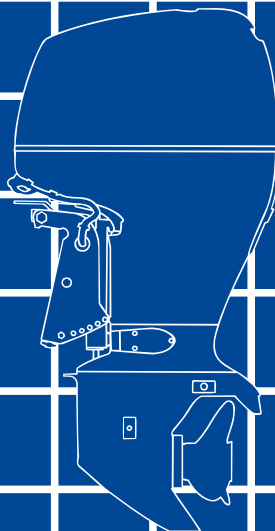


HONDA
MARINE

BF135A·BF150A

OWNER'S MANUAL



ECOLOGY CONSCIOUS TECHNOLOGY

Tack för att du har köpt en Honda utombordsmotor.

Denna handbok behandlar drift och underhåll av Honda utbordare BF135A/150A.

All information i denna handbok är baserad på den senaste produktinformation, som fanns tillgänglig vid godkännandet för tryckning.

Honda Motor Co., Ltd. förbehåller sig rätten att när som helst införa ändringar utan föregående meddelande och utan att det medför några skyldigheter.

Ingen del av denna publikation får reproduceras utan skriftligt tillstånd.

Denna handbok skall anses utgöra en permanent del av motorn och skall åtfölja denna vid en försäljning.

I handboken kan du se säkerhetsmeddelanden föregångna av följande ord och symboler. De betyder:

▲ FARA

Visar att allvarliga skador och dödsolyckor kan vållas om inte anvisningarna följs.

▲ VARNING

Visar att det finns stor risk för allvarliga skador och dödsfall om inte anvisningarna följs.

▲ FÖRSIKTIGHET

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

OBSERVERA

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

OBS: Ger värdefull information.

Om det uppstår några problem eller om du har några frågor om utombordaren, kan du ta kontakt med en auktoriserad Honda utombordaråterförsäljare.

▲ VARNING

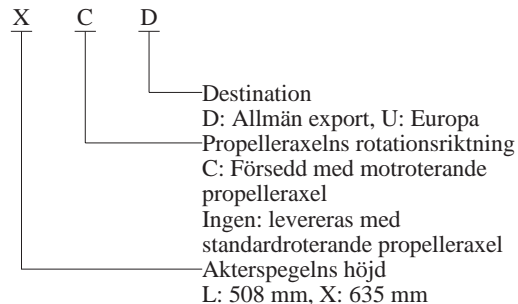
Hondas utombordare är konstruerade för att göra säker och pålitlig tjänst om de används enligt anvisningarna. Läs och lär Dig att förstå ägarhandboken innan du börjar att använda motorn. Om du inte gör det, finns det risk för person- eller materialskador.

Honda Motor Co., Ltd. 2004. Alla rättigheter förbehålls.

Modell	BF135A				BF150A				
	LD LU	XD XU	LCU	XCD XCU	LD LU	XD XU	LCD LCU	XCD XCU	
Akterspegelns höjd	508 mm	●		●		●		●	
	635 mm		●		●		●		●
Propelleraxel med standard rotationsriktning	●	●			●	●			
Motroterande propelleraxel			●	●			●	●	

BF135A/150A erbjuds med följande modeller beroende på rigglängd, och propelleraxelns rotationsriktning.

TYPKOD
Exempel



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

Sidomonterad typ: Typ R1

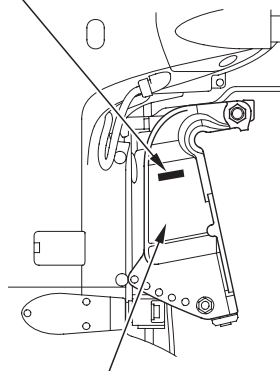
Panelmonterad typ: Typ R2

Typ för liggande montering: Typ R3

Kontrollera vilken motortyp du har och läs denna instruktionsbok noga innan du börjar att använda motorn.

Texter utan angivande av motortypen innehåller information/anvisningar som är gemensam för samtliga typer.

RAMNUMMER

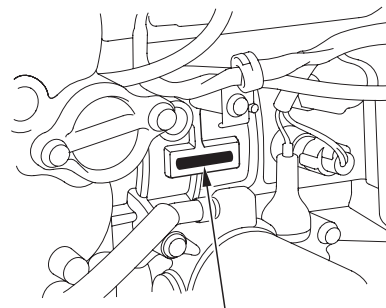


AKTERSPEGELFÄSTE

Notera riggens och motorns serienummer för framtida behov. Uppte serienumren vid beställning av reservdelar, vid tekniska förfrågningar och vid garantikrav.

Ramens tillverkningsnummer finns instansat i högra akterspegelsbygel.

Riggens serienummer:



MOTORNS TILLVERKNINGSNUMMER

Motorns serienummer är instansat upptill på motorns högra sida.

Motorns serienummer:

INNEHÅLL

1. SÄKERHET	6	5. INSTALLATION	29
SÄKERHETSINFORMATION	6	Akterspegelns höjd	29
2. SÄKERHETSDEKALERNAS PLACERING	8	Placering	30
3. MOTORNS HUVUDDDELAR	10	Monteringshöjd	30
4. REGLAGE OCH DETALJER	14	Montering av utbordare	31
Reglagespak	14	Motorvinkelkontroll (marschfart)	32
Typ R1	14	Batterianslutningar	33
Typ R2	15	Montering av reglageenhet (extra utrustning)	35
Typ R3	16	Placering av reglageenhet	36
Frigöringsarm för neutrallägespär 17		Reglagekabellängd	36
Tändströmställare	17	Propellerval	37
Snabbtomgångsarm/snabbtomgångsknapp	18	Anslutning av bränsleledning	37
PGM-FI-indikator/summer	19	6. KONTROLLER FÖRE KÖRNING	38
ACG-indikator/summer	19	Avtagning och påsättning av motorkåpan	38
Oljetrycksindikator/summer	20	Motorolja	39
Överhettningsindikator/summer	20	Bränsle	40
Vattenavskiljare summer	20	Spritblandat bränsle	41
Trim- och tiltomkopplare	21	Kontroll av propeller och saxpinne	42
Trimmeter (extra utrustning)	22	Reglagefriktion, fjärrmanöver	43
Tiltströmställare (höljets botten)	22	Vattenavskiljare	43
Manuell avlastningsventil	23	Batteri	44
Nödstoppkontakt	24	Övriga kontroller	45
Nödstoppkontaktens fästlina och klammer	24	7. START AV MOTORN	46
Reservklammer till nödstoppkontakt	25	Bränsletillskott	46
Tiltlässpak	26	Start av motorn	46
Trimfena	26	Typ R1	46
Skyddsanod	26	Typerna R2, R3	50
Kontrollhål för kylvatten	27		
Kylvattenintag	27		
Lås till motorkåpan	27		
Varvräknare (extra utrustning)	28		
Digital varvräknare (extra utrustning)	28		
Digital hastighetsmätare (extra utrustning)	28		

8. DRIFT	54	Tändstift	85
Inkörning	54	Smörjning	90
Växling	55	Bränslefilter	92
Typ R1	55	Vattenavskiljare	95
Typ R2	56	Avgasrening	97
Typ R3	57	Batteri	98
Körning	58	Säkring	100
Trimning av motorn	60	Generatorsäkring	101
Trimmeter (extra utrustning)	62	Propeller	102
Tiltning av motorn	63	Dränkt motor	103
Förtöjning	64	13. FÖRVARING	105
Strömställare för motordriven tiltning (höljets botten)	65	Tömning av vattenavskiljare	105
Manuell avlastningsventil	66	Motorolja	106
Inställning av trimfena	67	Batteriförvaring	107
Motorskyddssystem	68	Utbordarens ställning	108
Varningssystem för oljetryck, överhettning, vattenförorening, PGM-FI och laddning	68	14. AVHJÄLPANDE AV FEL	109
Varvtalsbegränsare	73	15. TEKNISKA DATA	111
Skyddsanoder	73	16. ADRESSER TILL STÖRRE ÅTERFÖRSÄLJARE FÖR Honda I EUROPA	113
Gång i grunt vatten	73	SAKREGISTER	116
9. STANNANDE AV MOTORN	74	KOPPLINGSSCHEME	Bakre pärmens insida
Nödstopp av motorn	74		
Normalt stopp av motorn	74		
10. TRANSPORT	76		
Bortkoppling av bränsleledningen	76		
Transport	76		
Körning på trailer	77		
11. RENGÖRING OCH SPOLNING	78		
12. UNDERHÅLL	79		
Verktygssats och reservdelar	80		
Underhållschema	81		
Motorolja	83		

1. SÄKERHET

SÄKERHETSINFORMATION

För din egen och andras säkerhets skull måste du ägna speciell uppmärksamhet åt dessa säkerhetsregler.

Förarens ansvar



- **Hondas utombordare är konstruerad för att göra säker och pålitlig tjänst om de används enligt anvisningarna. Läs och lär dig att förstå instruktionsboken innan du börjar att använda motorn. Om du inte gör det, finns det risk för person- och materialskador.**

- Bensin är skadlig eller livsfarlig att svälja. Håll bränsletanken utom räckhåll för barn.
- Bensin är skadlig eller livsfarlig att svälja. Håll bränsletanken utom räckhåll för barn.
- Rök inte och låt det inte förekomma några lågor eller gnistor där motorn tankas eller där bensin förvaras.
- Fyll inte för mycket i bränsletanken. Kontrollera efter tankning att tanklocket är ordentligt stängt.
- Var försiktig, så att du inte spiller något bränsle vid tankningen. Om du spiller måste du se till att området är torrt innan du startar motorn.
- Lär dig hur du stannar motorn snabbt i en nödsituation. Lär dig funktionen hos samtliga reglage.
- Överskrid inte båttillverkarens effektrekommendationer. Se till att utombordaren är korrekt monterad.
- Låt aldrig någon få använda utombordaren utan att först ha fått erforderliga instruktioner.
- Innan du använder utombordaren måste du ha satt dig in i alla lagar och förordningar, som har samband med båtar och användning av utombordarmotorer.
- Försök aldrig att modifiera motorn.
- Använd alltid flytväst ombord.
- Kör aldrig utombordaren utan motorkåpan. Åtkomliga rörliga delar kan vålla skador.
- Tag aldrig bort några skydd, dekal, skärmar, lock eller säkerhetsanordningar. De finns där för din säkerhets skull.

- Stäng omedelbart av motorn om någon faller överbord.
- Kör aldrig motorn i närheten av någon människa i vattnet.
- Fäst nödstoppkontaktens lina säkert vid föraren.

Motorn och avgassystemet blir mycket heta under gång och fortsätter att vara varma en stund efter det att motorn har stängts av. Kontakt med heta motordelar kan vålla brännskador och kan antända en del material.

- Undvik att vidröra motorn och avgassystemet medan de är heta.
- Låt motorn svalna innan du utför några arbeten på den eller transporterar den.

Risk för koloxidförgiftning

Avgaserna innehåller giftig kolmonoxid, som är en färg- och luktlös gas. Inandning av avgaser kan vålla medvetslöshet och kan leda till döden.

- Om motorn körs i ett helt eller delvis slutet rum kan luften blandas med farliga mängder avgaser. Se till att ventilationen är tillräcklig, så att inte avgaserna kan samlas.

2. SÄKERHETSDEKALERNAS PLACERING

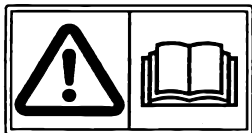
Dessa dekaler återfinns på de visade platserna.

De varnar dig för potentiella risker, som kan vålla allvarliga skador.

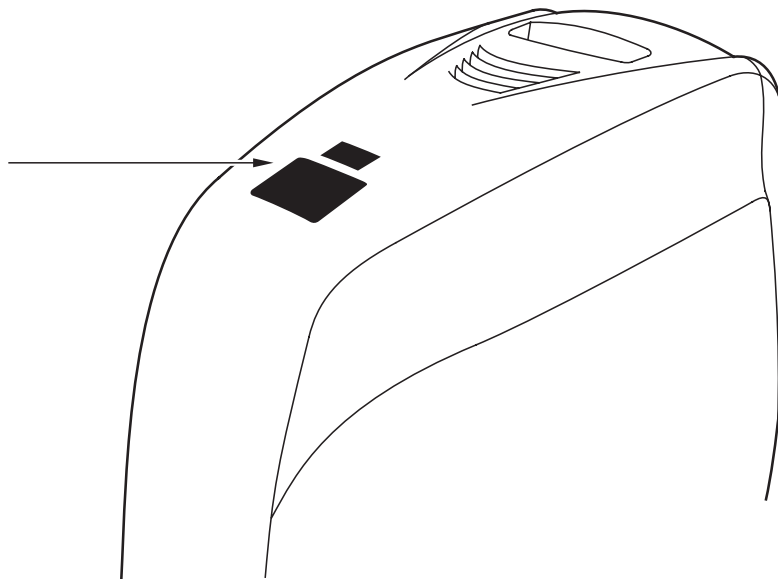
Läs dekalerne samt säkerhetsföreskrifterna och varningarna i denna handbok noga.

Om en dekal ramlar bort eller blir ottydlig, kan du få en ny från Hondas utombordaråterförsäljare.

LÄS INSTRUKTIONSBOKEN



	Ⓢ DO NOT SHIFT TO REVERSE SUDDENLY AT HIGH SPEED.
	Ⓢ BEI HOHER FAHRGESCHWINDIGKEIT AUF KEINEN FALL PLÖTZLICH DEN HÖCKWÄRTSGANG ENLEGEN.
	Ⓢ NE PAS ENGAGER LA MARCHÉ ARRIÈRE BRUSQUEMENT A GRANDE VITESSE.
	Ⓢ BI HOGE SNEELIHEID NIET PLOTSLING IN DE ACHTERUITVERSNEELLING SCHAKELEN!
	Ⓢ NOIN INGRANATE IMPROVVISAMENTE LA RETROMARCIA AD ALTA VELOCITÀ.
	Ⓢ NO PONER LA MARCHA ATRÁS DE REPENTE CUANDO CIRULE A ALTA VELOCIDAD.
	Ⓢ NÃO MUDAR REPENTINAMENTE PARA MARCHA ATRÁS A ALTA VELOCIDADE.
	Ⓢ ÄLÄ VAIHDA ÄKILLIESTI PERUUTUSVAIHTEELE NOPESSA VAHDISSA.
	Ⓢ GRET MÅ IKKE SETTES I REVERS NÅR DET KJØRES MED HØY HASTIGHET.
	Ⓢ LÄGG INTE PLOTSLOT IN BACKEN VID KÖRNING PÅ HÖG HASTIGHET.
Ⓢ 고속에서 갑자기 후진으로 전환하지 마십시오.	



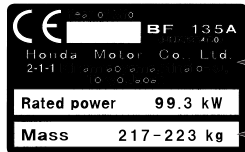
SÄKERHETSDEKALERNAS PLACERING

CE-märkningens placering

[Bara modell U]

CE-MÄRKNING

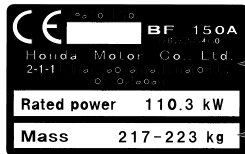
BF135A:



Tillverkarens namn
och adress

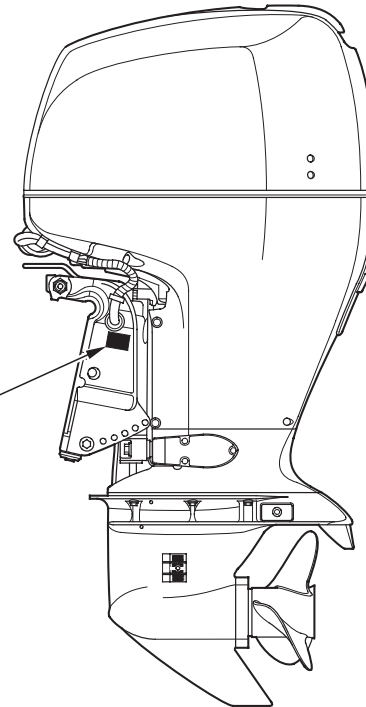
Torrsvikt
(med propeller,
utan batterikabel)

BF150A:

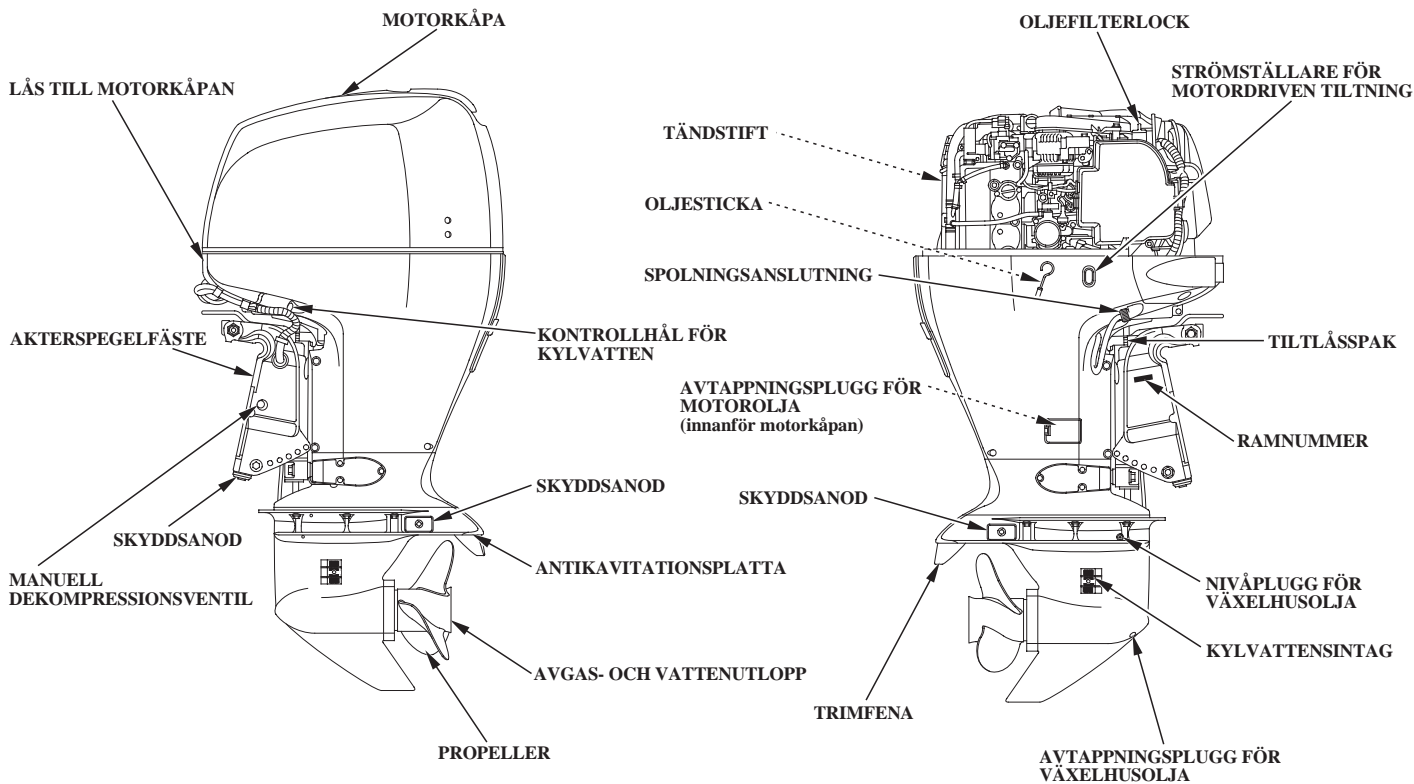


Tillverkarens namn
och adress

Torrsvikt
(med propeller,
utan batterikabel)



3. MOTORNS HUVUDDelar

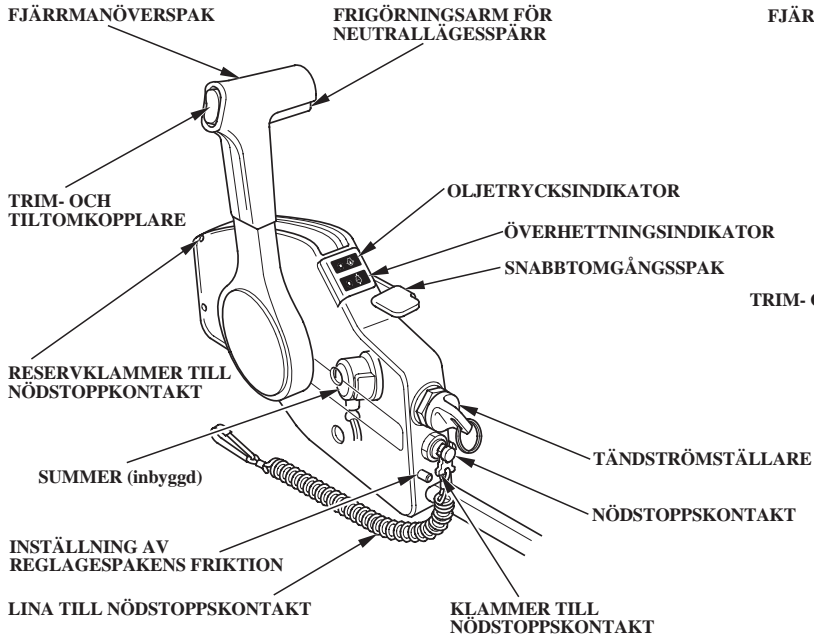


MOTORNS HUVUDELAR

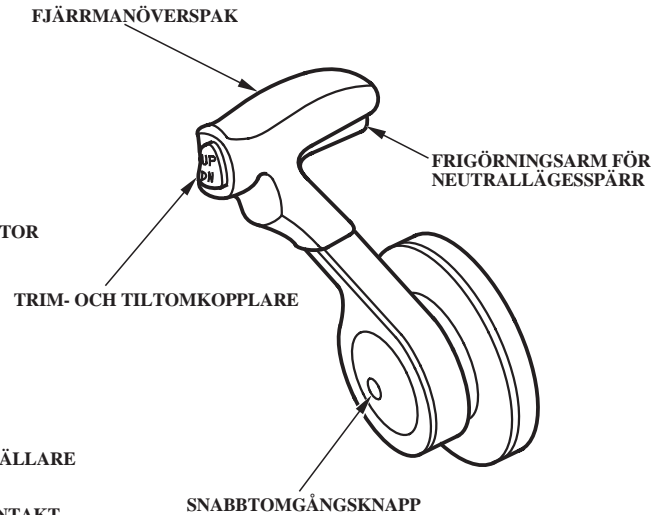
REGLAGEENHET

(extra utrustning)

SIDOMONTERINGSTYP (typ R1)

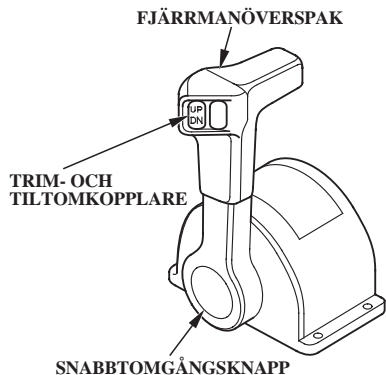


FÖR PANELMONTERING (typ R2)

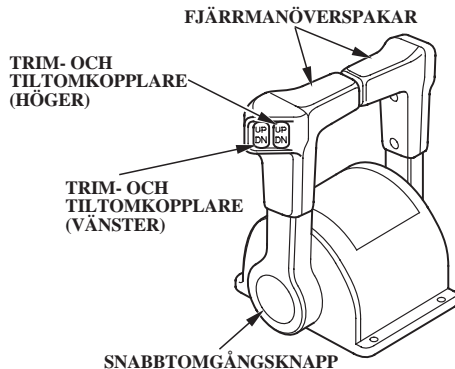


MOTORNS HUVUDDelar

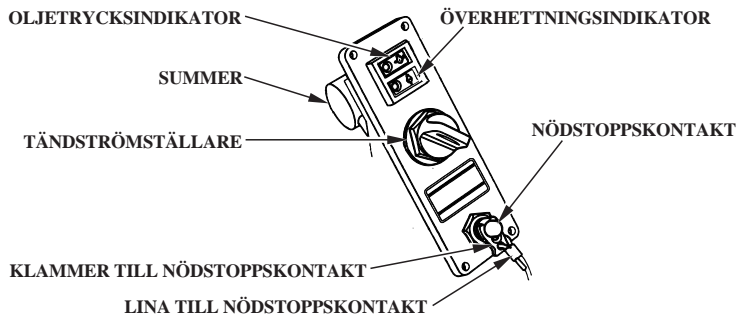
LIGGANDE MONTERING (typ R3) (FÖR EN MOTOR)



