀ RAŽOTĀJA PĀRSTĀVIS AR ŠO APSTIPRINA, KA ŠIS PRODUKTS PILNĪBĀ ATBILST VISIEM STANDARTIEM, KAS ATRUNĀTI SEKOJOŠAJĀS EC-DIREKTĪVĀS 3) Atsaucoties uz saskaņotajiem standartiem 4) Iekārtas apraksts 5) Vispārējais nosukums : Piekarināmais laivas dzinējs 6) Funkcija : Virzošā spēka sistēma 7) Preču zīme 8) Tips 9) Sērijas numurs 10) Izgatavotājs 11) Autorizētais pārstāvis, kas spēj sastādīt tehnisko dokumentāciju 12) Paraksts 13) Vārds, Uzvārds 14) Tituls 15) Kvalitātes vadītājs 16) Datums 17) Vieta **latviešu (LATVIAN)**
1) EB ATITIKTIES DEKLARACIJA 2) ŽEMIAUI PASIRAŠĘS, (13), ATSTOVAUJANTIS GAMINTOJĄ DEKLARUOJA KAD PRODUKTAS ATITINKA REIKALAVIMUS PAGAL ŠIAS EB DIREKTYVAS. 3) NUORODA Į HARMONIZUOTUS STANDARTUS. 4) MAŠINOS APRAŠYMAS. 5) Bendras pavadinimas : PAKABINAMAS VARIKLIS 6) Funkcija : Varomasis būdas 7) MARKĖ. 8) TIPAS 9) SERIJINIS NUMERIS. 10) GAMINTOJAS. 11) Įgaliotasis atstovas ir galintis sudaryti techninę dokumentaciją. 12) PARAŠAS. 13) V. PAVARDĖ 14) PAREIGOS 15) KOKYBĖS VADYBININKAS. 16) DATA. 17) VIETA **lietuvių kalba (LITHUANIAN)**
1) ES-DEKLARACIJA O USTREZNOSTI 2) PODPISANI (13), PREDSTAVNIK PROIZVAJALCA, IZJAVLJAM DA IZDELKI USTREZAJO NASLEDNJIM DEKLARACIJAM 3) SKLADNOST Z NASLEDNJIMI STANDARDI 4) OPIS IZDELKOV 5) Vrsta stroja : Izvenkrmni motorji 6) Funkcija : Pogonski sistem 7) PROIZVAJA 8) TIP 9) SERIJSKA ŠTEVILKA 10) PROIZVAJALEC 11) Pooblaščeni predstavnik ki lahko predloži tehnično dokumentacijo 12) PODPIS 13) IME 14) FUNKCIJA 15) Direktor presoje 16) DATUM 17) KRAJ **slovenščina (SLOVENIAN)**
1) EB-YFIRLYSING 2) UNDIRRITAÐUR HR. (13) LÝSI YFIR FYRIR HÖND FRAMLEIÐANDA AÐ VARAN UPPFYLLIR EFTIRFARANDI EC-TILSKIPANIR 3) TILVÍSUN UM HEILDARSTAÐAL 4) LÝSING Á VÉLBÚNAÐI 5) Flokkur : Utanborðsmótorar 6) Virkni : knúningsafl kerfi 7) FRAMLEIÐSLA 8) GERÐ 9) SERÍAL NÚMER 10) FRAMLEIÐANDI 11) Löggildir aðilar og fær um að taka saman tækniskjölin 12) UNDIRSKRIFT 13) NAFN 14) TITILL 15) Skráningarstjóri 16) DAGSETNING 17) STAÐUR **Íslenska (ICELANDIC)**
1) AT UYGUNLUK BEYANI 2) AŞAĞIDA İMZASI BULUNAN VE İMALATÇININ YETKİLİ TEMSİLCİSİ OLAN (13) ÜRÜNÜN ŞU AT YÖNETMELİKLERİNİN HÜKÜMLERİNE UYGUN OLDUĞUNU BEYAN EDER. 3) UYUMLAŞTIRILMIŞ STANDARTLARA ATIF 4) MAKİNANIN TARİFİ 5) Flokkur : Dıştan takma motor 6) Virkni : tahrik sistemi 7) MARKA 8) TİP 9) SERİ NUMARASI 10) İMALATÇI 11) Teknik dosyayı hazırlamakla yetkili olan Topluluk'ta yerleşik yetkili temsilci 12) İMZA 13) ADI 14) ÜNVANI 15) Homologasyon Yöneticisi 16) TARİH 17) YER **Türk (TURKISH)**
1)EK-IZJAVA O SUKLADNOSTI 2)POTPISANI (13), PREDSTAVNIK PROIZVOĐAČA, IZJAVLJUJE DA JE PROIZVOD U SUKLADNOSTI S ODREDBAMA SLJEDEĆEG EK PROPISA 3)REFERENCA NA USKLAĐENE NORME 4)OPIS STROJA 5)Opća vrijednost : Vanbrodski motor 6)Funkcionalnost : Pogonski sustav 7)IZRADIO 8)TIP 9)SERIJSKI BROJ 10)PROIZVOĐAČ 11) Ovlašteni predstavnik i osoba za sastavljanje tehničke dokumentacije 12) POTPIS 13) IME 14) TITULA 15) Upravitclj homologacijc 16) DATUM 17) MJESTO **hrvatski (CROATIAN)**