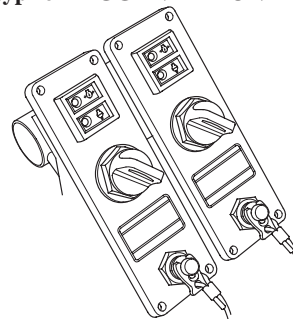
(DUBBELMONTERADE MOTORER)



STRÖMSTÄLLARPANEL (extra utrustning) (För enkelmontage PANEL- och TOP-MONTERAT)



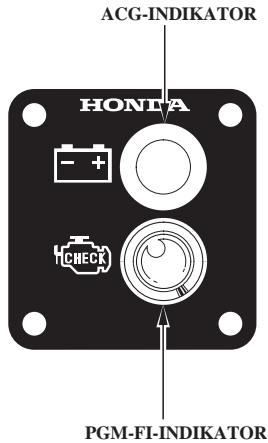
(DUBBEL typ för LIGGANDE MONTERING)



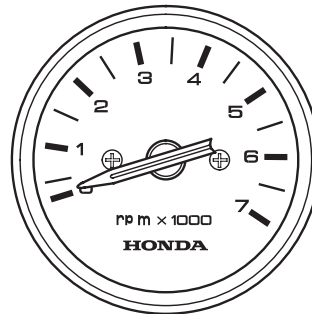
MOTORNS HUVUDELAR

(Gemensam)

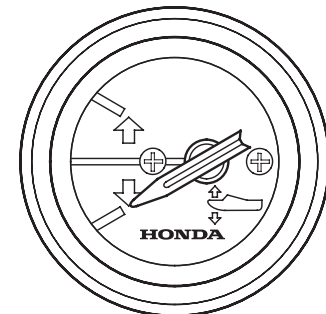
INDIKATORPANEL (standardutrustning)



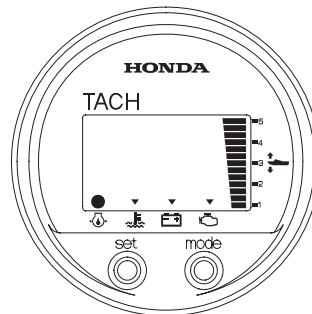
VARVRÄKNARE (extra utrustning)



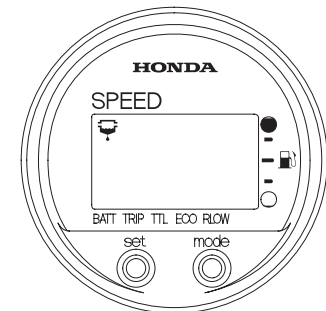
TRIMMETER (extra utrustning)



DIGITAL VARVRÄKNARE (extra utrustning)



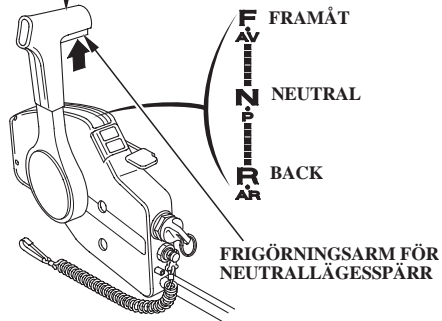
DIGITAL HASTIGHETSMÄTARE (extra utrustning)



4. REGLAGE OCH DETALJER

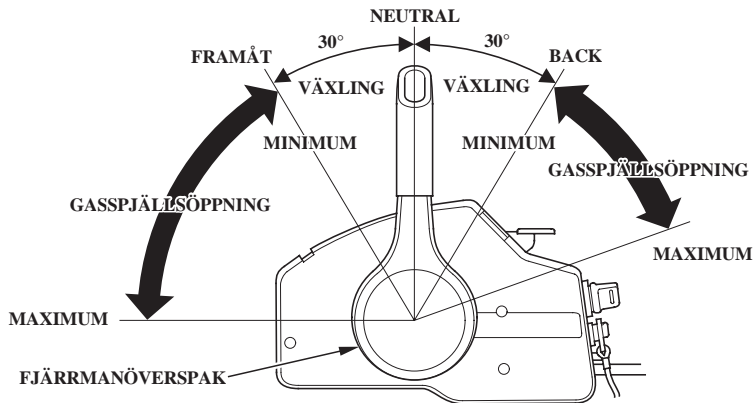
Reglagespak (typ R1)

FJÄRRMANÖVERSPAK



Med fjärrmanöverspaken går det att växla mellan fram, back och neutral samt att reglera motorvarvtalet.

Spaken för frigörande av neutralläget måste dras upp för att reglagespaken skall kunna användas.



FRAMÅT:

Om spaken förs till läge FRAMÅT (dvs. cirka 30° från neutralläget) kopplas framåtväxeln in. Om spaken sedan förs vidare från FRAMÅT ökar gaspådraget och därmed båtens hastighet framåt.

NEUTRALLÄGE:

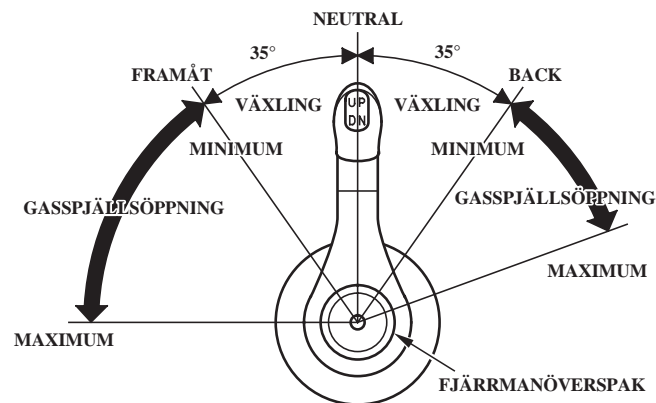
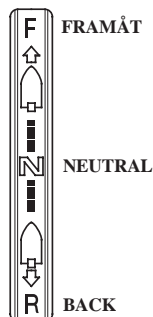
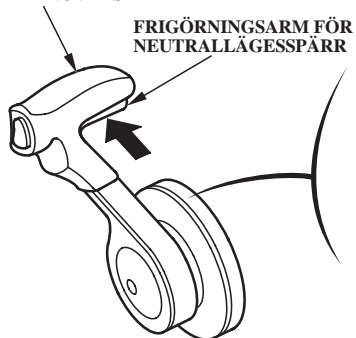
Propellern frikopplas från motorn.

BACK:

Om spaken förs till läge BACK (dvs. cirka 30° från neutralläget) kopplas backväxeln in. Om spaken sedan förs vidare från BAKÅT ökar gaspådraget och därmed båtens hastighet.

Reglagespak (typ R2)

FJÄRRMANÖVERSPAK



Med fjärrmanöverspaken går det att växla mellan fram, back och neutral samt att reglera motorvarvtalet.

Spaken för frigörande av neutralläget måste dras upp för att reglagespaken skall kunna användas.

FRAMÅT:

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

NEUTRALLÄGE:

Propellern frikopplas från motorn.

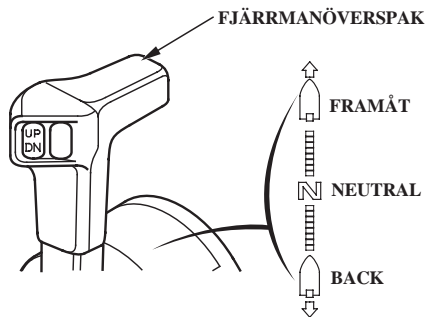
BACK:

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

REGLAGE OCH DETALJER

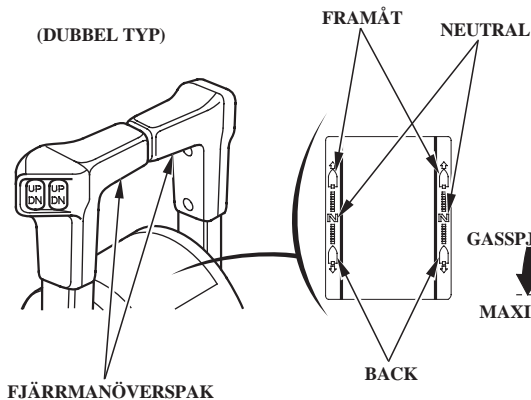
Reglagespak (typ R3)

(ENKEL TYP)



Med fjärrmanöverspaken går det att växla mellan fram, back och neutral samt att reglera motorvarvtalet.

(DUBBEL TYP)

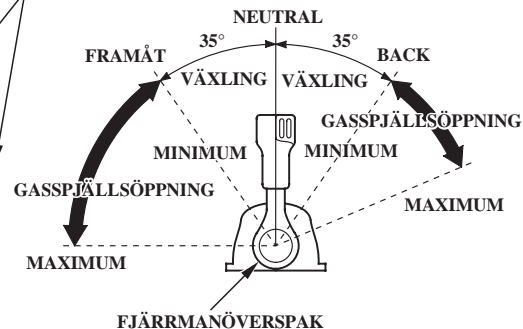


FRAMÅT:

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

NEUTRALLÄGE:

Propellern frikopplas från motorn.



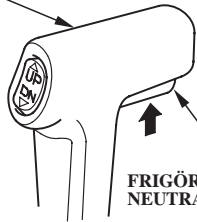
BACK:

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

Frigöringsarm för neutrallägespär

(typ R1)

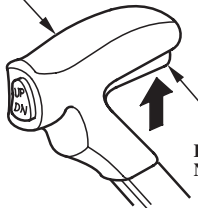
FJÄRRMANÖVERSPAK



FRIGÖRNINGSARM FÖR NEUTRALLÄGESSPÄRR

(typ R2)

FJÄRRMANÖVERSPAK



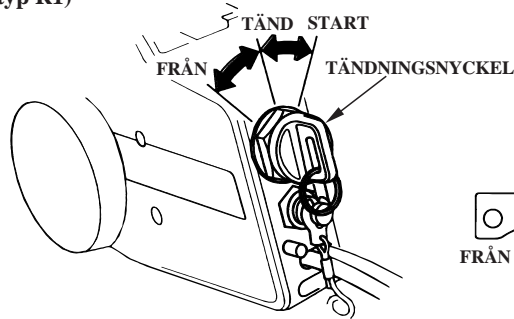
FRIGÖRNINGSARM FÖR NEUTRALLÄGESSPÄRR

Neutralfrigöringsspaken är placerad på reglagespaken för att förhindra att denna ställs om oavsiktligt.

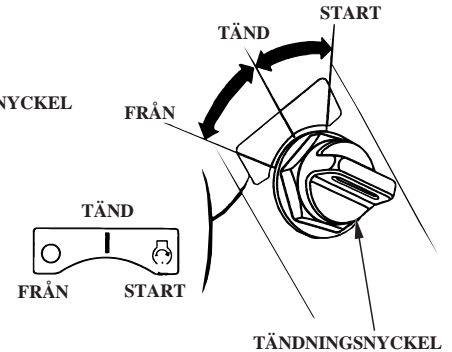
Reglagespaken fungerar inte om inte neutralfrigöringsspaken hålls upplyft under rörelsen.

Tändströmställare

(typ R1)



(typerna R2, R3)



Denna fjärrkontroll är utrustad med en motorhuvudbrytare av biltyp.

På den sidomonterade typen (typ R1) sitter tändningsströmställaren på sidan intill reglageenheten.

På den panelmonterade typen (typ R2) och på den liggande typen (typ R3) är tändningsströmställaren placerad mitt på panelen.

Nyckellägen:

START: för start av motorn.

TILL: för motorgång efter start.

FRÅN: för att stanna motorn (TÄNDNING FRÅN).

OBSERVERA

Lämna aldrig tändningsströmställaren (tändningslåset) i läge TILL (nyckeln vid TILL) när motorn inte går, eftersom batteriet då laddas ur.

OBS:

Startmotorn kopplas inte in om inte reglagespaken står i NEUTRAL-läge och klammern är instoppad i nödstoppkontakten.

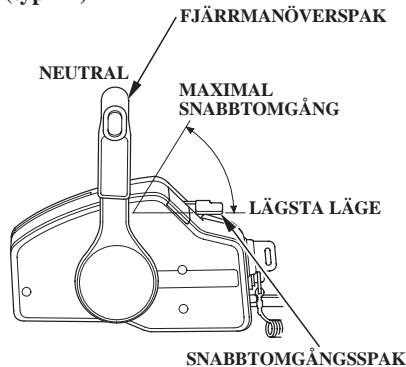
REGLAGE OCH DETALJER

Snabbtomgångsarm (typ R1)/ snabbtomgångsknapp (typerna R2, R3)

Spaken/knappen för förhöjd tomgång behövs bara för start av utombordsmodeller med förgasare. Modellerna BF135A och BF150A har en programmerad bränsleinsprutning, därför behövs inte denna spak vid start.

När motorn har startats och om omgivningstemperaturen är lägre än 5°C kan snabbtomgångsspaken eller -knappen användas för snabbare varmkörning av motorn.

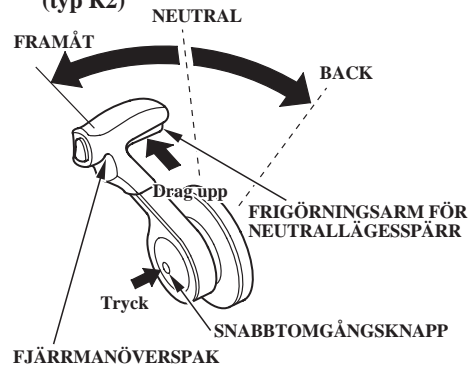
< Snabbtomgångsspak > (typ R1)



Snabbtomgångsspaken går inte att ställa om annat än när reglagespaken står i NEUTRAL-läge. På motsvarande sätt gäller att reglagespaken inte går att ställa om när inte snabbtomgångsarmen står i sitt nedersta läge.

För ned snabbtomgångsspaken till dess lägsta läge för att sänka tomgångsvarvtalet.

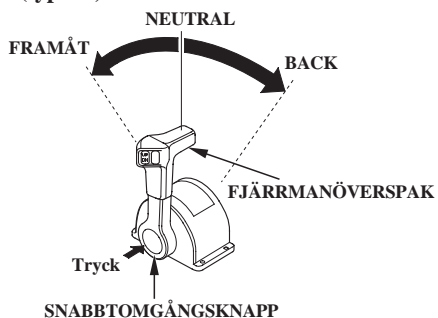
< Snabbtomgångsknapp > (typ R2)



Håll snabbtomgångsknappen intryckt och för reglagespaken framåt. Fortsätt att föra spaken framåt. Gasspjället öppnas och motorvarvet ökar sedan spaken passerat växlingspunkten. Observera att växlingsmekanismen inte fungerar när snabbtomgångsknappen har tryckts in en gång och sedan har släppts efter det att reglagespaken har ställts om. Reglagespaken fungerar bara om neutralfrigöringsspaken dras upp.

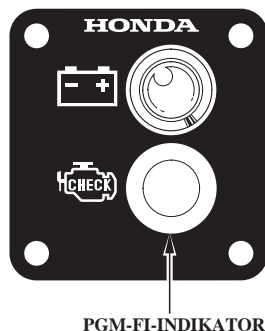
〈 Snabbtomgångsknapp 〉

(typ R3)



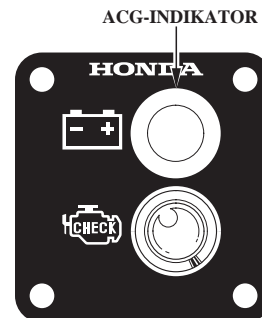
Använd snabbtomgångsknappen och reglagespaken för att reglera motorns varvtal vid varmkörning i neutralläget. Håll snabbtomgångsknappen intryckt och för reglagespaken framåt. Fortsätt att föra spaken framåt. Gasspjället öppnas och motorvarvet ökar sedan spaken passerat växlingspunkten. Observera att växlingsmekanismen inte fungerar när snabbtomgångsknappen har tryckts in en gång och sedan har släppts efter det att reglagespaken har ställts om.

PGM-FI-indikator/summer



PGM-FI-indikatorn slås på och summern hörs när motorstyrningssystemet är skadat.

ACG-indikator/summer

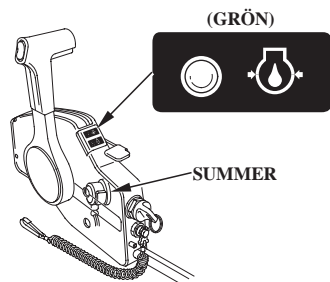


ACG-indikatorn slås på och summern hörs när laddningssystemet är skadat.

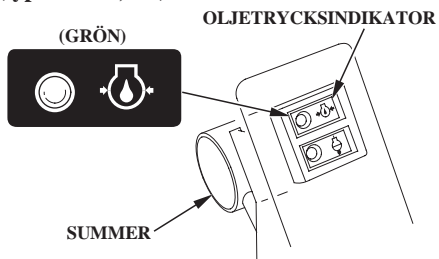
REGLAGE OCH DETALJER

Oljetrycksindikator/summer

(typ R1)



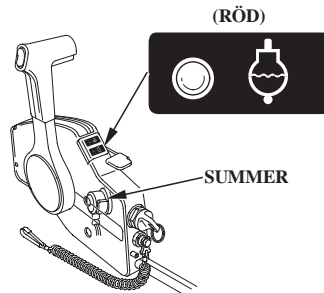
(typerna R2, R3)



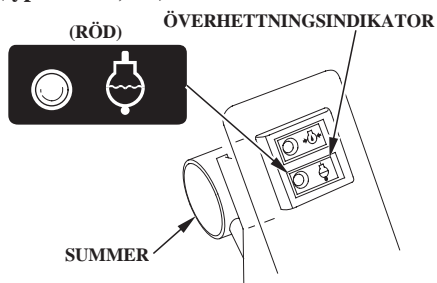
Oljetrycksindikatorn stängs av och summern hörs när oljenivån är låg och/eller motorsmörjningssystemet är skadat. Motorvarvtalet sjunker nu gradvis.

Överhettningsindikator/summer

(typ R1)



(typerna R2, R3)



Överhettningsindikatorn slås på och summern hörs när motorkylningskretsen är skadad. Motors varvtal sänks då.

Vattenavskiljare summer

Vattenavskiljarens summer hörs när vatten har ansamlats i vattenavskiljaren.

Trim- och tiltomkopplare

Hydraulisk triminställning

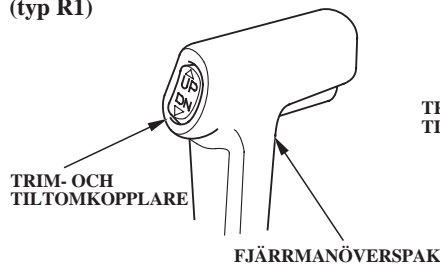
Tryck på trim/tiltomkopplaren på reglagespaken för att ställa in motorns trimvinkel mellan -4° och 16° för att hålla båten i rätt trimläge. Trim/tiltomkopplaren kan användas både under gång och vid stillaliggande.

Med användning av trim/tilt-omkopplaren går det att ändra motorns trimvinkel för att nå upp till maximal acceleration, hastighet och stabilitet hos båten och samtidigt hålla bränsleförbrukningen på ett optimalt värde.

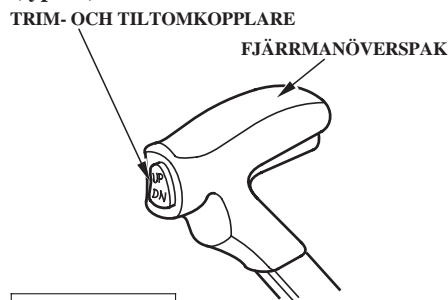
OBS:

Trimvinkeln kan justeras mellan -4° till 16° på båtar med 12° akterspegel.

(typ R1)



(typ R2)

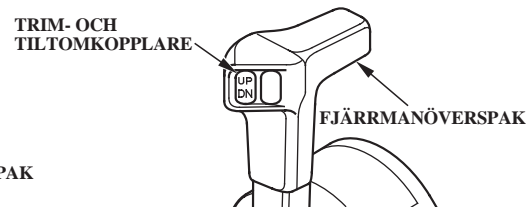


OBSERVERA

För stor trim/tiltvinkel under gång kan få propeller att lyftas över vattenytan så att den kommer att arbeta i luft och motorn övervarvas. För stor trim/tiltvinkel kan också skada vattenpumpen.

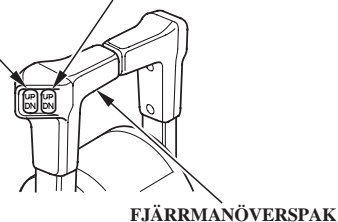
(typ R3)

(ENKEL TYP)

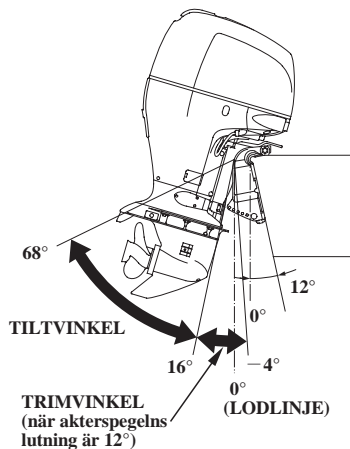


(DUBBEL TYP)

TRIM- OCH TILTOMKOPPLARE
(VÄNSTER) (HÖGER)



REGLAGE OCH DETALJER

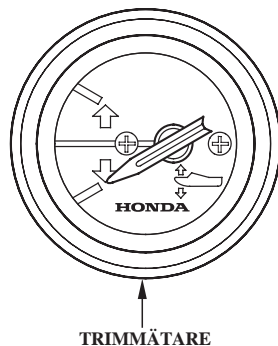


Hydraulisk tiltning

Tryck på tilt/trimomkopplaren för att ställa in motorns tiltvinkel mellan 16° och 68°.

Med användning av trim/tiltomkopplaren går det att ändra motorns tiltvinkel för gång på grunt vatten, tillägning mot en strand, sjösättning från en trailer eller förtöjning. Fäll upp båda motorerna samtidigt vid dubbelmontage.

Trimmeter (extra utrustning)

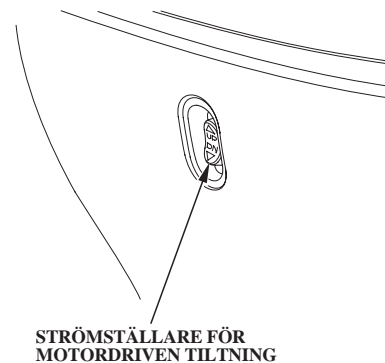


Trimmeteren har ett mätområde av -4° till 16° och visar utbordarens trimvinkel. Använd den tillsammans med trim/tiltomkopplaren för att uppnå bästa prestanda.

OBS:

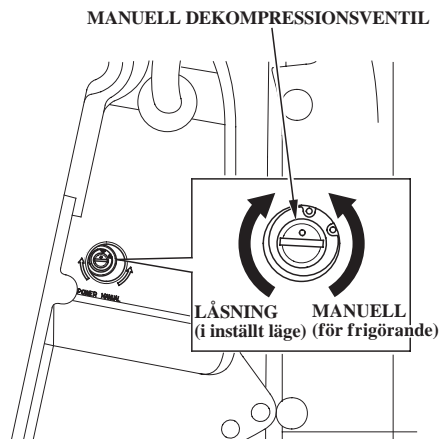
Trimvinkeln kan justeras mellan -4° till 16° på båtar med 12° akterspegel.

Tiltströmställare (höljets botten)



Tiltströmställaren på motorkåpan är avsedd att göra det lättare att tilta motorn vid trailertransport eller vid utförande av servicearbeten. Denna strömbrytare bör endast användas med stillaliggande båt och avstängd motor.

Manuell avlastningsventil



Om det inte går att tilta motorn med trim/tiltomkopplaren, går det att tilta den upp och ned manuellt genom att den manuella avlastningsventilen öppnas. 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.

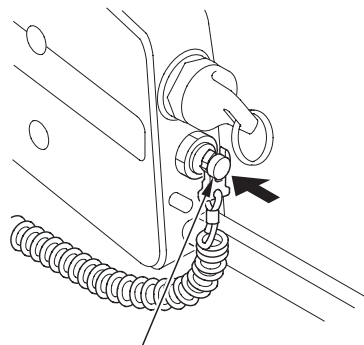
Den manuella avlastningsventilen måste stängas ordentligt före användning av motorn, eftersom det annars finns risk för att motorn fälls upp vid backning.

REGLAGE OCH DETALJER

Nödstoppskontakt

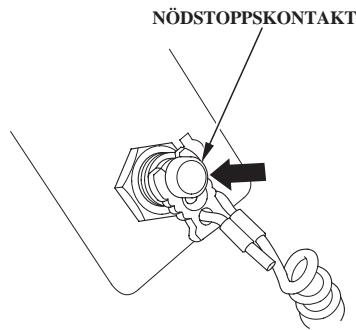
Nödstoppskontaktens handlina är avsedd att omedelbart stoppa motorn om båtens förare skulle falla överbord eller bort från reglagen.

(typ R1)



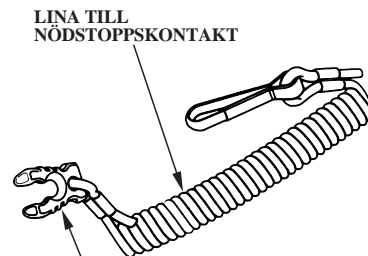
NÖDSTOPPSKONTAKT

(typerna R2, R3)



NÖDSTOPPSKONTAKT

Nödstoppskontaktens fästlina och klammer



LINA TILL
NÖDSTOPPSKONTAKT

KLAMMER TILL
NÖDSTOPPSKONTAKT

Nödstoppskontaktens klammer måste vara insatt i nödstoppskontakten för att det skall gå att starta motorn.

När nödstoppskontaktens klammer dras bort från kontakten stannar motorn omedelbart.

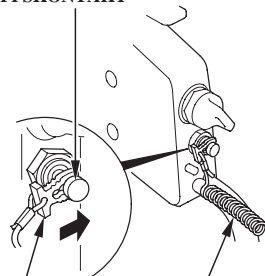
Fäst nödstoppkontaktens handlina säkert vid föraren vid gång med utbordaren.

⚠ VARNING

Om linan till nödstoppkontakten inte används kan båten uppträda okontrollerat om föraren t.ex. skulle falla överbord och därför inte kan sköta manövreringen.

(typ R1)

NÖDSTOPPSKONTAKT

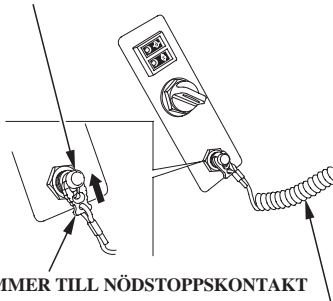


LINA TILL NÖDSTOPPSKONTAKT

KLAMMER TILL NÖDSTOPPSKONTAKT

(typerna R2, R3)

NÖDSTOPPSKONTAKT

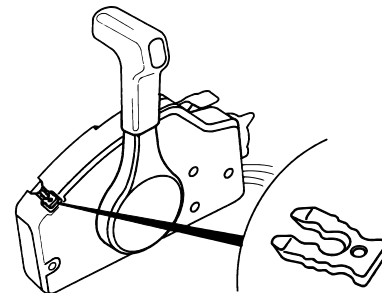


KLAMMER TILL NÖDSTOPPSKONTAKT

LINA TILL NÖDSTOPPSKONTAKT

Reservklammer till nödstoppkontakt

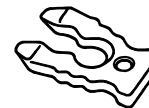
(typ R1)



RESERVKLAMMER TILL
NÖDSTOPPSKONTAKT

Det finns en extra klammer till nödstoppkontakten på reglageenheten.

(typerna R2, R3)

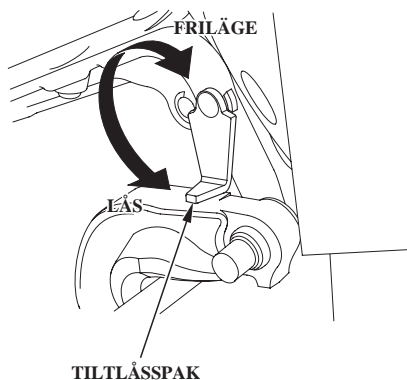


RESERVKLAMMER TILL
NÖDSTOPPSKONTAKT

Det finns ett extra linfäste i verktygspåsen (se sida 80).

REGLAGE OCH DETALJER

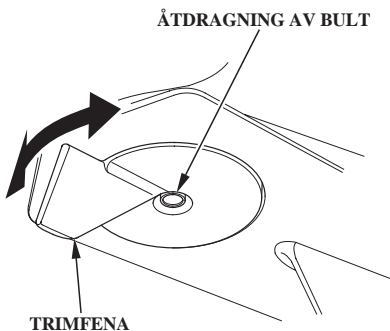
Tiltlåsopak



Använd tiltlåsopaken för att lyfta motorn och låsa den i uppfällt läge när båten skall ligga förtöjd eller förankrad under längre tid.

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

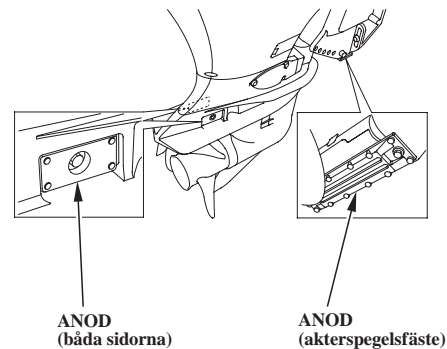
Trimfena



Ifall ratten dras åt sidan när båten körs i full fart skall trimplanen justeras så att båten går rakt fram.

Lossa åtdragningsbulten och vrid trimfliken åt höger eller vänster för att ställa in (se sida 67).

Skyddsanod



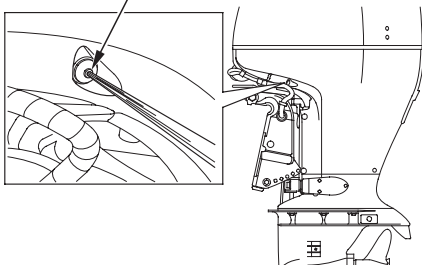
Anoden består av en mindre ädel metall, som offeras för att skydda utombordaren mot korrosion.

OBSERVERA

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

Kontrollhål för kylvatten

KONTROLLHÅL FÖR KYLVATTEN

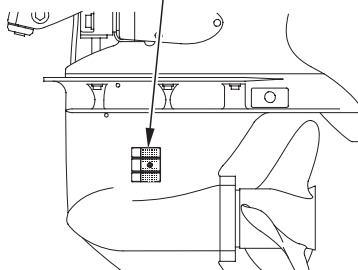


Här går det att kontrollera att kylvattnet cirkulerar korrekt inne i motorn.

Gör en kontroll vid kylvattenkontrollhålet efter start av motorn för att se att kylvattnet cirkulerar som det skall.

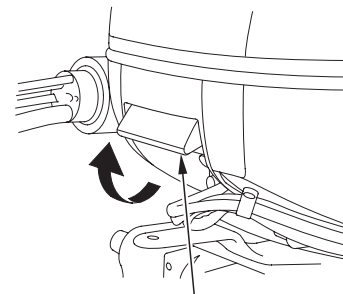
Kylvattenintag

KYLVATTENSINTAG
(båda sidorna)



Kylvatten sugns in i motorn genom denna öppning.

Lås till motorkåpan

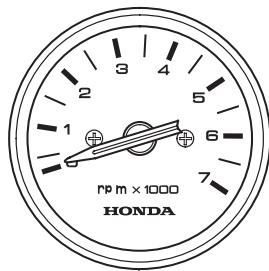


LÅS TILL MOTORKÅPAN

Drag i kåpans spänne för att lossa motorkåpan.

REGLAGE OCH DETALJER

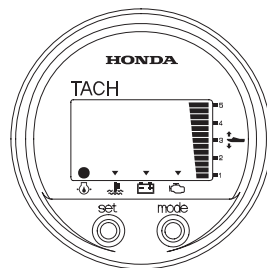
Varvräknare (extra utrustning)



VARVRÄKNARE

Varvräknaren visar motorns varvtal i varv/minut

Digital varvräknare (extra utrustning)

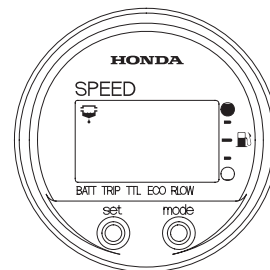


Den digitala varvräknaren har följande funktioner.

- Varvräknare
- Timmätare
- Trimmätare
- Oljetrycksindikator
- Överhettningsindikator
- ACG-indikator
- PGM-FI-indikator

Se användarhandboken som följer med varje digital varvräknare för information om handhavandet.

Digital hastighetsmätare (extra utrustning)



Den digitala hastighetsmätaren har följande funktioner.

- Hastighetsmätare
- Bränslenivåmätare
- Spänningsmätare
- Trippmätare
- Integrerad bränslemätare
- Bränsleekonomimätare
- Bränsleflödesmätare
- Indikator för vattenavskiljare

Se användarhandboken som följer med varje digital hastighetsmätare för information om handhavandet.

5. INSTALLATION

OBSERVERA

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

Vi rekommenderar att utombordaren monteras av en auktoriserad Honda utombordaråterförsäljare.

Rådgör med Hondas lokala, auktoriserade återförsäljare om montering och användning av tillvalsutrustning.

Lämplig båt

Välj en båt, som är lämplig för motoreffekten.

Motoreffekt:

BF135A: 99,3 kW (135 hk)

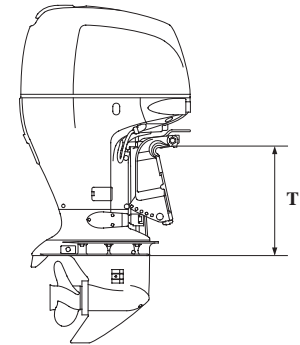
BF150A: 110,3 kW (150 hk)

Effektrekommendationer finns för de flesta båtar.

⚠ VARNING

Överskrid inte båttillverkarens effektrekommendation, eftersom det kan ge upphov till person- och sakskadador.

Akterspegels höjd

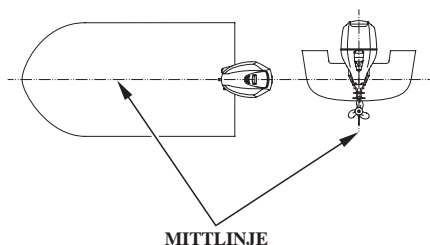


Typ:	T (Motorns akterspegelshöjd) < när akterspegels lutning är 12° >
L:	508 mm
X:	635 mm

Välj rätt utbordare för båtens akterspegelshöjd.

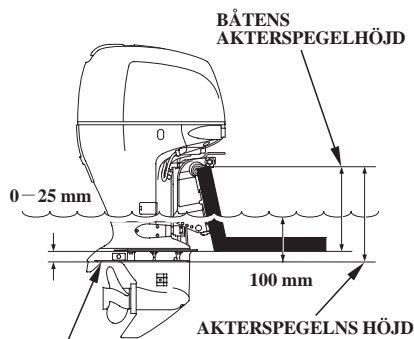
INSTALLATION

Placering



Motorn monteras i mitten på akterspegeln.

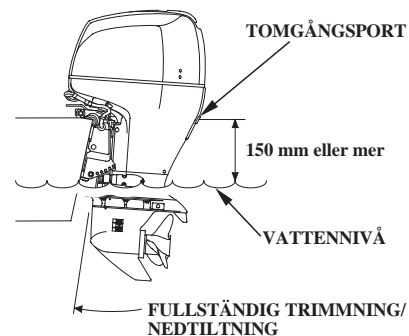
Monteringshöjd



ANTIKAIVATIONSPLATTA

Motorn ska monteras så att antikavitationsplattan är 0 – 25 mm under båtens köl.

De korrekta måtten varierar beroende på typ av båt och konfigurationen av botten på båten. Följ tillverkarens rekommenderade monteringshöjd.

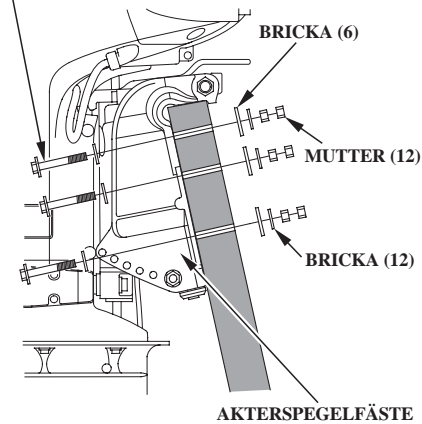


OBSERVERA

- Vattennivån måste vara minst 100 mm ovanför antikavitationsplattan, annars kanske inte vattenpumpen får tillräckligt mycket kylvatten och motorn överhettas.
- Motorn kan påverkas negativt om installationspositionen för utombordaren 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 utbordare

BULT
(12 × 119 mm) (6)

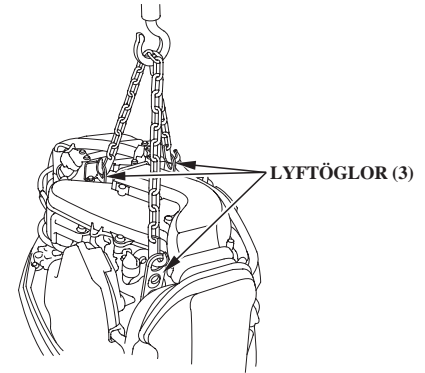


1. Lägg på silikontättningsmedel på utombordarens monteringshål (Three Bond 1216 eller liknande).
2. Placera utombordaren på båten och fäst den med bultar, brickor och låsmuttrar.

OBS:

Standard åtdragningsmoment:
55 N·m (5,6 kgf·m)

Standardvridmomentet anges bara som ett riktvärde. Hur hårt muttern skall dras kan variera med båtmaterialiet.



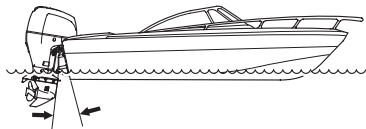
▲ FÖRSIKTIGHET

Montera utombordaren på ett säkert sätt. En dålig fastsättning av utombordaren kan resultera i att motorn går förlorad och att det vållas person- och materialskador.

Innan utombordaren monteras på båten hänger du utombordaren med vinsch eller motsvarande genom att fästa det tre lyftöglorna på utombordaren. Använd en vinsch med en tillåten last om 250 kg eller högre.

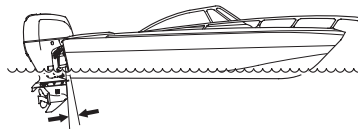
INSTALLATION

Motorvinkelkontroll (marschfart)



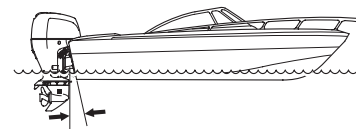
**FEL INSTÄLLNING FÅR AKTERN
ATT GRÄVA NER SIG**

Montera utombordaren i bästa trimvinkel för stabil gång och maximal effekt.
För stor trimvinkel - fel, får båten att sätta sig med aktern.



**FEL INSTÄLLNING FÅR FÖREN
ATT GRÄVA NER SIG**

För liten trimvinkel - fel, får båten att sätta sig med fören.



**RÄTT INSTÄLLNING GER
MAXIMALA PRESTANDA**

Trimvinkeln varierar beroende på kombinationen av båt, utombordare, propeller och driftförhållanden.
Ställ in utombordaren så, att den är vinkelrät mot vattenytan (propelleraxeln skall alltså vara parallell med vattenytan).

Batterianslutningar

Använd ett batteri med ett CCA (COLD CRANKING AMPERES) om 622A vid -18°C och en reservkapacitet om 229 minuter (12 V 64Ah/5HR eller 80Ah/20HR) eller mer. Batteriet är tillval (det måste alltså köpas separat vid motorköp).

⚠ VARNING

Batterier avger explosiva gaser: Om dessa antänds finns det risk för en explosion, som kan vålla allvarliga skador och blindhet. Ordna med tillräcklig ventilation vid laddning.

- **KEMISKA RISKER:**

Batterielektrolyten innehåller svavelsyra. Kontakt med ögonen eller huden - även genom kläderna, kan vålla allvarliga brännskador. Använd ansiktsskydd och skyddande kläder.

- **Håll lågor och gnistor borta och rök inte på platsen.**

MOTMEDEL: Om du får elektrolyt i ögonen måste du spola dem noga med varmt vatten under minst 15 minuter och omedelbart konsultera en läkare.

- **GIFT:** Elektrolyten är giftig.

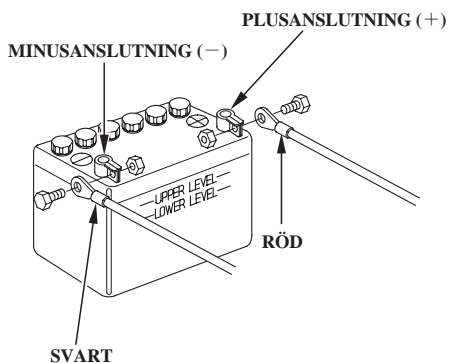
MOTMEDEL:

- **Utvärtes:** skölj grundligt med vatten.
 - **Invärtes:** Drick vatten eller mjölk och tillkalla omedelbart läkare. Frankalla ej kräkning.
- **FÖRVARAS OÅTKOMLIGT FÖR BARN.**

För att batteriet skall skyddas mot mekaniska skador och för att det inte skall falla eller välta, måste det:

- Vara placerat i en korrosionsbeständig batterilåda av rätt 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.

INSTALLATION



Anslut batterikablarna:

1. Förbind kabeln med det röda anslutningslocket med batteriets pluspol.
2. Förbind kabeln med det svarta anslutningslocket till batteriets minuspol.

OBS:

Om båten är försedd med två utbordare i dubbelmontage, skall vardera motorn förbindas med ett eget batteri.

OBSERVERA

- Anslut alltid pluskabeln först. Tag bort minuskabeln först och därefter pluskabeln vid bortkoppling.
- 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.
- Koppla inte loss batterikablarna medan motorn är igång. Om du gör det skadar du utombordarens elsystem.
- Placera inte bränsletanken nära batteriet.

- **Förlängning av batterikablage:** Förlängs original batterikablage kommer spänningsfall att skapas genom den ökade längden och nya skarvar. 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.

WARNING: Batteripoler, klämmor och liknande tillbehör innehåller bly och blyföreningar. Tvätta händerna efter hantering.

Montering av reglageenhet (extra utrustning)

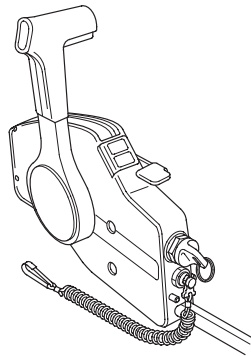
OBSERVERA

Styrsystem, reglagebox och reglagekablar, som monteras felaktigt eller är av olika typer, kan vålla oförutsedda störningar. Rådgör med en auktoriserad försäljare av Honda utombordare om korrekt installation.

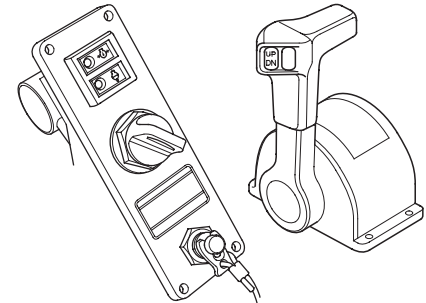
Reglageboxen finns i tre olika utföranden enligt bilden.

Välj den lämpligaste reglageboxen för din utbordare med tanke på dess monteringsplats, funktioner och liknande.

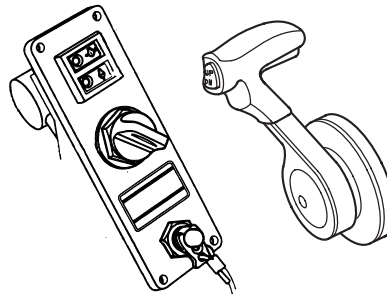
Tag kontakt med en auktoriserad Honda utbordarsäljare för ytterligare information.



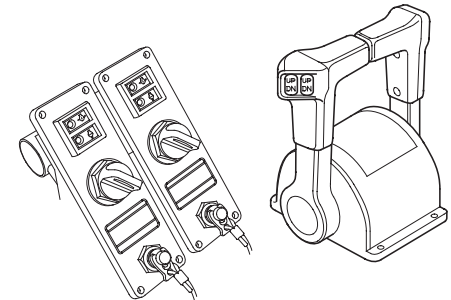
REGLAGEBOX FÖR SIDOMONTERING



TOPPMONTERAD REGLAGEBOX OCH
MANÖVERPANEL
(FÖR MODELLER MED EN MOTOR)



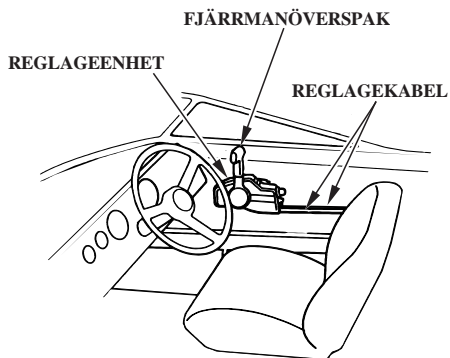
REGLAGEBOX OCH STRÖMSTÄLLARPANEL
FÖR PANELMONTERING



REGLAGEBOX OCH STRÖMSTÄLLARPANEL
FÖR LIGGANDE MONTERING
(DUBBLA MOTORER)

INSTALLATION

⟨ Placering av reglageenhet ⟩

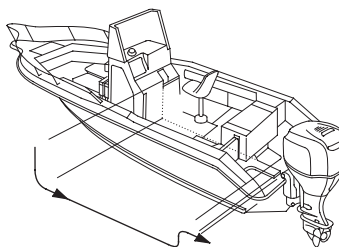


Montera reglageboxen på en plats där det går lätt att komma åt reglagespaken och strömställarna.

Se till att det inte finns några hinder i vägen för kabeldragningen.

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

⟨ Reglagekabelldängd ⟩



Mät avståndet mellan reglageboxen och utbordaren längs den väg kablarna skall dras. Rekommenderad kabelldängd är 300–450 mm längre än det uppmätta avståndet.

Lägg ut kabeln längs den bestämda vägen och kontrollera att den är tillräckligt lång.

Förbind kabeln med motorn och kontrollera att den inte har några kinkar eller skarpa krökar, att den inte är för hårt spänd och att den inte kommer i fel läge då motorn svängs.

OBSERVERA

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

Propellerval

Välj en lämplig propeller, så att motorns varvtal vid full gas blir 5.000 – 6.000 r/min med belastad båt.

Motorns varvtal varierar med propellerdimensionerna och båtens skick.

Användning av utbordaren över fullgasvarvtalet har menlig inverkan på motorn och kan vålla allvarliga problem. Val av rätt propeller säkerställer kraftfull acceleration, hög topphastighet, utmärkt bränsleekonomi och komfort under gång samtidigt som det ger motorn längre livslängd.

Rådgör med din auktoriserade Honda utbordarsäljare om rätt propellerval.

Anslutning av bränsleledning

Förbind bränsleledningen med tanken och utbordaren. Följ båttillverkarens anvisningar.

▲ VARNING

Bensin är extremt lättantändligt och bensinångor kan explodera och vålla död och skador.