19. INDEX

A
ACG-indikator/summer
Drift....74
Funktion....21
ACG-säkring
Byte....107
Adresser till viktiga Honda-återförsäljare....122
Akterspegelns höjd....33
AVGASRENINGSSYSTEM....103

B
Batteri
Anslutningar....37
Förvaring....113
Kontroll....104
Kontroll av vätskenivå....49
Rengöring....105
Bensin som innehåller alkohol....46
Bränsle
Filter
Byte....99
Kontroll....99
Flödning....51
Förvaring....111
Ledning
Anslutning....41
Bortkoppling....82
Nivå....45
Brytarpanel....13
Byte av säkring....106

D
Drift....59

E
”EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE”
Innehållsöversikt....125
Extra nödstoppsklämma....27, 86

F
Felsökning
Varningssystem aktiveras....116
Fjärrkontroll
Box
Identifiering....11, 12
Monteringsplats....40
Kabellängd....40
Montering....39
Spak
Friktionsjustering....48
Funktion....15, 16, 17
Typer....3
Flera utombordsmotorer....79
Förtöjning....70
Förvaring....111
Frigöringsarm för neutrallägesspärr....18

G
Gång i grunt vatten....79

I
Identifiering av komponenter....10
Identifieringskoder för reglage och funktioner....2
Inkörning....59

K
Kassering....115
Kontroller före körning....43
Batteri....49
Bränsle....45
Fjärrkontrollspakens friktion....48
Kontroll av propeller och saxsprint....47
Motorolja....44
Övriga kontroller....50
Reservdelar....50
Vattenavskiljare....48
Körning....63

Kylvatten
Insugsport 29
kontrollhål 29

M
Manuell
Avlastningsventil
Drift 72
Funktion 25
Montering
Höjd 34
Plats 34
Utombordsmotor 35
Motor
Kåpa
Demontering/Montering 42
Spärr 29
Olja
Byt 89
Förvaring 112
Nivåkontroll 44
Påfyllning 44
Serienummer 3
Skyddssystem 74
ACG-varningssystem 74
Anoder 79
PGM-FI-varningssystem
Skydd mot övervarvning
Varningssystem för oljetryck 74
Varningssystem för överhettning 74
Varningssystem för vattenförorening 74
Motordriven tilt-strömställare
Drift 71
Funktion 24
Motordriven trim-/tilt-strömställare
Drift 63
Funktion 23

N
NMEA gränssnittsomkopplare 30
Nödstopp
Extra klämma 27, 86
Kontakt 26
Kontaktlina/klämma 26

O
Oljetrycksindikator/summer
Drift 74
Funktion 21
Överhettningsindikator/summer
Drift 74
Funktion 22

P
PGM-FI-indikator/summer
Drift 74
Funktion 20
Propeller
Byte 108
Kontroll 47
Val 41
Propelleraxel
Rotationsriktning 2

R
Ramens serienummer 3
Rapportsystem för gångtimmar .. 30
Reglage och funktioner 15
Rengöring och spolning 84

S
Säkerhet
Dekalernas placering 8
Giftiga risker med koloxid 7
Information 6
Operatörens ansvar 6
Service av vattenskadad utombordsmotor 109
Skydd mot övervarvning 78

Skyddsanod
Drift 79
Funktion 28
Smörjning 96
Snabb tomgång
Knapp 19
Spak 19
Specifikationer 118
Stänga av motorn
Nödstopp 80
Normalstopp 80
Start av motorn
R2-, R3-typ 55
Typ R1 51