- **Var försiktig, så att du inte spiller. Utspillt bränsle och bränsleångor kan antändas. Om något bränsle spills, måste du se till att det är helt upptorkat innan du ställer undan eller transporterar motorn.**
- **Rök inte och tillåt inte någon öppen eld eller gnistor där bränsle tappas ur eller förvaras.**

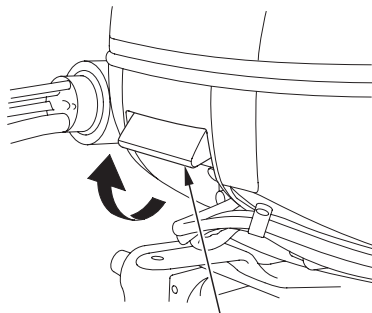
6. KONTROLLER FÖRE KÖRNING

BF135A/150A är fyrtakts, vattenkylda utombordare, som drivs med blyfri bensin. De kräver också motorolja. Kontrollera följande innan du startar utombordaren.

▲ FÖRSIKTIGHET

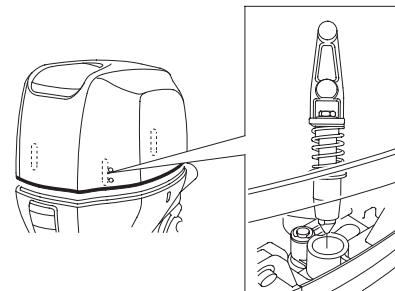
Gör följande kontroller före användning med stillastående motor.

Avtagning och påsättning av motorkåpan



LÅS TILL MOTORKÅPAN

- Tag bort motorkåpan genom att dra i låset och lyfta kåpan rakt upp.
- Sätt tillbaka kåpan genom att föra ned den över motorn och sedan trycka likformigt nedåt.
Se till att inga kablage kommer i kläm mellan kåpor och motor då dessa återmonteras.



▲ VARNING

Kör aldrig motorn utan påsatt kåpa. Åtkomliga rörliga delar kan vålla skador.

Motorolja

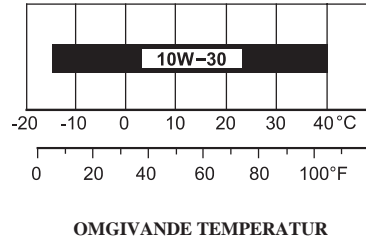
OBSERVERA

- Motoroljan är en mycket viktig faktor för motorns prestanda och livslängd. Oljor av låg kvalitet eller utan tillsatser rekommenderas inte, eftersom de inte har tillräckligt goda smörjegenskaper.
- Körning av motorn med för litet olja kan förorsaka allvarliga motorskador.

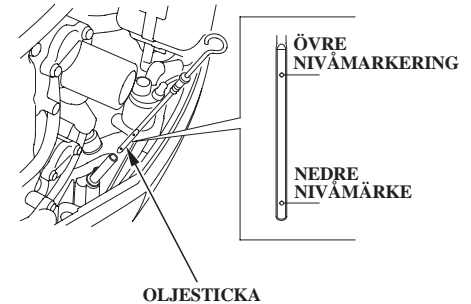
◁ Rekommenderad olja ▷

Använd Honda 4-taktsolja eller en lika renande, högkvalitativ motorolja som uppfyller eller överträffar amerikanska biltillverkares krav för API Service klassificering SG, SH eller SJ. Motoroljor med klassningen SG, SH eller SJ är märkta med den beteckningen på förpackningen.

SAE 10W-30 rekommenderas för allmän användning.

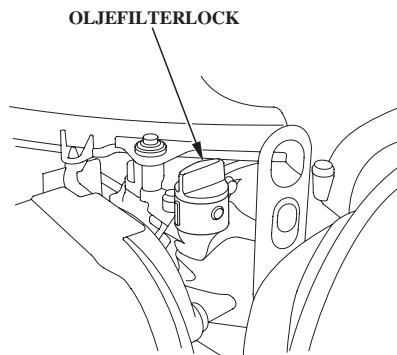


◁ Kontroll och påfyllning ▷



1. Ställ motorn vertikalt och tag bort motorkåpan.
2. Drag ut oljestickan och torka den med en ren trasa.
3. För in stickan igen så långt den går och 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. Drag fast påfyllningslocket ordentligt, men drag inte för hårt.

KONTROLLER FÖRE KÖRNING



Om motoroljan är förorenad eller missfärgad, måste den bytas mot ny olja (se sid 83 beträffande bytesintervall och utförande).

4. Sätt tillbaka motorkåpan och lås den ordentligt.

OBSERVERA

Fyll inte på för mycket motorolja. Kontrollera oljenivån efter påfyllningen. Både för mycket och för litet olja kan vålla skador på motorn.

Bränsle

Kontrollera bränslenivån och fyll på bränsle vid behov. Fyll inte tanken över MAXIMIMARKERINGEN. Se båttillverkarens anvisningar.

Använd blyfri bensin med RON 91 eller högre (PON 86 eller högre). Användning av blyhaltig bensin kan skada motorn.

Använd aldrig oljeblandad eller smutsig bensin. Undvik att få in smuts, damm eller vatten i bränsletanken.

⚠ VARNING

Bensin är mycket lättantändlig och kan under vissa förhållanden vara explosiv.

- Tanka på en väl ventilerad plats med avstånd motor.
- Rök inte och tillåt inte öppen eld eller gnistor på tankningsplatsen eller där bensin lagras.
- Fyll inte för mycket bränsle (det får inte finnas något bränsle i påfyllningsröret). Kontrollera efter tankningen att påfyllningslocket är ordentligt påsatt.
- Var försiktig, så att du inte spiller vid tankning. Utspillt bränsle och bränsleångor kan antändas. Om något bränsle spills, måste du se efter att det har avdunstat innan du startar motorn.
- Undvik upprepad och långvarig kontakt med huden och inandning av ångorna.
FÖRVARAS OÅTKOMLIGT FÖR BARN.

SPRITBLANDAT BRÄNSLE

Om du bestämmer dig för att använda bensin innehållande alkohol (gasohol) måste dess oktantal vara minst lika högt som det som Honda rekommenderar. Det finns två typer av bensin med alkoholtillsats. Den ena innehåller etanol och den andra metanol. Använd aldrig bensin, som innehåller mer än 10 % etanol. Använd inte bensin som innehåller metanol (metyl eller träsprit), om den inte dessutom innehåller lösningsmedel och korrosionsskydd för metanol. Använd aldrig bensin som innehåller mer än 5 % metanol, även om den innehåller lösningsmedel och korrosionsskydd.

OBS:

- Skador på bränslesystemet och försämrade motorprestanda, som vållas vid användning bränsle innehållande alkohol, täcks inte av garantin. Honda kan inte rekommendera användning av bränslen innehållande metanol eftersom det ännu inte finns några fullständiga bevis för att de är lämpliga.
- Innan du köper bränsle på en okänd bensinstation måste du försöka att få reda på om det innehåller alkohol och i så fall av vilken typ och hur mycket. Om du märker några störningar i driften vid användning av alkoholblandad bensin, eller bensin som du misstänker innehåller alkohol, måste du byta till ett bränsle som du vet att det är fritt från alkohol.

KONTROLLER FÖRE KÖRNING

Kontroll av propeller och saxpinne

⚠ VARNING

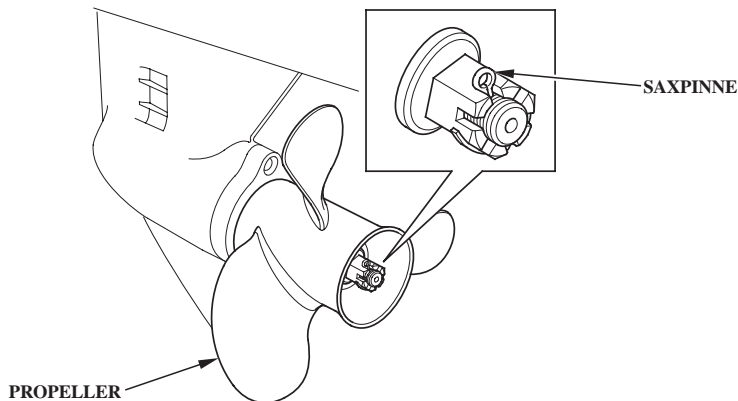
Propellerbladen är tunna och vassa. Oförsiktig hantering av propellern kan ge upphov till skador.

vid kontroll av propellern:

- Tag bort klammern från nödstoppkontakten 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 du inte har någon reservpropeller måste du återvända till bryggan med låg hastighet och byta ut den defekta propellern (se sidan 102). Rådgör med en auktoriserad Honda utombordåterförsäljare om rätt propellerval. Förvara reservbrickan, kronmuttern och saxpinnen ombord på båten.

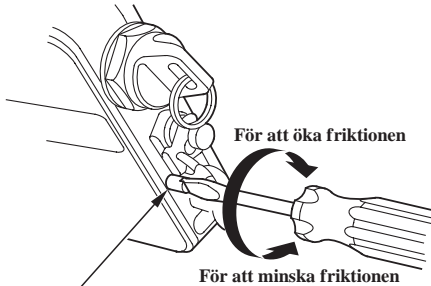


Motorns varvtal varierar med propellerdimensionerna och båtens skick. Användning av utbordaren över fullgasområdet inverkar menligt på motorn och kan vålla allvarliga problem. Användning av rätt propeller säkerställer kraftfull acceleration, hög topphastighet, utmärkt drifteknologi och komfort samt ger dessutom motorn längre livslängd. Rådgör med en auktoriserad Honda utbordarsäljare om rätt propellerval.

1. Kontrollera propellern med avseende på skador, slitage eller deformation.
2. Kontrollera att propellern är korrekt monterad.
3. Kontrollera att saxpinnen är oskadad. Byt så fort propellern är felaktig (se sida 102).

Reglagefriktion, fjärrmanöver

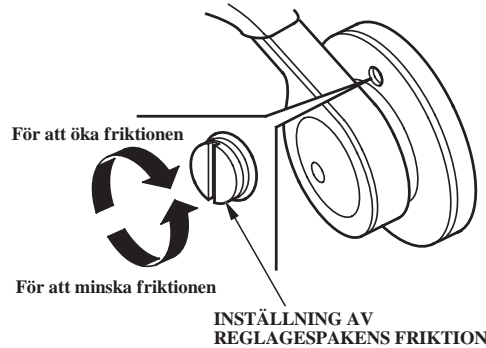
(typ R1)



INSTÄLLNING AV REGLAGESPAKENS FRIKTION

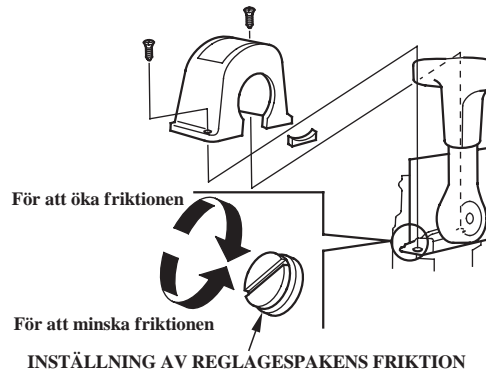
Kontrollera att reglagespaken går mjukt. Friktionen av kontrollspaken kan justeras genom att friktionsskruven vrids åt höger eller vänster.

(typ R2)



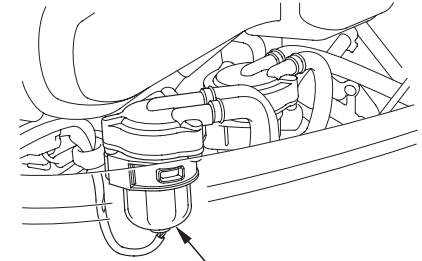
INSTÄLLNING AV REGLAGESPAKENS FRIKTION

(typ R3)



INSTÄLLNING AV REGLAGESPAKENS FRIKTION

Vattenavskiljare



VATTENAVSKILJARE

Vattenavskiljaren är placerad intill oljestickan. Se efter om det har samlats vatten i avskiljaren. Rengör den eller låt en auktoriserad Honda utbords säljare rengöra den (se sid. 95).

KONTROLLER FÖRE KÖRNING

Batteri

OBSERVERA

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.

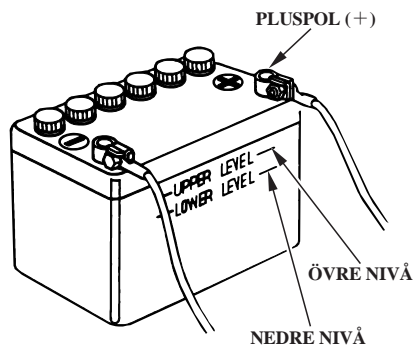
Kontroll av batteriet

Kontrollera att batterielektrolyten ligger mellan övre och nedre nivåmarkeringen och kontrollera att inte ventilationshålen i cellpropparna är igensatta.

Fyll på destillerat vatten upp till maximinivån, om elektrolytnivån ligger nära eller under den undre nivåmarkeringen (se sid. 98).

Kontrollera att batterikablarna är säkert anslutna.

Om batterianslutningarna är smutsiga eller korroderade, måste batteriet tas bort för rengöring av dem (se sid. 99).



⚠ VARNING

Batterier avger explosiva gaser. Om dessa antänds, kan en explosion vålla allvarliga skador eller blindhet. Se till att det finns tillräcklig ventilation vid laddning.

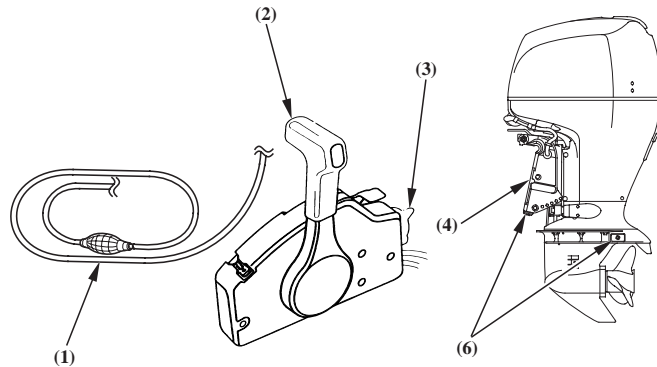
• KEMISKA RISKER:

Batterielektrolyten innehåller svavelsyra. Kontakt med ögon eller hud, även genom kläderna, kan vålla allvarliga skador. Använd ansiktsskydd och skyddskläder.

- Håll öppen eld och gnistor borta och rök inte på platsen.
MOTMEDEL: Om du får elektrolyt i ögonen måste du skölja dem noga med varmt vatten under minst 15 minuter och omedelbart tillkalla en läkare.
- **GIFT:** Elektrolyten är giftig.
MOTMEDEL:
 - Utvärtes: Skölj grundligt med vatten.
 - Invärtes: Drick vatten eller mjölk och tillkalla omedelbart läkare. Framkalla ej kräkning.
- **FÖRVARAS OÅTKOMLIGT FÖR BARN.**

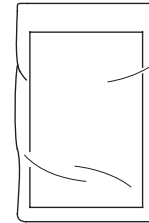
KONTROLLER FÖRE KÖRNING

Övriga kontroller

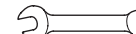


(5) VERKTYGSSATS

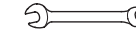
INSTRUKTIONSBOK



RESERVKLAMMER TILL
NÖDSTOPPKONTAKT
(Endast typerna R2 och R3)



14 × 17 mm NYCKEL



10 × 12 mm NYCKEL



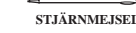
NYCKEL 8 mm



SKRUVMEISEL FÖR
OLJEKONTROLL



SPÅRSKRUVMEISEL



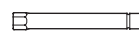
STJÄRNMEISEL



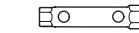
SKRUVMEISEL HANDTAG



RINGNYCKEL 19 mm



TÄNDSTIFTSNYCKEL



RÖRNYCKEL 16 × 17 mm



TÅNG

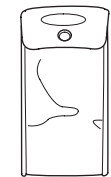


NYCKEL 6 mm



SÄKRINGSVERKTYG

VERKTYGSPÅSE



Kontrollera följande detaljer:

- (1) Bränsleledningen med avseende på kinkar, sammantryckning eller lösa anslutningar.
- (2) Reglagespaken för mjuk funktion.
- (3) Omkopplaren för korrekt funktion.
- (4) Att motorfästet är oskadat.
- (5) Verktygssatsen beträffande felande reservdelar och verktyg.
- (6) Skyddsanoden med avseende på skador, fastsättning eller kraftig korrosion.

Anodmetallen (offeranoden) hjälper till att skydda utombordaren mot korrosionsskador. Den måste alltid vara i direkt kontakt med vattnet när motorn används. Byt ut anoden när den har reducerats till omkring halva dess ursprungliga storlek.

OBSERVERA

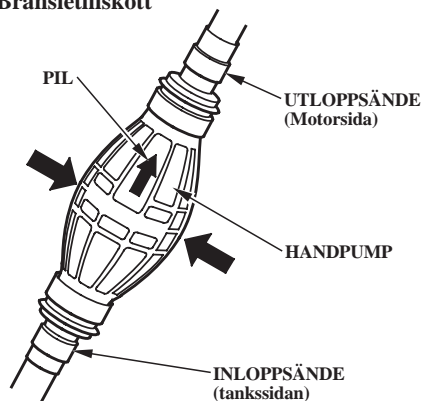
Risken för korrosionsskador ökar om anoden målas över eller får förbrukas för långt.

Reservdelar/material, som bör finnas ombord:

- (1) Instruktionsbok
- (2) Verktygssats
- (3) Reservdelar: tändstift, motorolja, reservpropeller, kronmutter, bricka och saxsprint.
- (4) Reservklammer till nödstoppkontakt.
- (5) Andra delar/material, som krävs enligt lagar och förordningar.

7. START AV MOTORN

Bränsletillskott



Håll handpumpen så att utloppsändan 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 något bränsle spills, måste det ha avdunstat helt innan du startar motorn.

OBSERVERA

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

Start av motorn

(Typ R1)

⚠ VARNING

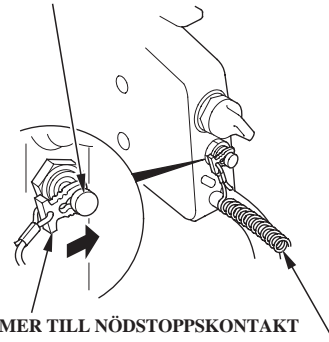
Avgaserna innehåller giftig kolmonoxid.

Starta inte motorn i ett dåligt ventilerat utrymme, som t.ex. ett båthus.

OBSERVERA

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

NÖDSTOPPSKONTAKT



KLAMMER TILL NÖDSTOPPSKONTAKT

LINA TILL NÖDSTOPPSKONTAKT

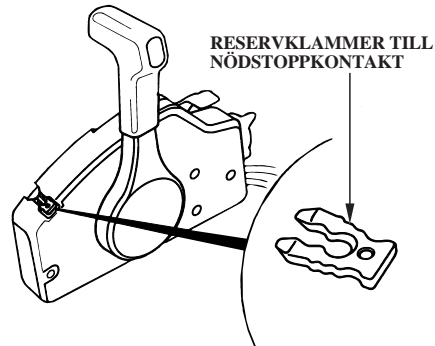
1. Sätt in nödstoppskontaktklämman i ena änden av nödstoppslinan i nödstoppskontakten. Fäst den andra änden av linan ordentligt vid föraren.

⚠ VARNING

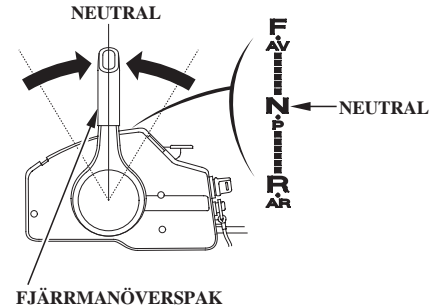
Om föraren inte har fäst säkerhetskontaktens lina vid sin handled, och ramlar ned från sin plats eller faller överbord, kan den okontrollerade båten vålla allvarliga skador på förare, passagerare och personer i närheten. Sätt alltid fast linan ordentligt innan du startar motorn.

OBS:

Det går inte att starta motorn om inte linan är inkopplad i nödstoppskontakten.

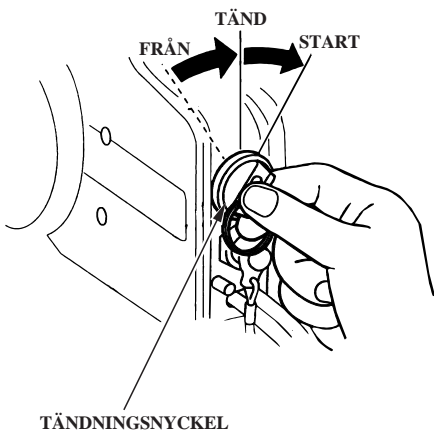


Det finns en extra klammer till nödstoppskontakten på reglageenheten.



2. Ställ reglagespaken i NEUTRAL-läget. Motorn startar inte, om inte reglagespaken står i NEUTRAL-läget.
3. Låt spaken för förhöjd tomgång ligga kvar i läget OFF (helt nedsänkt).

START AV MOTORN



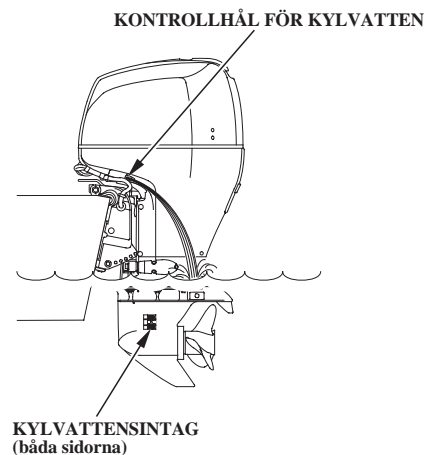
4. Vrid motorns tändningsnyckel till läget START och håll den där tills motorn startar.
När motorn startar, släpper du startnyckeln och låter den återgå till läget PÅ (ON).

OBSERVERA

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

OBS:

“Neutralstartspärr” förhindrar att motorn startas om inte manöverspaken står i läge N (neutral), även om motorn dras runt av startmotorn.



5. Kontrollera efter start om det kommer kylvatten från kontrollhålet för kylvatten. Mängden vatten från kontrollhålet varierar på grund av termostatfunktionen, men detta är normalt.

OBSERVERA

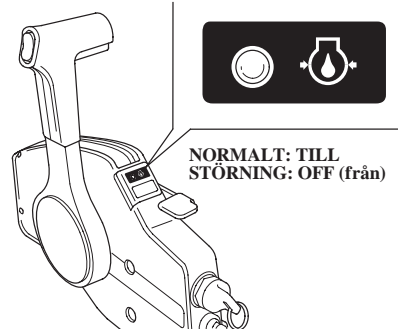
Stanna motorn om det inte kommer något vatten eller om det kommer ånga. Se efter om silen i kylvattensintaget är igensatt och rengör den vid behov. Kontrollera att inte kontrollhålet för kylvattnet är igensatt. Om det fortfarande inte kommer ut något vatten, måste du låta en auktoriserad Honda utombordaråterförsäljare kontrollera din motor. Kör inte motorn förrän problemet har lösts.

6. Kontrollera för att se om oljetrycksindikatorn slås PÅ.

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

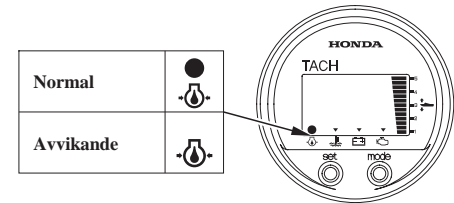
- 1) Kontrollera oljenivån (se sid. 39).
- 2) Rådgör med en auktoriserad säljare av Honda utombordare, om oljenivån är normal och indikatorlampan för oljetrycket inte tänds.

INDIKATORLAMPA FÖR MOTORLJETRYCK



7. Varmkör motorn enligt följande:
Över 5°C – låt motorn gå minst 3 minuter.
Under 5°C – kör motorn under minst 5 minuter vid ungefär 2.000 varv per minut.
Om motorn inte varmkörs helt kan den inte ge fullgod prestanda.

Digital Varvräknare



OBSERVERA

Om motorn inte värms upp korrekt innan motorvarvtalet ökas, kan varningssumman och överhettningsindikatorn aktiveras och motorvarvtalet sänks automatiskt.

OBS:

Kontrollera nödstoppkontaktens funktion innan du lämnar hamnen.

START AV MOTORN

(typerna R2, R3)

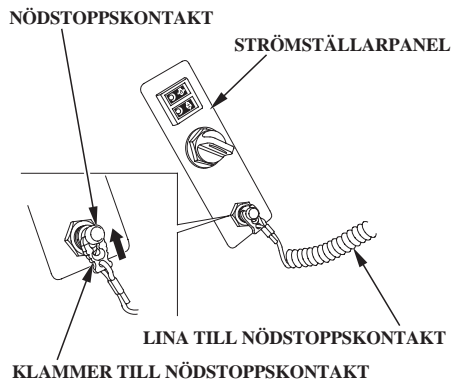
⚠ VARNING

Avgaserna innehåller giftig kolmonoxid.

Starta inte motorn i ett dåligt ventilerat utrymme, som t.ex. ett båthus.

OBSERVERA

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 in klämman i ena änden av nödstoppslinan i nödstoppkontakten. Fäst den andra änden av nödstoppslinan ordentligt vid föraren. Se till att sätta fast nödstoppkontaktens klammer i nödstoppknappen på reglageboxen eller på strömställarpanelen.

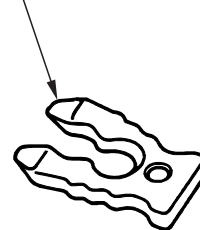
⚠ VARNING

Om föraren inte har fäst säkerhetskontaktens lina 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:

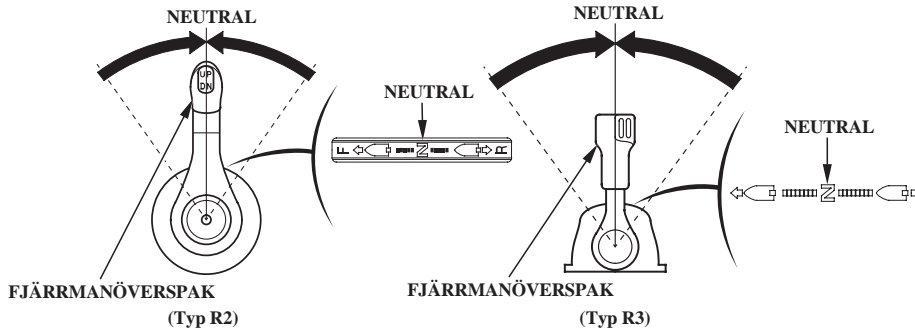
Det går inte att starta motorn om inte linan är inkopplad i nödstoppkontakten.

RESERVKLAMMER TILL NÖDSTOPPKONTAKT

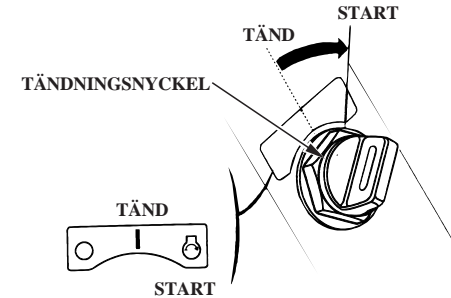


Det finns ett extra linfäste i verktygspåsen (se sida 80).

START AV MOTORN



2. Ställ reglagespaken i NEUTRAL-läget.
Motorn startar inte, om inte reglagespaken står i NEUTRAL-läget.



3. Vrid motorns tändningsnyckel till läget START och håll den där tills motorn startar.
När motorn startar, släpper du startnyckeln och låter den återgå till läget PÅ (ON).

OBSERVERA

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

START AV MOTORN

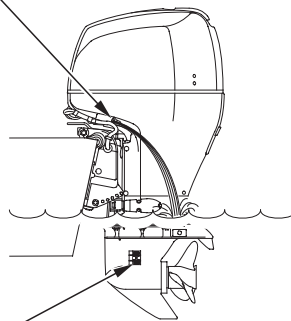
OBS:

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

OBS:

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

KONTROLLHÅL FÖR KYLVATTEN



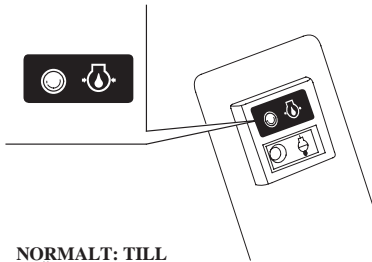
KYLVA TENSINTAG (båda sidorna)

4. Kontrollera efter start om det kommer kylvatten från kontrollhålet för kylvatten. Mängden vatten från kontrollhålet varierar på grund av termostatfunktionen, men detta är normalt.

OBSERVERA

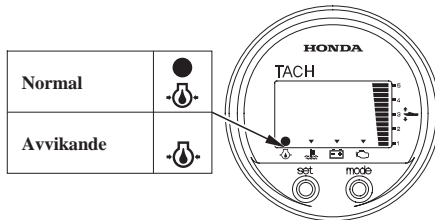
Stanna motorn om det inte kommer något vatten eller om det kommer ånga. Se efter om silen i kylvattensintaget är igensatt och rengör den vid behov. Kontrollera att inte kontrollhålet för kylvattnet är igensatt. Om det fortfarande inte kommer ut något vatten, måste du låta en auktoriserad Honda utombordaråterförsäljare kontrollera din motor. Kör inte motorn förrän problemet har lösts.

MOTORNIS OLJETRYCKKINDIKATORLAMPAN



NORMALT: TILL
STÖRNING: OFF (från)

DIGITAL VARVRÄKNARE



5. Kontrollera för att se om oljetrycksindikatorn slås PÅ.

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

- 1) Kontrollera oljenivån (se sid. 39).
 - 2) Rådgör med en auktoriserad säljare av Honda utombordare, om oljenivån är normal och indikatorlampan för oljetrycket inte tänds.
6. Varmkör motorn enligt följande:
Över 5°C – låt motorn gå minst 3 minuter.
Under 5°C – kör motorn under minst 5 minuter vid ungefär 2.000 varv per minut.
Om motorn inte varmkörs helt kan den inte ge fullgod prestanda.

OBSERVERA

Om motorn inte värms upp korrekt innan motorvarvtalet ökas, kan varningssumman och överhettningssindikatorn aktiveras och motorvarvtalet sänks automatiskt.

OBS:

Kontrollera nödstoppkontaktens funktion innan du lämnar hamnen.

8. DRIFT

Inkörning

Inkörningstid 10 timmar

Inkörningen gör att de rörliga ytor, som ligger mot varandra, slits in jämnt och därmed säkerställer god funktion och lång livslängd.

Kör in din nya utombordare enligt följande anvisningar.

De första 15 minuterna:

Kör din utbordare med mycket lågt varvtal. Använd minsta möjliga gasspjällsöppning för gång med lägsta hastighet.

De följande 45 minuterna:

Kör motorn med maximalt 2.000–3.000 r/min eller 10–30 % gasspjällsöppning.

De följande 60 minuterna:

Kör motorn med maximalt 4.000–5.000 r/min eller 50–80 % gasspjällsöppning. Korta pådrag med full gas kan accepteras, men kör inte motorn kontinuerligt med full gas.

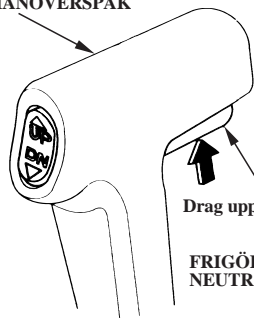
De närmaste åtta timmarna:

Undvik kontinuerlig körning med full gas (100 % öppet gasspjäll). Kör inte motorn med full gas mer än fem minuter i taget.

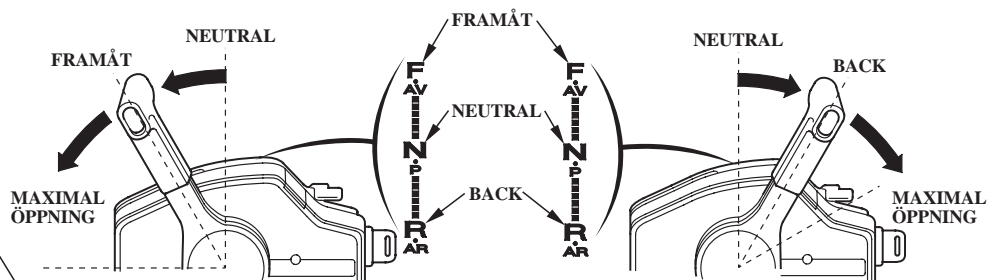
Om båten har lätt för att plana skall du dra upp den i planingsläge och sedan minska gasen till de föreskrivna inkörningsvärdena här ovan.

Växling (typ R1)

FJÄRRMANÖVERSPAK



FRIGÖRNINGSARM FÖR NEUTRALLÄGESSPÄRR



▲ FÖRSIKTIGHET

Undvik hårda och plötsliga manövrer med reglagespaken. Ställ om den med måttlig fart. Växla med reglagespaken och öka varvtalet efter att ha kontrollerat att växeln är ordentligt inlagd.

Drag ut neutrallägesspärren och för reglagespaken ungefär 30° mot läge FRAMÅT eller BACK för att lägga i den önskade växeln.

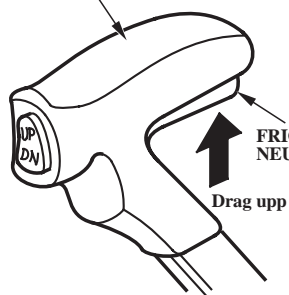
Om reglagespaken förs längre framåt från cirka 30° ökar gasspjällets öppning och därmed båtens hastighet.

Det går inte att ställa om reglagespaken förrän neutrallägesspärren har dragits upp.

DRIFT

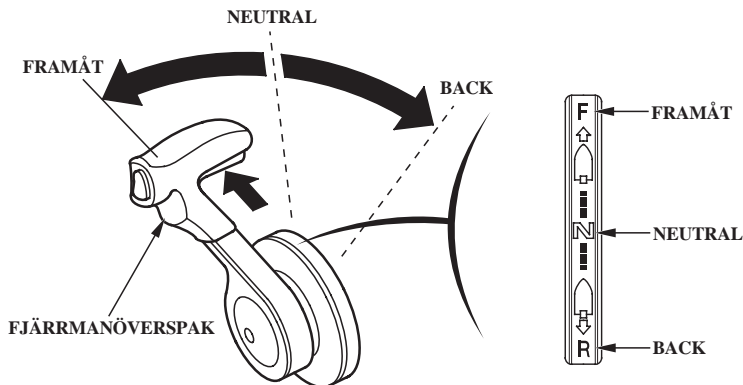
Växling (typ R2)

FJÄRRMANÖVERSPAK



FRIGÖRNINGSARM FÖR
NEUTRALLÄGESSPÄRR

Drag upp

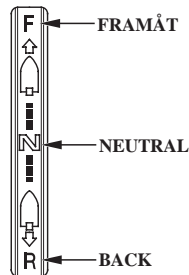


NEUTRAL

FRAMÅT

BACK

FJÄRRMANÖVERSPAK



FRAMÅT

NEUTRAL

BACK

▲ FÖRSIKTIGHET

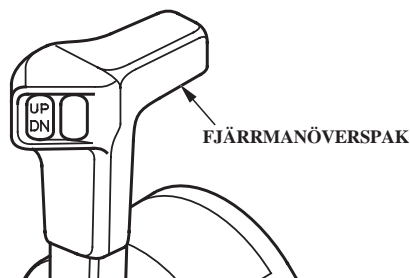
Undvik hårda och plötsliga manövrer med reglagespaken. Ställ om den med måttlig fart. Växla med reglagespaken och öka varvtalet efter att ha kontrollerat att växeln är ordentligt inlagd.

Drag ut neutrallägesspärren och för reglagespaken ungefär 35° mot läge FRAMÅT eller BACK för att lägga i den önskade växeln.

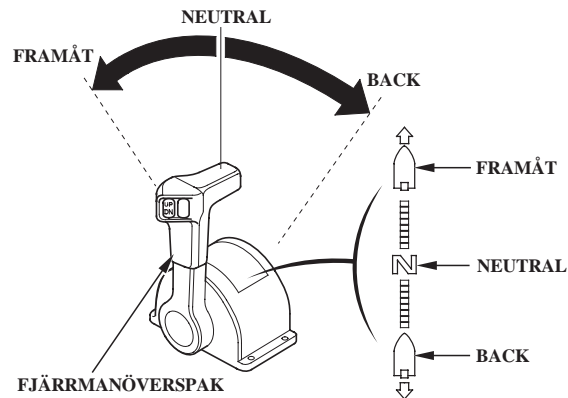
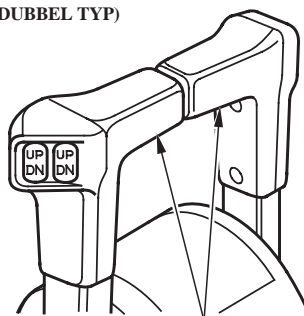
Om man flyttar spaken ytterligare från cirka 35° ökar gasspjällets öppning och båtens hastighet.

Det går inte att ställa om reglagespaken förrän neutrallägesspärren har dragits upp.

Växling (typ R3) (ENKEL TYP)



(DUBBEL TYP)



▲ FÖRSIKTIGHET

Undvik hårda och plötsliga manövrer med reglagespaken. Ställ om den med måttlig fart. Växla med reglagespaken och öka varvtalet efter att ha kontrollerat att växeln är ordentligt inlagd.

För reglagespaken (-spakarna) cirka 35° 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.

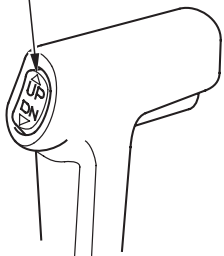
Om reglagespaken (-spakarna) förs längre förbi cirka 35° ökar gasspjällets öppning och därmed båtens hastighet.

DRIFT

Körning

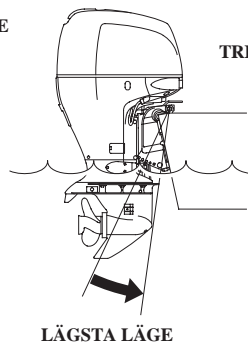
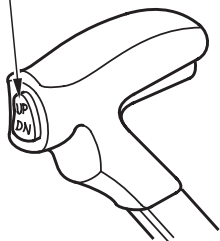
(typ R1)

TRIM- OCH TILTOMKOPPLARE



(typ R2)

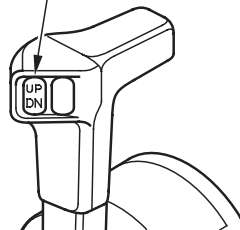
TRIM- OCH TILTOMKOPPLARE



(typ R3)

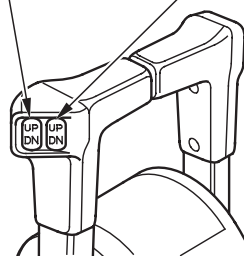
(enkel typ)

TRIM- OCH TILTOMKOPPLARE



(för dubbelmontage)

TRIM- OCH TILTOMKOPPLARE
(VÄNSTER) (HÖGER)



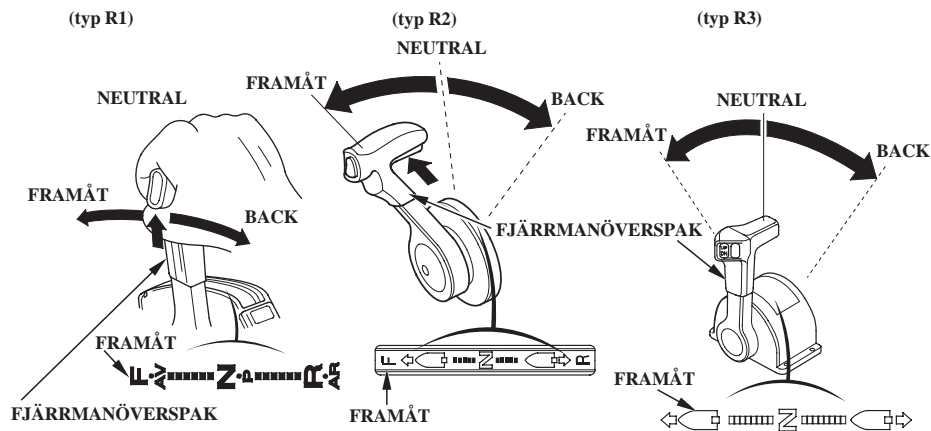
1. Tryck på DN (down = ned) på tilt/trimomkopplaren och trimma in motorn till dess lägsta läge.

Typ R3:

Med två utbordare monterade:

- 1) Tryck på DN (down = ned) på tilt/trimomkopplaren på reglagesidan och trimma in motorn till dess lägsta läge.

- 2) Med utbordarna trimmade till sitt lägsta läge justeras trimvinkeln för höger och vänster motor separat med strömställaren på konsolsidan eller samtidigt med omkopplaren på reglagespaken.



2. För reglagespaken från NEUTRAL mot FRAMÅT-läget.

Typ R1:

En rörelse på ungefär 30° lägger in växeln. Om spaken förs längre öppnas gasspjället så att motorns varvtal ökar.

Typerna R2, R3:

Flytta ungefär 35° för att lägga i växeln. Om man flyttar spaken ytterligare så ökas gaspådraget och varvtalet ökar.

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

OBS:

- Observera att motorns varvtal vid gång med fullt gaspådrag måste ligga inom området 5.000–6.000 r/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 “Val av propeller” (sid.37) beträffande förhållandet mellan propeller och motorvarvtal.

▲ FÖRSIKTIGHET

Kör aldrig motorn utan kåpan.

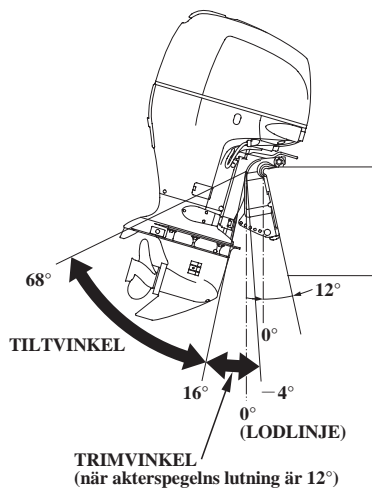
Åtkomliga rörliga delar kan vålla personsador och inträngande vatten kan skada motorn.

OBS:

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

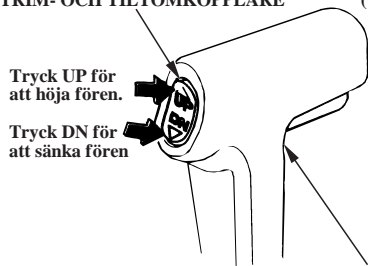
DRIFT

Trimning av motorn



BF135A/150A är utrustad med sytemet power trim/tilt och det går därför att justera motorvinkeln (trimvinkeln) vid färd och uppankring. Motorvinkeln kan också justeras under färd och vid acceleration för att uppnå den snabbaste hastigheten och bästa köregenskaperna samt bränsleekonomi.

TRIM- OCH TILTOMKOPPLARE (typ R1)

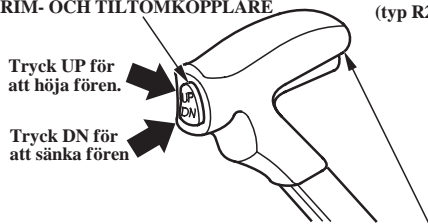


Tryck UP för att höja fören.

Tryck DN för att sänka fören

FJÄRRMANÖVERSPAK

TRIM- OCH TILTOMKOPPLARE (typ R2)



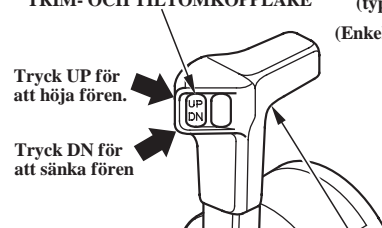
Tryck UP för att höja fören.

Tryck DN för att sänka fören

FJÄRRMANÖVERSPAK

Tryck på UP eller DN (ned) på trim/tiltomkopplaren och tilta motorn till bästa läge för de aktuella gångförhållandena.

TRIM- OCH TILTOMKOPPLARE (typ R3)

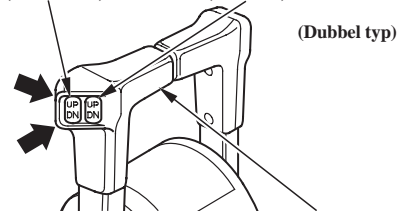


Tryck UP för att höja fören.

Tryck DN för att sänka fören

FJÄRRMANÖVERSPAK

TRIM- OCH TILTOMKOPPLARE (VÄNSTER) (HÖGER)



(Dubbel typ)

FJÄRRMANÖVERSPAK

Trim/tiltsystemet arbetar vid tryck på omkopplaren och stannar när omkopplaren släpps.

Trimma upp motorn något genom att trycka kortvarigt men bestämt på UPP.

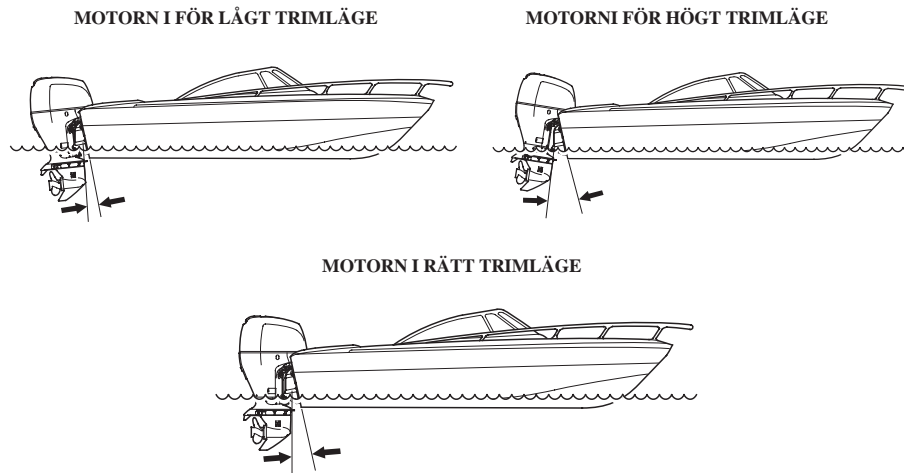
Trimma ned motorn något genom att trycka på DN (ned) på samma sätt.

▲ FÖRSIKTIGHET

- Oriktig trimvinkel medför instabil styrning.
- Trimma inte för mycket vid gång genom höga vågor, eftersom det kan vålla en olycka.
- En överdriven trimvinkel kan medföra att propellern kaviterar och rusar. Om motorn trimmas upp allt för långt kan vattenpumpens impeller skadas.

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) Vid kraftig motvind, vinkla ned motorn något för att sänka fören och förbättra båtens stabilitet.
- (B) Vid medvind, vinkla upp motorn något för att höja fören och förbättra båtens stabilitet.
- (C) Vid kraftiga vågor, ska du inte vinkla motorn för högt eller lågt för att undvika instabil styrning.

DRIFT

Trimmeter (extra utrustning)

Trimmätaren visar motorns trimvinkel. Se på trimmtern och tryck på UP- eller DN- (ned) sidan av trim/tiltomkopplaren för att ställa in trimvinkeln så att båten får bästa prestanda och stabilitet.

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

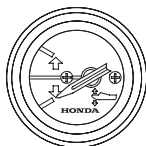
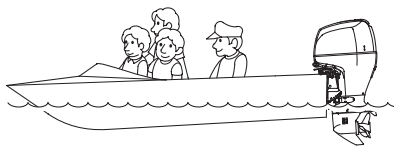
⚠ VARNING

Om båten är utrustad med två utbordare, skall du justera med strömställaren på reglagesidan. Justering med strömställaren på konsolsidan inverkar menligt på balansen mellan högra och vänstra motorn, vilket är till nackdel för motorernas gångegenskaper och stabilitet.