T

Tändningskontakt 18
Tändstift 91
Tiltlåsspak 28
Tiltning av utombordsmotorn . 69
Tömning av ångseparator 111
Transport 82
Transport med trailer 83
Trimfena
Funktion 28
Justering 73
Trimmätare
Drift 68
Funktion 24
Trimning av motorn 66
TRL-strömställare (trollingreglage)
Drift 65
Fjärrkontrollbox 25
Funktion 25
Panel 25

U

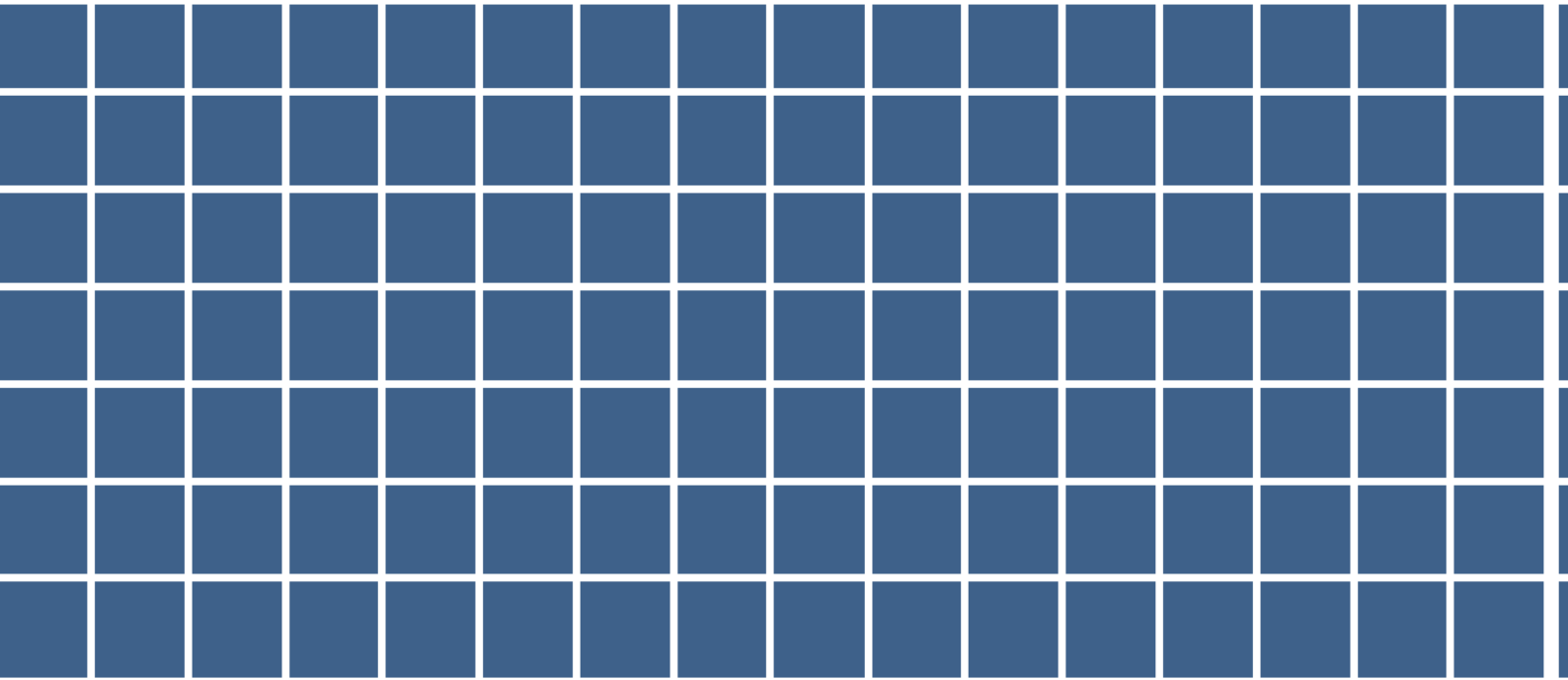
Underhåll 85
Underhållsschema 87
Utombordsmotor
Förvaringsläge 114
Montering 35
Motorvinkelkontroll 36

V

Varvräknare 30
Vattenavskiljare
Kontroll 48
Rengöring 101
Vattenavskiljarens summer 22
Växel
Växling 60, 61, 62
Verktygssats och
instruktionsbok 86

HONDA

The Power of Dreams



3SZX1622
00X3S-ZX1-6220

SVPP XX.XXXX.XX
Printed in Europe