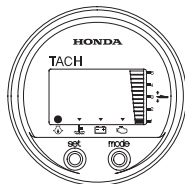
FÖREN FÖR LÅGT PÅ GRUND AV

1. LAST FÖRUT

2. MOTORN I FÖR LÅGT TRIMLÄGE



Digital Varvräknare

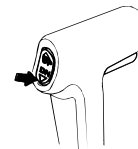
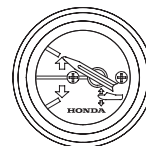
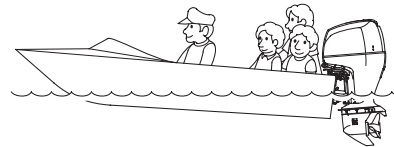


Med motorn lågt trimmad gör trimmätaren det visade utslaget. För att höja fören ökar du motorns trimvinkel genom att trycka på UP på trim/tiltomkopplaren.

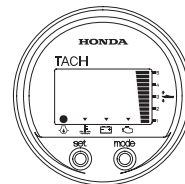
FÖREN FÖR HÖGT PÅ GRUND AV

1. LAST AKTERUT

2. MOTORN I FÖR HÖGT TRIMLÄGE



Digital Varvräknare



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

Tiltning av motorn

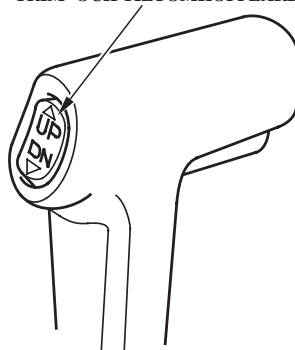
Tilta motorn för att hindra att propellern och växelluset slår i botten när båten dras upp eller stannas på grunt vatten.

Tilta upp båda motorerna samtidigt vid dubbelmontage.

1. Ställ manöverspaken i NEUTRAL-läget och stäng av motorn.
2. Tryck på UP på trim/tiltomkopplaren och tilta motorn till bästa möjliga läge.

(typ R1)

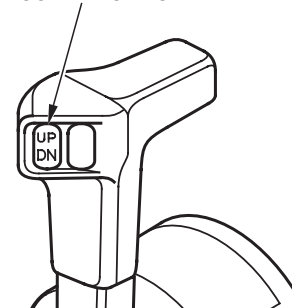
TRIM- OCH TILTOMKOPPLARE



(typ R3)

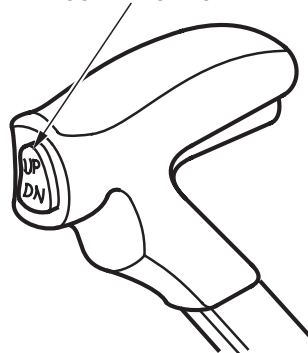
(enkel typ)

TRIM- OCH TILTOMKOPPLARE



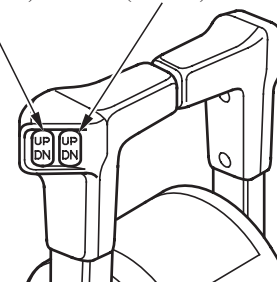
(typ R2)

TRIM- OCH TILTOMKOPPLARE



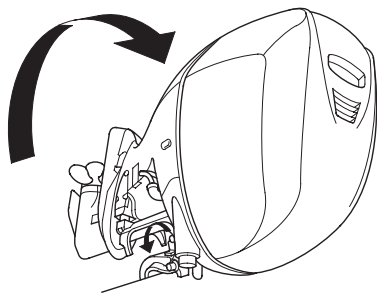
(för dubbelmontage)

TRIM- OCH TILTOMKOPPLARE
(VÄNSTER) (HÖGER)



DRIFT

Förtöjning

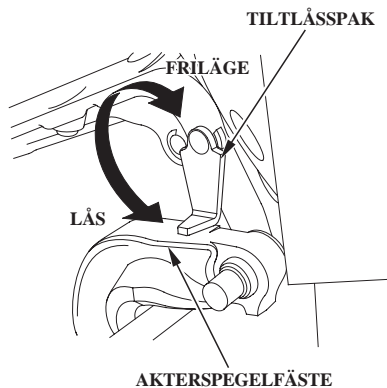


Tilta upp motorn med titllåsspaken när båten ligger förtöjd.

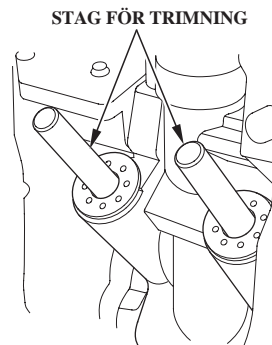
För växelspaken till NEUTRAL-läget och stanna motorn innan du tiltar upp den.

OBS:

Innan motorn tiltas upp, håll utombordaren i läget under en minut sedan motorn har stannas för att tömma vattnet ur motorn.

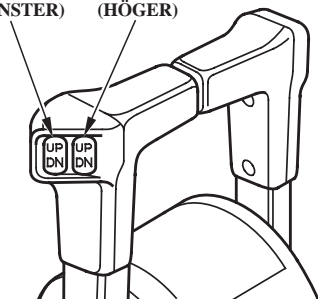


1. Lyft motorn så långt det går med trim/tiltkopplaren.
2. För titllåsspaken till LÅS-läget och sänk ned motorn tills spaken kommer i kontakt med motorfästet.
3. Tryck på DN (ned) på strömställaren för power trim/tilt och förkorta staget för trimning.
4. För att tilta ned, fäll upp utombordaren så långt det går med användning av Power Tilt-strömställaren. För titllåsspaken till FREE-läget och sänk ned motorn till det angivna läget.



(Typ R3) (DUBBEL TYP)

TRIM- OCH TILTMOKOPPLARE
(VÄNSTER) (HÖGER)



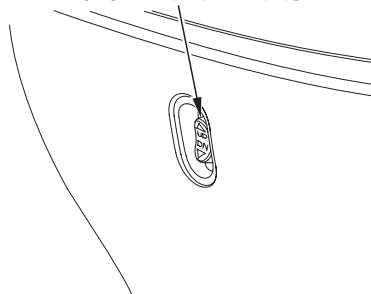
OBS:

När båten är utrustad med två utombordare, tilta upp den högra och den vänstra utombordaren var för sig med hjälp av kontakten. Sätt tiltlässpaken för den ena motorn i LOCK-läget och tilta sedan upp den andra utombordaren.

När utombordarna har tiltats ned, justera trimvinkeln för den högra och vänstra utombordaren med kontakten.

Tiltströmställare (höljets botten)

STRÖMSTÄLLARE FÖR
MOTORDRIVEN TILTNING



När du inte befinner dig vid fjärrreglageboxen för trim/tiltreglaget, kan du manövrera reglaget för power trim på utombordaren. Reglaget manövreras på samma sätt som reglaget på fjärrreglageboxen.

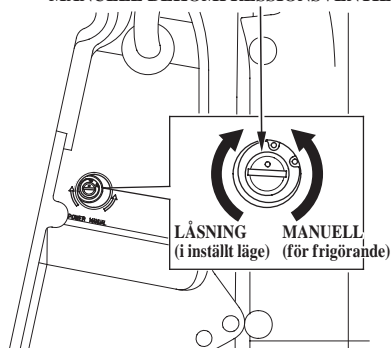
▲ FÖRSIKTIGHET

Använd inte denna tiltkontakt på utbordaren under gång.

DRIFT

Manuell avlastningsventil

MANUELL DEKOMPRESSIONSVENTIL



Om trim/tiltsystemet inte fungerar på grund av urladdat batteri är defekt trim/tiltmotor, kan utbordaren tiltas upp eller ned manuellt sedan den manuella avlastningsventilen har öppnats.

För att tilta utbordaren manuellt vrider du den manuella avlastningsventilen under motorfästet ett eller två varv moturs med en skruvmejsel.

OBSERVERA

Öppna inte den manuella avlastningsventilen mer än två varv, eftersom motorn annars inte kan tiltas upp när kranen har stängts igen.

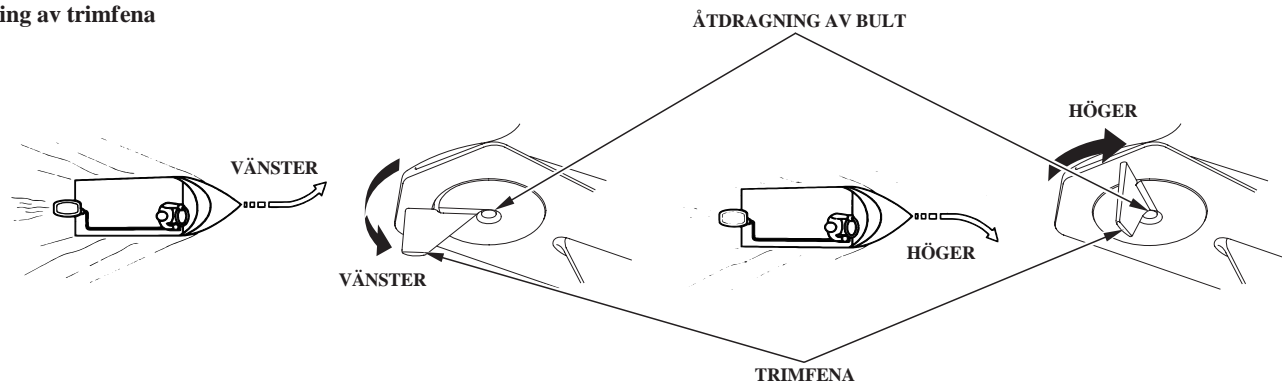
Efter manuell upp- eller nedtiltning måste du stänga den manuella avlastningsventilen för att låsa motorn i dess läge.

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, eftersom motorn annars kan komma att fällas upp.

Inställning av trimfena



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 jämt i båten och gå en rak kurs 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. Drag till bulten ordentligt.

Om det krävs mindre kraft för girar åt höger:

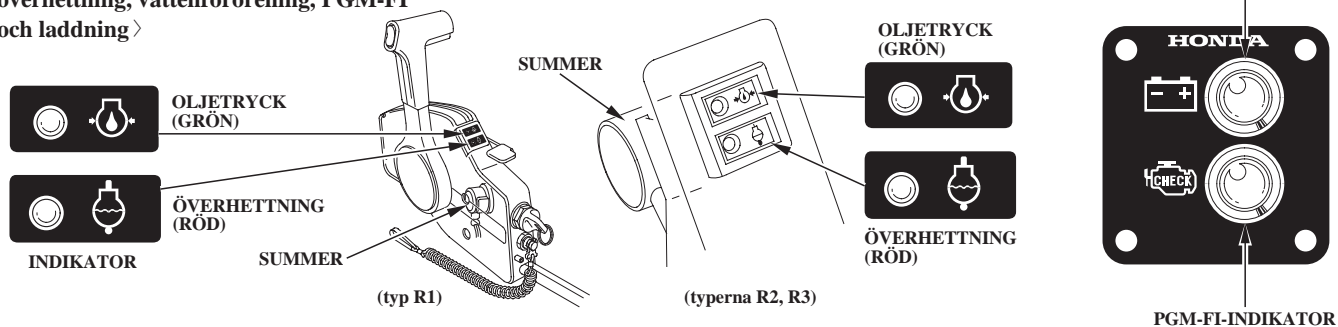
Lossa trimfenans fästbult och vrid fenans bakre ände åt höger. Drag till bulten ordentligt.

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

DRIFT

Motorskyddssystem

〈 Varningssystem för oljetryck, överhettning, vattenförorening, PGM-FI och laddning 〉



Om motorns oljetryck sjunker och/eller motorn överhettas, kan endera eller båda varningssystemen aktiveras.

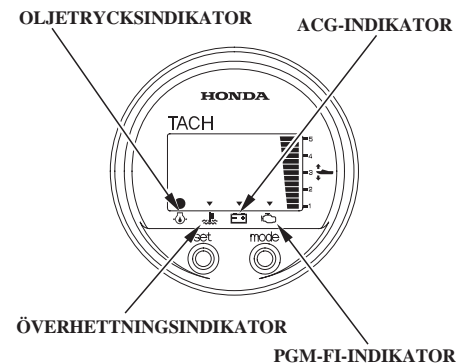
När den aktiveras minskar motorvarvtalet gradvist och oljetrycksindikatorn stängs AV och överhettningsindikatorn slås PÅ. En kontinuerlig summer hörs på fjärrkontrollmodellen.

Motorns varvtal kan inte ökas genom att gasspjället öppnas förrän funktionsstörningen har avhjälppts. När störningen har avhjälppts ökar motorvarvtalet gradvis.

Om motorn överhettas, stannar den inom 20 sekunder efter det att motorskyddssystemet har begränsat motorvarvtalet.

Varje varningssystem - allmän motorövervakning, laddning, oljetryck, överhettning och förorening med vatten - aktiveras enligt beskrivningarna nedan.

DIGITAL VARVRÄKNARE (extra utrustning)



System Symptom	INDIKATORLAMPOR				SUMMER
	Oljetryck (Grön)	Överhettning (Röd)	Laddning (Röd)	Motorövervakningssystem (Röd)	MOTSVARANDE SYSTEM
Vid start	TÄND (2 s)	TÄND (2 s)	TÄND	TÄND (2 s)	Med tändningsnyckeln i läge TILL: tänd (två gånger)
Under gång	TÄND	FRÅN	FRÅN	FRÅN	FRÅN
Lågt oljetryck	FRÅN	FRÅN	FRÅN	FRÅN	TÄND (med fast sken)
Överhettning	TÄND	TÄND	FRÅN	FRÅN	TÄND (med fast sken)
Laddningsvarning	TÄND	FRÅN	TÄND	FRÅN	omväxlande TILL och FRÅN (med långa intervaller)
Allmän störningsvarning	TÄND*	FRÅN*	FRÅN	TÄND	omväxlande TILL och FRÅN (med långa intervaller)
Förorening med vatten	TÄND	FRÅN	FRÅN	FRÅN	omväxlande TILL och FRÅN (med korta intervaller)

OBS:

Vissa indikatorer och/eller summers kommer att aktiveras samtidigt på grund av ett funktionsfel.

*: Kan blinka ibland på grund av en funktionsstörning.

DRIFT

System Symptom	INDIKATOR					SUMMER
	Oljetryck Indikator (1)	Överhettning Indikator (1)	Laddning Indikator (1)	Motorövervakningssystem Indikator (1)	Vattenavskiljare Indikator (2)	MOTSVARANDE SYSTEM
Vid start	TÄND (2 s)	TÄND (2 s)	TÄND (2 s)	TÄND (2 s)	TÄND (2 s)	Med tändningsnyckeln i läge TILL: tänd (två gånger)
Under gång	TÄND	FRÅN	FRÅN	FRÅN	FRÅN	FRÅN
Lågt oljetryck	FRÅN	FRÅN	FRÅN	FRÅN	FRÅN	TÄND (med fast sken)
Överhettning	TÄND	TÄND	FRÅN	FRÅN	FRÅN	TÄND (med fast sken)
Laddningsvarning	TÄND	FRÅN	TÄND	FRÅN	FRÅN	omväxlande TILL och FRÅN (med långa intervaller)
Allmän störningsvarning	TÄND*	FRÅN*	FRÅN	TÄND	FRÅN	omväxlande TILL och FRÅN (med långa intervaller)
Förorening med vatten	TÄND	FRÅN	FRÅN	FRÅN	TÄND	omväxlande TILL och FRÅN (med korta intervaller)

OBS:

Vissa indikatorer och/eller summers kommer att aktiveras samtidigt på grund av ett funktionsfel.

*: Kan blinka ibland på grund av en funktionsstörning.

- (1) Den digitala varvräknaren inkluderar denna funktion.
- (2) Den digitala hastighetsmätaren inkluderar denna funktion.

Om oljetryckets varningssystem aktiveras:

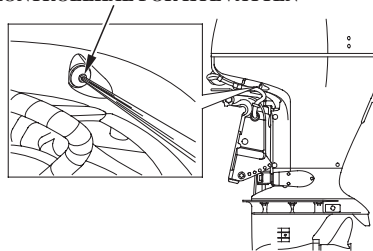
1. Stoppa motorn omedelbart och kontrollera motoroljenivån (se sid. 39).
2. Om oljan når upp till den rekommenderad nivån kan du starta motorn på nytt. Om oljetryckets varningssystem återställs inom 30 sekunder, fungerar systemet normalt.

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 utbördare.

KONTROLLHÅL FÖR KYLVATTEN

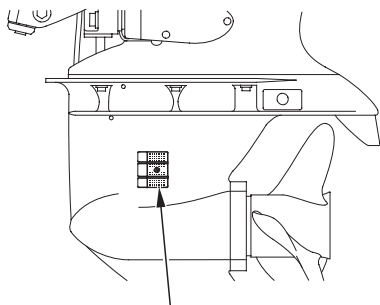


När varningssystemet för överhettning aktiveras:

1. Återför genast växelreglaget eller manöverspaken till NEUTRAL-läget. Kontrollera om det rinner ut vatten ur kylvattnets kontrollhål.
2. Låt motorn fortsätta att gå på tomgång under 30 sekunder, om det kommer vatten 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.



KYLVA-TTENSINTAG
(båda sidorna)

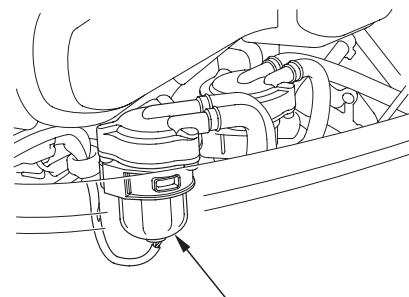
3. Stanna motorn om varningssystemet för överhettning aktiveras. Titta upp motorn och se efter om det finns några hinder i vattenintaget. Om det inte finns några hinder vid inloppen, måste du återvända till närmaste hamn och ta kontakt med närmaste auktoriserade försäljare av utbordare.

När det allmänna övervakningssystemet aktiveras:

1. Rådgör med en auktoriserad Honda utbordarsäljare.

När varningen för laddningssystemet aktiveras.

1. Kontrollera batteriet (se sid. 44). Om batteriet är utan anmärkning måste du rådöra med en auktoriserad Honda utbordarsäljare.



VATTENAVSKILJARE

När vattenavskiljarens summer hörs:

1. Se efter om det finns något vatten i vattenavskiljaren. Rengör den, om det har samlats något vatten (se sid. 95).

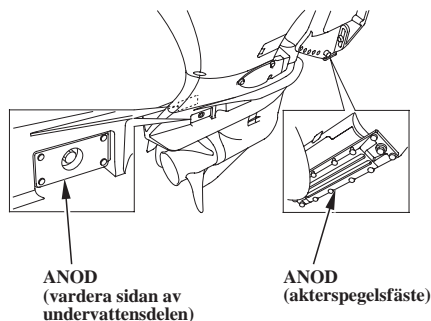
< Varvtalsbegränsare >

Utbordaren är försedd med ett övervarningskydd, som aktiveras om motorns varvtal stiger för långt. Detta skydd kan aktiveras under gång, vid tiltning av motorn eller om propellern går upp ur vattnet i en kraftig gir.

När övervarningskyddet aktiveras:

1. Minska omedelbart gasen och kontrollera trimvinkeln.
2. Om trimvinkeln är korrekt men övervarningskyddet förblir aktiverat måste du stanna motorn för att kontrollera dess tillstånd. Se till att rätt propeller är monterad och att den är oskadad. Korrigera och gör service efter behov genom att ta kontakt med din auktoriserade Honda utbordarförsäljare.

< Skyddsanoder >



Anoderna består av offermaterial, som hjälper till att skydda utbordaren mot korrosion.

OBSERVERA

Om anoderna målas eller ytbehandlas på annat sätt kommer utbordaren att skadas av rost och korrosion.

Det finns även 2 små offeranoder i motorblockets vattenpassager.

Gång i grunt vatten

OBSERVERA

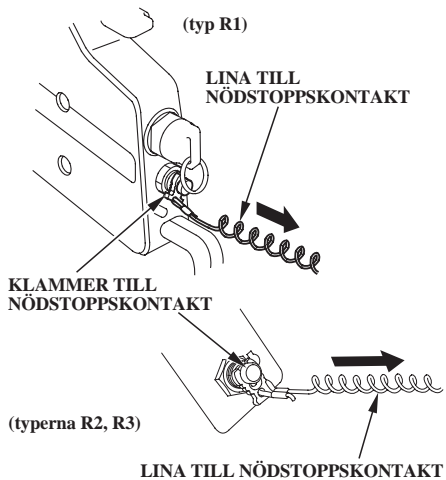
En för stor trim/tiltvinkel under gång kan medföra att propellern går upp ur vattnet, så att den kommer att arbeta i luft och motorn övervarvas. Den för stora trim/tiltvinkeln kan också skada vattenpumpen och överhotta motorn.

När båten framförs i grunt vatten, ska du tilta motorn för att undvika att propellern och växelhuset slår i botten (se sida 63). När motorn är upptiltad, ska båten framföras i lägre hastighet.

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

9. STANNANDE AV MOTORN

Nödstopp av motorn

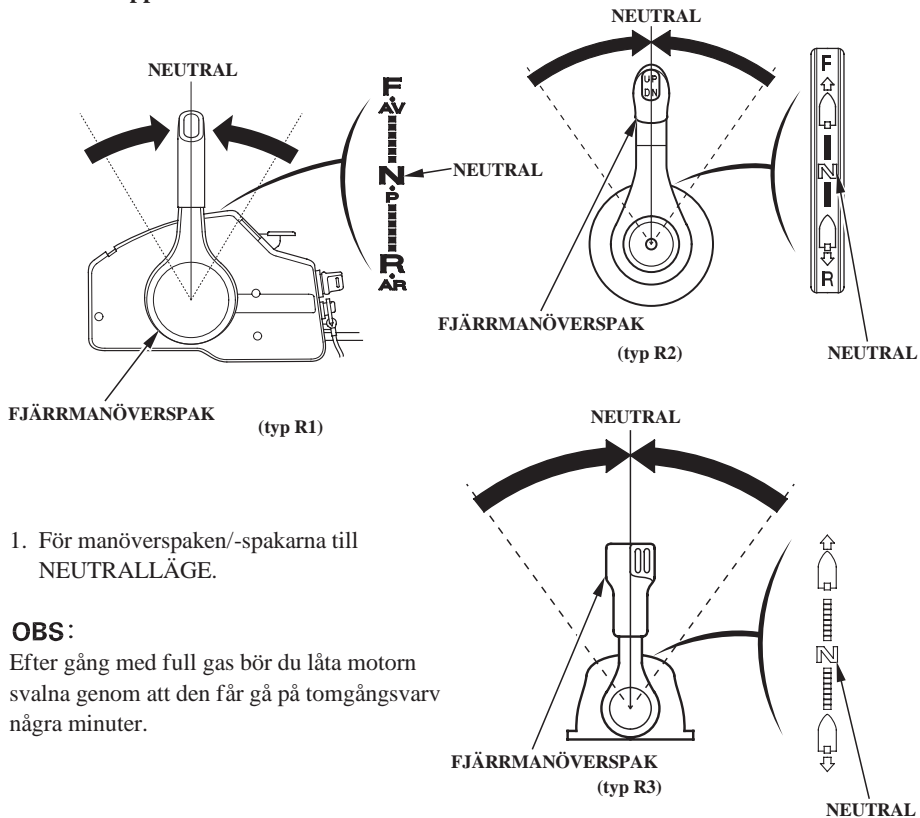


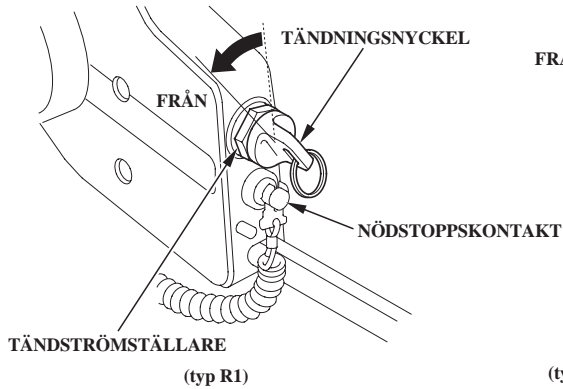
Dra i nödlinan till och ta bort nödstoppfästet ur kontakten. Detta stannar motorn.

OBS:

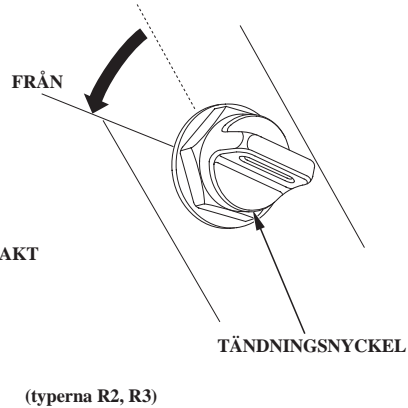
Det är en god idé att stanna motorn med nödstoppslinan då och då för att kontrollera att nödstoppkontakten fungerar som den ska.

Normalt stopp av motorn





2. Vrid tändningsnyckeln till läge OFF för att stanna motorn.



OBS:

Om motorn inte stannar när tändningsnyckeln vrids till OFF, trycker du på nödstoppet för att stanna motorn.

3. När båten inte används, tas motorns tändningsnyckel ur och förvaras på en säker plats.

10. TRANSPORT

Bortkoppling av bränsleledningen

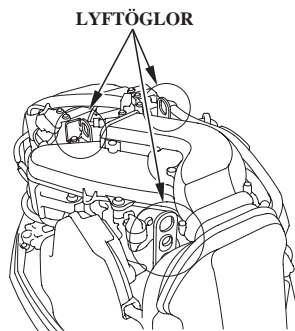
Koppla loss och tag bort bränsleledningen före transport av motorn.

⚠ VARNING

Bensin är extremt lättantändligt och bensinångor kan explodera och vålla död och skador.

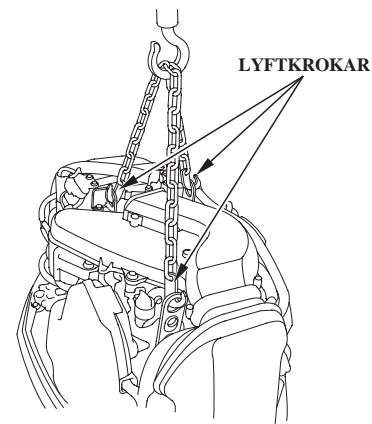
- Var försiktig, så att du inte spiller. Utspillt bränsle och bränsleångor kan antändas. Om något bränsle spills, måste du se till att det har avdunstat helt innan du ställer undan eller transporterar motorn.
- Rök inte och tillåt inte någon öppen eld eller gnistor där bränsle tappas ur eller förvaras.

Transport

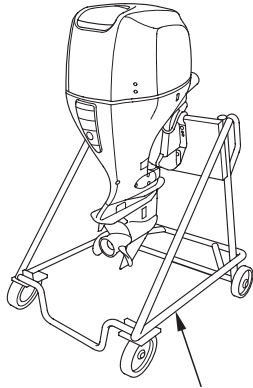


Vidtag följande åtgärder vid transport av motorn på ett fordon:

1. Tag bort motorkåpan.



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



UTBORDARSTATIV

3. Fäst motorn säkert på ett motorstativ med fästbultarna och muttrarna.
4. Tag bort lyftkroken och sätt tillbaka motorkåpan.

Körning på trailer

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

OBSERVERA

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

Motorn skall stå i normalt gångläge under transport på trailer. Om frigångshöjden blir för liten i detta läge, kan motorn hållas uppfälld under transporten med ett lämpligt stöd, t.ex. ett akterstävstag, eller också kan motorn tas bort från båten.

11. RENGÖRING OCH SPOLNING

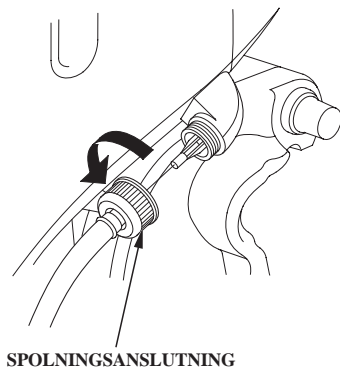
Rengör motorn noga och spola ur den med sötvatten efter användning i smutsigt eller salt vatten.

OBSERVERA

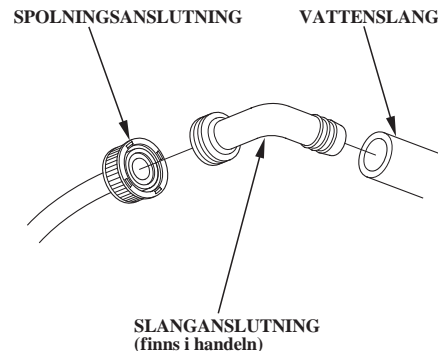
Använd inte vatten eller korrosionskydd direkt på de elektriska komponenterna under motorkåpan, till exempel AC generatoren, LAF sensor AC generatorns rem. Om vatten eller korrosionsskydd tränger igenom dessa komponenter kan de skadas. Innan användning av korrosionsskydd bör AC generatoren, LAF sensorn och remmarna täckas över för att förhindra att skada uppstår.

Stäng alltid av motorn före rengöring och spolning.

1. Tvätta motorn utvändigt med rent sötvatten.



2. Tag bort slanganslutningens propp från motorn.
3. Montera slanganslutningen (finns i handeln).



4. Koppla en sötvattenslang till slanganslutningen.
5. Vrid på färskvattnet och spola utombordaren under minst 10 minuter.
6. Tag bort vattenslangen och slanganslutningen efter spolningen och sätt tillbaka anslutningens propp.

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. Om det är nödvändigt att köra motorn måste du se till att lokalen är väl ventilerad. Kör aldrig motorn i ett begränsat, slutet utrymme. Avgaserna innehåller giftig kolmonoxid, vilken kan vålla medvetlöshet och död om du exponeras för den.

Sätt tillbaka motorkåpan, om den varit borttagen och STÄNG LÅSET ordentligt (se sid. 38) innan du startar.

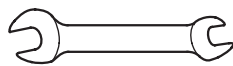
OBSERVERA

- Om det är nödvändigt att köra motorn, måste det finnas vatten minst 100 mm över antikavitationsplattan, eftersom pumpen annars kanske inte får tillräckligt med kylvatten, utan motorn överhettas.
- Använd endast Honda original reservdelar eller motsvarande för underhåll och reparationer. Användning av reservdelar av sämre kvalitet kan skada motorn.

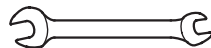
UNDERHÅLL

Verktygssats och reservdelar

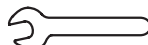
Följande verktyg och reservdelar levereras tillsammans med utombordaren för underhåll, justeringar och nödreparationer.



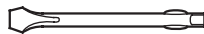
14 × 17 mm NYCKEL



10 × 12 mm NYCKEL



NYCKEL 8 mm



SKRUVMEJSEL FÖR
OLJEKONTROLL



SPÅRSKRUVMEJSEL



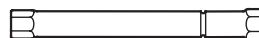
STJÄRNMEJSEL



SKRUVMEJSEL HANDTAG



RINGNYCKEL 19 mm



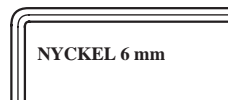
TÄNDSTIFTSNYCKEL



RÖRNYCKEL 16 × 17 mm



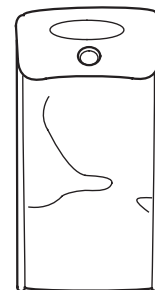
TÅNG



NYCKEL 6 mm



SÄKRINGSVERKTYG



VERKTYGSPÅSE



RESERVKLAMMER TILL
NÖDSTOPPKONTAKT
(Endast typerna R2 och R3)

UNDERHÅLLSCHEMA

POSITION	REGELBUNDNA SERVICEINTERVALLER (3)	Varje användning	Efter användning	Efter den första månaden eller 20 gångtimmar	Var sjätte månad eller 100:e gångtimme	En gång om året eller var 200:e gångtimme	Varje 2 år eller 400 timmar.	Se sid.
	Genomför åtgärderna vid varje angiven månad eller gångtidsintervall, vilketdera som kommer först.							
Motorolja	Kontrollera nivån	○						39
	Byt			○	○			83
Växelhjul	Byt			○ (2)	○ (2)			—
Motoroljefilter	Byt ut					○ (2)		—
ACG-bälte	Kontrollera-byt					○ (2)		—
Gaslänk	Kontrollera-byt			○ (2)	○ (2)			—
Tomgångsvarvtal	Kontrollera-byt			○ (2)	○ (2)			—
Ventilspel	Kontrollera-byt					○ (2)		—
Tändstift	Kontrollera					○		85
	Rengör					○ (2)		—
	Byt ut						○	85
Propeller och saxpinne	Kontrollera	○						42
Metallnod	Kontrollera	○						45
Smörjning	Fett			○ (1)	○ (1)			90, 91
Vattenavskiljare	Kontrollera	○						43

OBS:

- (1) Smörj oftare vid användning i saltvatten.
- (2) Dessa punkter ska servas av en auktoriserad återförsäljare av Hondas utombordare, såvida du inte har de rätta verktygen och är mekaniskt kunnig. Se Hondas verkstadshandbok beträffande serviceprocedurer.
- (3) Vid professionell, kommersiell användning skall gångtiden föras in i loggboken för fastställande av servicetidpunkterna.

UNDERHÅLL

POSITION	REGELBUNDNA SERVICEINTERVALLER (3) Genomför åtgärderna vid varje angiven månad eller gångtidsintervall, vilketera som kommer först.	Varje användning	Efter användning	Efter den första månaden eller 20 gångtimmar	Var sjätte månad eller 100:e gångtimme	En gång om året eller var 200:e gångtimme	Varje 2 år eller 400 timmar.	Se sid.
Bränslefilter (Lågtrycksida)	Kontrollera Byt ut				○		○	92 93
Bränslefilter (Högtrycksida)	Byt ut						○ (2)	—
Termostat	Kontrollera					○ (2)		—
Bränsleledning	Kontrollera Byt ut	○						45 —
Batteri och kabelanslutningar	Kontrollera nivå och fastdragnig	○						44, 98
Bultar och Muttrar	Kontrollera dragningen			○ (2)	○ (2)			—
Vevhusventilationsrör	Kontrollera					○ (2)		—
Kylvattenskanaler	Rengör		○ (4)					—
Vattenpump	Kontrollera					○ (2)		—
Nödstoppkontakt	Kontrollera	○						74

OBS:

- (1) Smörj oftare vid användning i saltvatten.
- (2) Dessa punkter ska servas av en auktoriserad återförsäljare av Hondas utombordare, såvida du inte har de rätta verktygen och är mekaniskt kunnig. Se Hondas verkstadshandbok beträffande serviceprocedurer.
- (3) Vid professionell, kommersiell användning skall gångtiden föras in i loggboken för fastställande av servicetidpunkterna.
- (4) Vid användning i salt, grumligt eller dyigt vatten skall motorn spolas med rent vatten efter varje användning.

Motorolja

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

Oljebytesintervall:

Första bytet efter 20 timmar eller 1 månad, därefter varje 100 timmar eller 6 månader.

Oljerymd:

6,5 l

...om oljefiltret inte byts

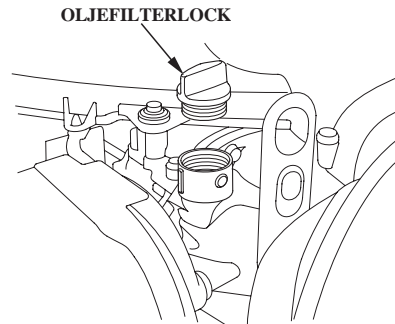
6,7 l

...vid byte av oljefilter

Rekommenderad olja:

SAE 10W-30 motorolja eller motsvarande, API serviceklass SG, SH eller SJ.

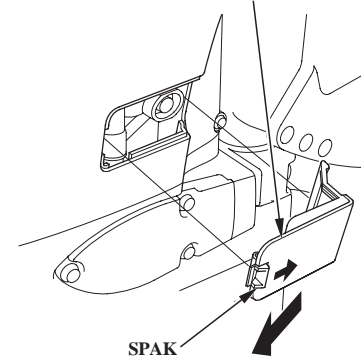
< Oljebyte i motorn >



Tappa ur oljan medan motorn fortfarande är varm, så töms den snabbare och med fullständigt.

1. Placera utombordaren vertikalt och tag bort motorkåpan. Tag bort oljepåfyllningslocket.

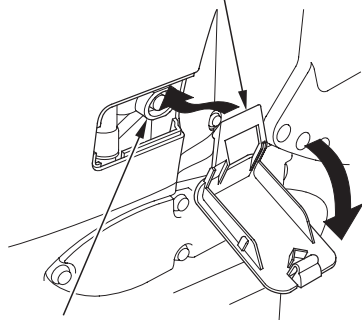
KÅPA ÖVER AVTAPPNINGSPLUGG



2. Tryck på klon för dräneringshållets skydd och dra skyddet bakåt i vinkel för att demontera det.

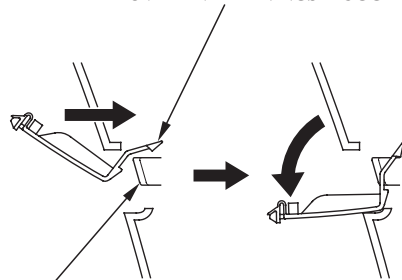
UNDERHÅLL

KÅPA ÖVER AVTAPPNINGSPLUGG



STYRNING

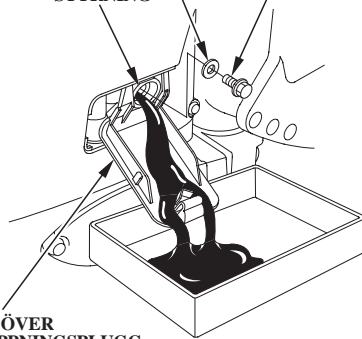
KÅPA ÖVER AVTAPPNINGSPLUGG



STYRNING

3. Placera avtappningspluggens kåpa under styrningen.

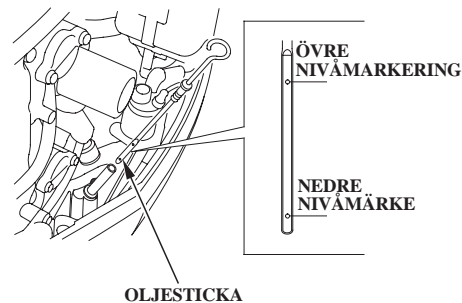
TÄTNINGSBRICKA
STYRNING
AVTAPPNINGSPLUGG



KÅPA ÖVER
AVTAPPNINGSPLUGG

4. Placera en lämplig behållare under styrningen.
5. Tag bort motorns oljeavtappningsplugg och tätningsbricka med en 12 mm nyckel och låt oljan rinna ut.

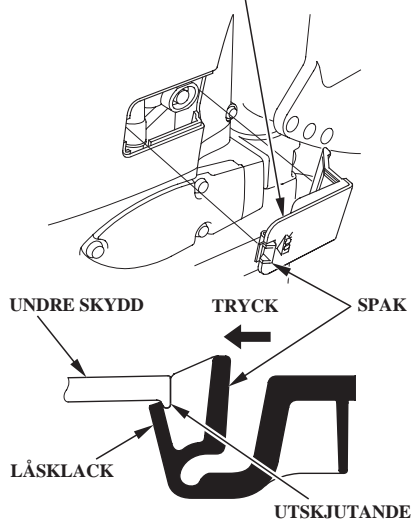
Sätt på en ny tätningsbricka på avtappningspluggen och drag fast denna ordentligt.



OLJESTICKA

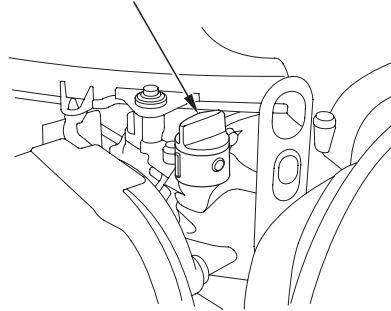
6. Fyll upp till den övre nivåmarkeringen på oljestickan med rekommenderad olja.
7. Sätt dit oljestickan ordentligt.

KÅPA ÖVER AVTAPPNINGSPLOGG



8. Sätt tillbaka kåpan över oljeavtappningspluggen. Pressa låsfliken i pilens riktning mot lås "LOCK", och tryck fast locket så att det låser fast ordentligt mot motorns nedre kåpa.

OLJEFILTERLOCK



9. Sätt tillbaka oljepåfyllningslocket ordentligt. Drag inte till det för hårt.
10. Sätt tillbaka motorkåpan och lås fast den.

OBS:

Tag hand om den gamla motoroljan på ett miljöriktigt sätt. Vi föreslår att du tar med den i en sluten behållare till din lokala servicestation för återvinning. Slå den inte i avloppet och slå inte ut den på marken.

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

Tändstift

För att motorn skall kunna fungera störningsfritt måste tändstiftet ha rätt elektrodavstånd och vara fritt från avsättningar.

▲ FÖRSIKTIGHET

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

UNDERHÅLL

Kontrollintervall:

Var 200:e gångtimme eller varje år.

Utbytesintervall:

Var 400:e gångtimme eller vartannat år.

Rekommenderat tändstift:

IZFR6K11 (NGK)

SKJ20DR-M11 (DENSO)

OBSERVERA

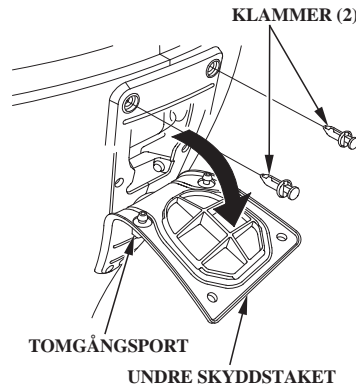
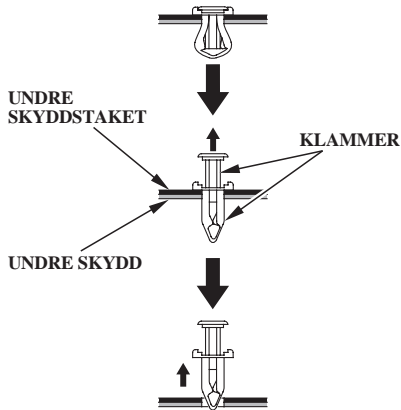
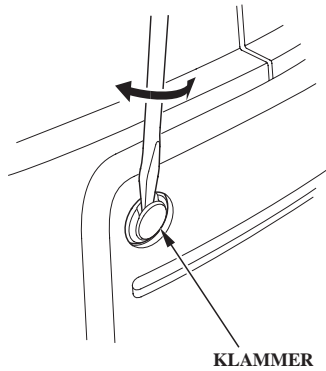
Använd endast de rekommenderade tändstiften eller motsvarande. Tändstift med fel värmetal kan vålla motorskador.

Denna utombordsmotorn är utrustad med tändstift som har mittelektrod med Iridiumbeläggning. Se till att ta hänsyn till följande vid service av tändstiften.

- Rengör inte tändstiften. Om elektroderna är förorenade av ansamlade avlagringar eller smuts, byt ut tändstiftet mot ett nytt. Rengöring av Iridiumtändstiften måste ske i samråd med en auktoriserad Honda utombordsåterförsäljare, såvida ägaren inte har lämpliga verktyg och vana vid mekaniskt arbete.
- Använd endast ett "trådmått" för att kontrollera tändstiftets elektrodavstånd. För att undvika skador på mittelektrodens Iridiumbeläggning ska man aldrig använda ett vanligt "bladmått."
- Justera inte tändstiftets elektrodavstånd. Om avståndet är utanför angivet värde, ska tändstiftet bytas mot ett nytt.

< Kontroll och byte >

1. Koppla bort batteriets minusledning (-).
2. Lås upp och ta bort motorkåpan (se sid 38).



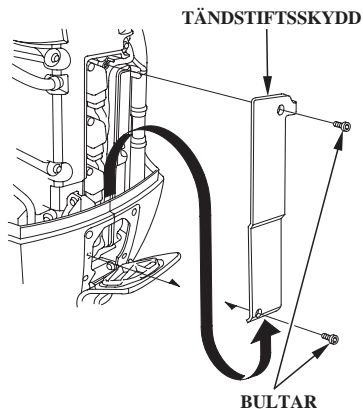
3. Demontera de två klämmorna från den övre delen av den undre kåpens genomföring.
För demontering av klämmorna, lyft den inre delen av vardera klämman med en skruvmejsel och dra sedan ut klämmorna.

OBSERVERA

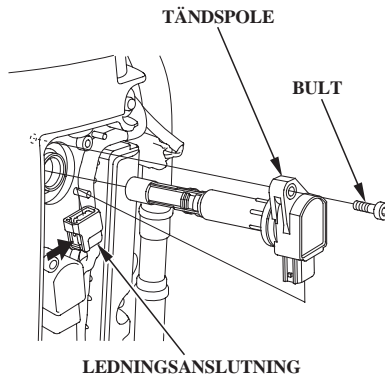
Försök inte demontera klämmorna med våld utan att lyfta den inre delen av klämman. Annars kan klämman och/eller den undre kåpan skadas.

4. Vik ned den övre delen av det undre skyddstaket utan att demontera den från tomgångsporten.

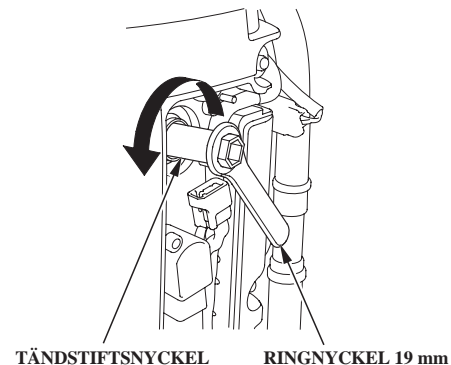
UNDERHÅLL



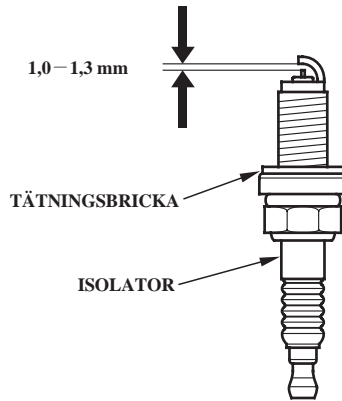
5. Demontera de två bultarna med 6 mm sexkantnyckel och demontera tändstiftsskyddet.
6. Använd en sexkantnyckel för demontering av tändspolen. Flytta tändspolen till ett läge som möjliggör en enkel demontering av trådkontakten.



7. Lossa ledningsanslutningen från tändspolen genom att trycka på låsklacken och dra i kontaktdonet. Drag i plastdelen, inte i ledningarna.
8. Demontera tändspolen genom att dra upp den något. Var noga med att inte stöta i den eller tappa den. Byt ut tändspolen om du tappat den.



9. Använd tändstiftsnyckeln och 19 mm ringnyckeln, som finns i verktygssatsen, för att ta bort tändstiften.
10. Gör en visuell kontroll av tändstiften. Kassera tändstiften om de är uppenbart slitna eller om isolatorerna är spräckta eller urflisade.



11. Mät elektrodavståndet med ett trådmått. Avståndet skall vara 1,0–1,3 mm. Om detta mått inte stämmer, måste stiftet byts mot ett nytt. Försök aldrig att justera avståndet.
12. Skruva in tändstiften med handen för att undvika att de kommer fel i gängorna.
13. Drag först in stiften mot sätet och drag sedan efter med en tändstiftsnyckel för att pressa samman packningarna.

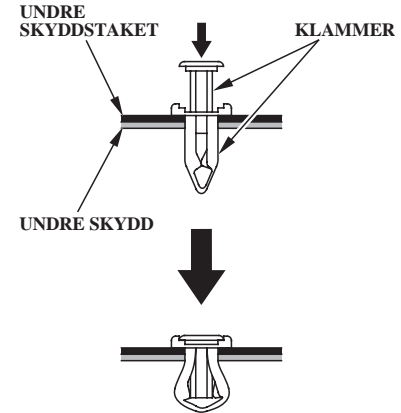
OBS:

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.

OBSERVERA

Tändstiften måste dras fast ordentligt. Ett dåligt fastdraget tändstift kan bli mycket varmt och kan vålla motorskador.

14. Skjut på ledningsanslutningen på tändspolen. Se till att den låses på sin plats.
15. Montera tändspolen. Sätt tillbaka bulten.
16. Upprepa proceduren för de återstående tre tändstiften.
17. Sätt tillbaka skydden. När du gör detta måste du se till att inte kablaget kommer i kläm mellan skydden och motorn.



Montering av klämma:

- Tryck på det undre skyddstaket och det undre skyddet och se till att de häftar fast i varandra.
- Sätt in klämmorna med den inre delen lyft och tryck sedan in den inre delen ordentligt tills de klickar.

UNDERHÅLL

Smörjning

Torka av motorns utsida med en trasa doppad i ren olja. Lägg på korrosionsskyddande marinfett på följande delar:

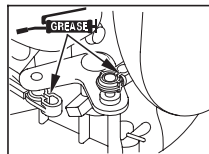
Smörjintervall:

Första smörjning 20 gångtimmar eller en månad efter inköpet, därefter var 100:e gångtimme eller var sjätte månad.

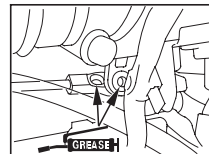
OBS:

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

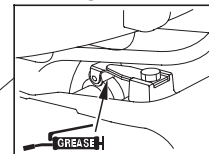
GASLÄNK/STIFT/BRICKA



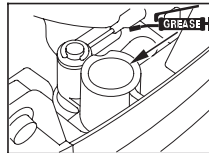
GASSTAV/STIFT



TILTBYGEL



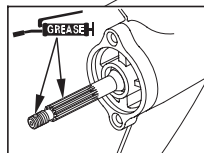
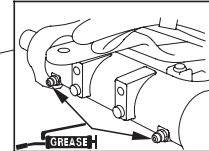
FÄSTE FÖR MOTORKÅPA



PIT TRYCKBEHÅLLARE



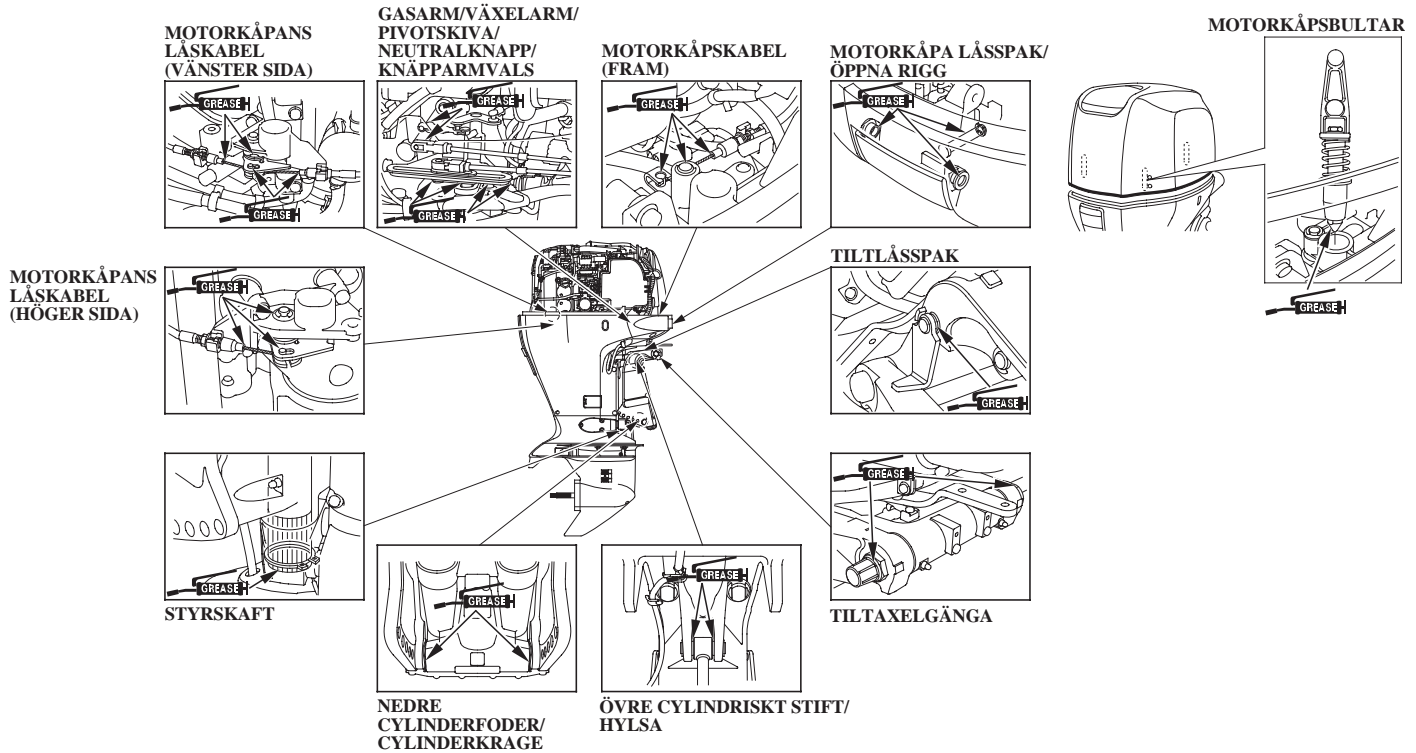
TILTAXEL



**LOWER CYLINDER
BUSH/COLLAR**

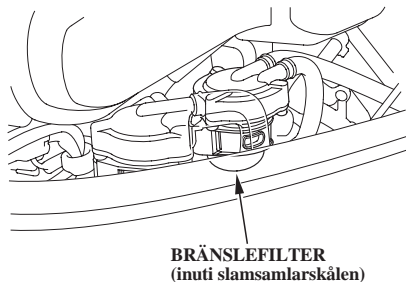


MOTRFÄSTE



UNDERHÅLL

Bränslefilter



Bränslefilteret (inuti filterkappen) är placerat under insugsgrenröret.

Vatten eller avsättningar som har samlats i bränslefilteret, kan vålla effektförluster eller göra motorn svårstartad. Kontrollera och byt ut bränslefilteret regelbundet.

Kontrollintervall:

Var 100:e gångtimme eller var sjätte månad

Utbytesintervall:

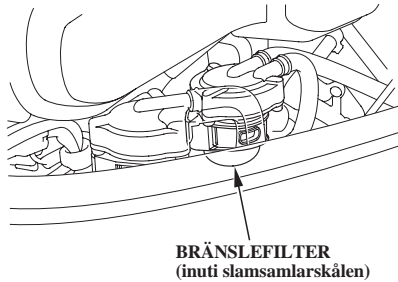
Var 400:e gångtimme eller vartannat år

▲ VARNING

Bensin är extremt lättantändligt och bensinångor kan explodera och vålla allvarliga skador eller dödsfall. Rök inte och tillåt inte några lågor eller gnistor inom arbetsområdet. **FÖRVARAS OÅTKOMLIGT FÖR BARN.**

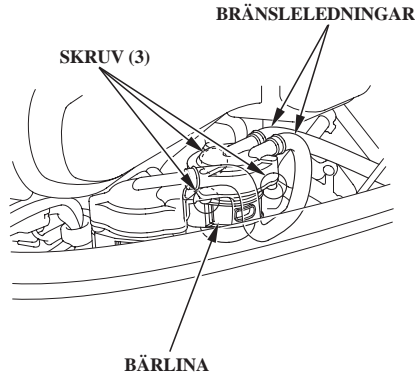
- Arbeta alltid på en väl ventilerad plats.
- All bensin, som tappas ur från utombordaren, måste förvaras i en säker behållare.
- Var försiktig, så att du inte spiller bränsle vid filterbytet. Utspillt bränsle och bränsleångor kan antändas. Om du spiller något bränsle, måste du se till att det har avdunstat helt innan du startar motorn.

< Kontroll >



1. Tag bort motorkåpan (se sid. 38).
2. Titta genom den transparenta renarskålen för att undersöka om det har samlats vatten i filtret eller om detta har satts igen.

< Ersättning >



1. Tag bort upphängningsbandet från renarhållaren och tag sedan bort bandet från renaren.

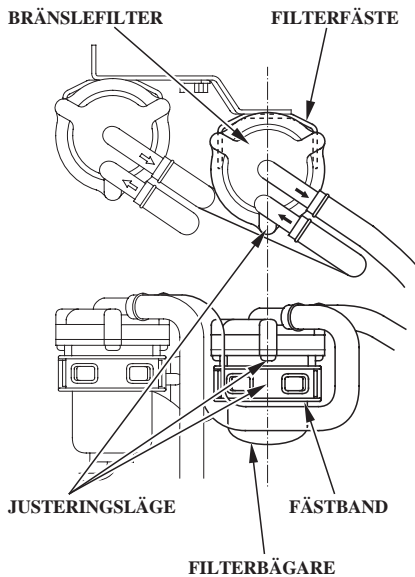
OBS:

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

2. Tag bort de tre skruvarna och skilj renarkoppen från renarhuset

3. Rengör renarkoppen noga och sätt sedan tillbaka den med ett nytt filter.
4. Sätt ihop renarhuset och koppen.
ÅTDRAGNINGSMOMENT FÖR RENARE:
3,4 N·m (0,35 kgf·m)

UNDERHÅLL



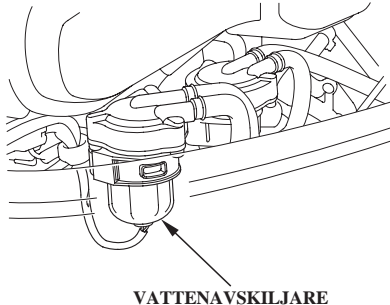
5. Ställ in mitten av bärlinan i linje skruvens läge och installera bränslefiltret.
6. Sätt tillbaka renaren på dess gamla plats.

7. Pumpa fram bränsle till motorn med pumpblåsan (se sid. 46). Kontrollera tätheten. Åtgärda alla bränsleläckage vid behov.

OBS:

Om effektförluster och startsvårigheter visar sig bero på att det har samlats för mycket vatten eller sediment i bränslefiltret, måste bränsletanken kontrolleras. Rengör bränsletanken, om så erfordras.

Vattenavskiljare



Vattenavskiljaren är placerad bredvid oljestickan. Om det har samlats vatten i avskiljaren kan det medföra effektförluster och startsvårigheter. Kontrollera vattenavskiljaren regelbundet och rengör den vid behov eller överlämna rengöringen till en auktoriserad Honda utbordarförsäljare.

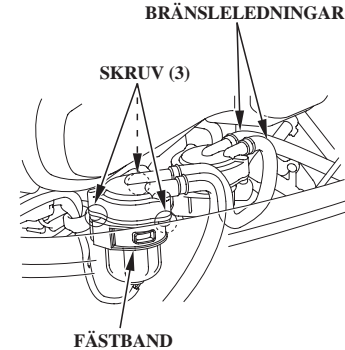
⚠ VARNING

Bensin är extremt lättantändligt och bensinångor kan explodera och vålla allvarliga skador och dödsfall. Rök inte och tillåt inte några öppna lågor eller gnistor inom arbetsområdet.

FÖRVARAS OÅTKOMLIGT FÖR BARN.

- Arbeta alltid på en väl ventilerad plats.
- All bensin, som tappas ur från utombordaren, måste förvaras i en säker behållare.
- Var försiktig, så att du inte spiller bränsle vid rengöring av vattenavskiljaren. **Utspillt bränsle och bränsleångor kan antändas. Om du spiller något bränsle, måste du se till att det är helt upptorkat innan du startar motorn.**

< Rengöring >

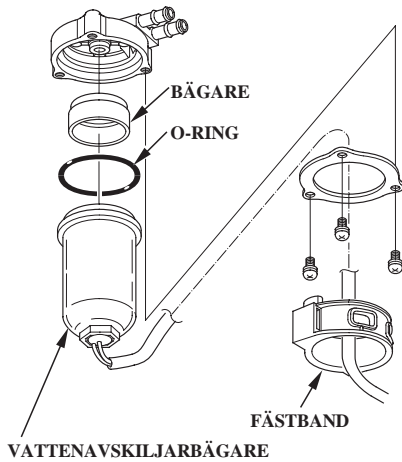


1. Tag bort motorkåpan (se sid. 38).
2. Tag bort fästbandet från vattenavskiljarens fäste och tag sedan bort bandet från avskiljaren.

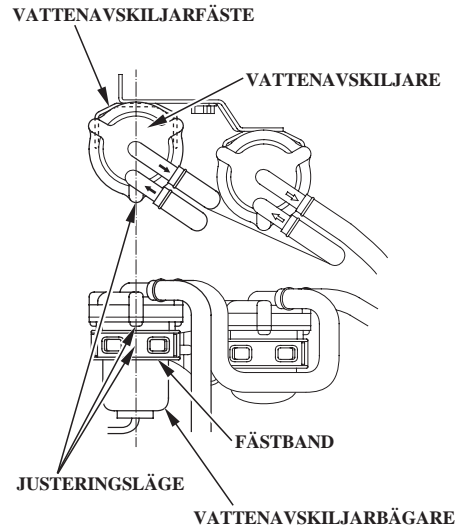
OBSERVERA

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

UNDERHÅLL



3. Kläm ihop slangarna med slangklämmare för att förhindra bränsleläckage.
4. Tag bort de tre skruvarna och tag bort skålen från huset.
5. Rengör vattenavskiljarens skål noga.



6. Sätt tillbaka skålen på vattenavskiljarens husdel.
ÅTDRAGNINGSMOMENT:
3,4 N·m (0,35 kgf·m)
7. Ställ in mitten av bärlinan i linje skruvens läge och montera vattenavskiljaren.

8. Montera vattenavskiljaren i motsatt ordningsföljd mot demonteringen.
9. Tryck ihop och släpp pumpblåsan upprepade gånger för att fylla gasavskiljaren med bränsle, kontrollera tätheten.

OBS:

Om summern ger signal kan orsaken vara att det har samlats för mycket vatten eller slam i vattenavskiljaren. Kontrollera i så fall bränsletanken. Rengör tanken om så erfordras.

AVGASRENING

Vid förbränningen bildas kolmonoxid 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. Kolmonoxiden reagerar inte på samma sätt, men är giftig.

Problem som kan påverka utsläppen från en utombordare.

Om du upptäcker något av följande symptom bör du låta en auktoriserad Honda återförsäljare kontrollera och reparera motorn:

1. Motorn är svårstartad eller stannar efter start
2. Ojämn tomgång
3. Feltändning eller baktändning under acceleration
4. Dålig effekt (drivkraft) och dålig bränsleekonomi

UNDERHÅLL

Batteri

OBSERVERA

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.

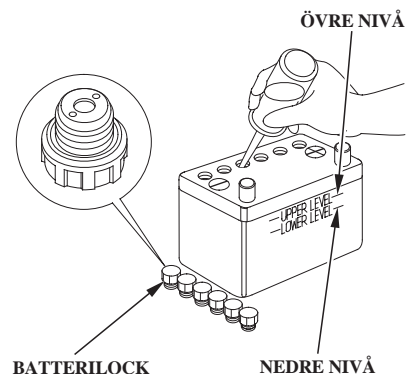
⚠ VARNING

Batterier avger explosiva gaser. Om dessa antänds, kan en explosion vålla allvarliga skador eller blindhet. Se till att det finns tillräcklig ventilation vid laddning.

• KEMISKA RISKER:

Batterielektrolyten innehåller svavelsyra. Kontakt med ögon eller hud, även genom kläderna, kan vålla allvarliga skador. Använd ansiktsskydd och skyddskläder.

- Håll lågor och gnistor borta och rök inte på platsen. **MOTMEDEL:** Om du får elektrolyt i ögonen måste du skölja ordentligt med varmt vatten under minst 15 minuter och omedelbart tillkalla en läkare.
- **GIFT:** Elektrolyten är giftig. **MOTMEDEL:**
 - Utvärtes: Skölj grundligt med vatten.
 - Invärtes: Drick vatten eller mjölk och tillkalla omedelbart läkare. Framkalla ej kräkning.
- **FÖRVARAS OÅTKOMLIGT FÖR BARN.**



⟨ Batteriets elektrolytnivå ⟩

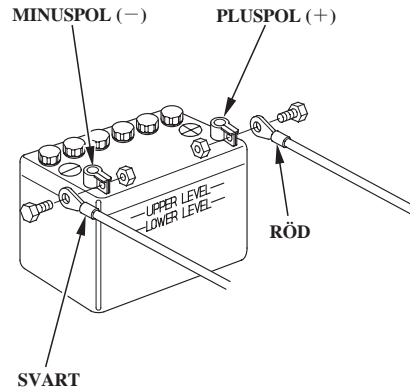
Kontrollera att batterielektrolyten ligger mellan övre och nedre nivåmarkeringen och kontrollera att inte ventilationshålen i cellpropparna är igensatta.

Fyll på destillerat vatten upp till maximinivån, om elektrolytnivån ligger nära eller under den undre nivåmarkeringen.

⟨ Rengöring av batteriet ⟩

1. Lossa först batterikabeln från minuspolen (−) och sedan från pluspolen (+).
2. Tag bort batteriet och rengör polbultarna och kablarnas kabelskor med 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 cellerna. Torka batteriet nogga.



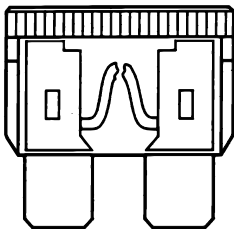
3. Anslut den positiva batterikabeln till batteriets positiva pol (+) och koppla sedan den negativa kabeln till den negativa polen (−). Drag åt bultarna och muttrarna ordentligt. Täck batteripolerna med fett.

⚠ FÖRSIKTIGHET

När du kopplar bort batteriet, måste du alltid börja med minuskabeln (−). Vi inkopplingen skall du börja med pluskabeln (+) och ta minuskabeln sist. Koppla aldrig bort batterikablarna i motsatt ordning, eftersom det då finns risk för kortslutning genom något verktyg.

UNDERHÅLL

Säkring

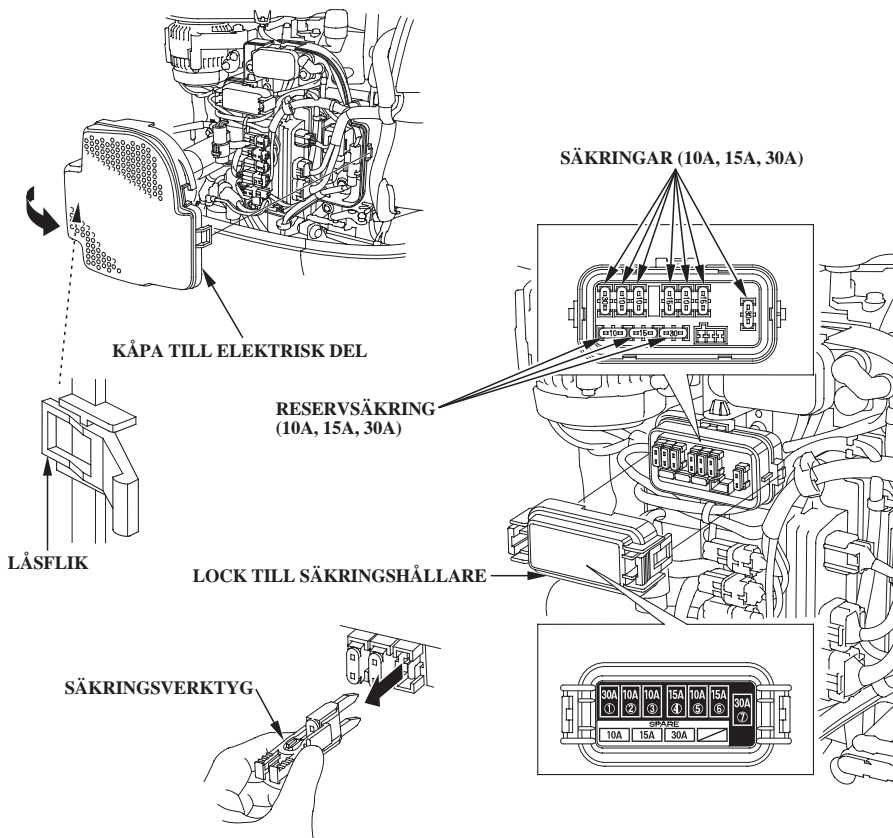


AVBRÄND SÄKRING

Om säkringen brinner av kommer batteriet inte att laddas trots att motorn går. Innan du sätter i en ny säkring bör du kontrollera de elektriska tillbehörens strömförbrukning och kontrollera att det inte förekommer något onormalt.

⚠ VARNING

- Använd aldrig en säkring med annan styrka än den föreskrivna, eftersom det skulle kunna medföra allvarliga skador på elsystemet eller brand.
- Koppla bort batterikabeln från den negativa (-) polen innan du byter säkringen.
I annat fall finns det risk för kortslutning.



OBSERVERA

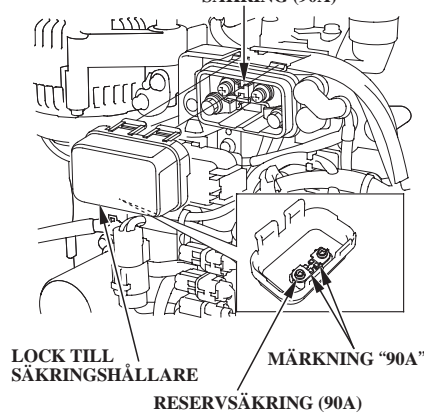
Undersök orsaken, om säkringen brinner av. Byt sedan den trasiga säkringen mot en reserv med samma strömstyrka. Om du inte kan fastställa orsaken kan säkringen brinna av igen.

⟨ Ersättning ⟩

1. Stäng av motorn.
2. Tag bort motorkåpan.
3. Demontera kåpan till den elektriska delen.
4. Tag bort säkringshållarens lock och drag ut den gamla säkringen från hållaren med det säkringsverktyg, som ingår i verktygssatsen.
5. Tryck in en ny säkring i hållarna.

RÄTT SÄKRING:
10A, 15A, 30A

Generatorsäkring SÄKRING (90A)



OBSERVERA

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

⟨ Ersättning ⟩

Det finns en reservsäkring på insidan av locket till säkringshållaren, fastsatt med två 3 mm skruv.

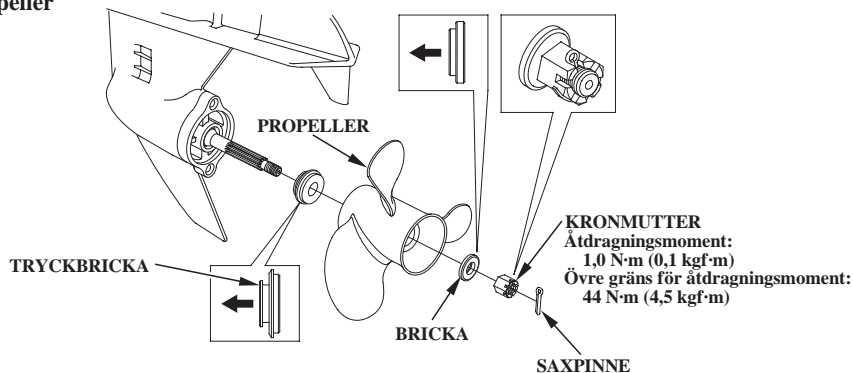
När du sätter in en reservsäkring på motsatt sida av säkringshållarens lock, sätter du in den så att du kan se märkningen "90A".

1. Stäng av motorn.
2. Tag bort motorkåpan.
3. Demontera kåpan till den elektriska delen.
4. Tag bort säkringshållarens lock.
5. Tag bort den gamla säkringen genom att ta bort de två 5 mm skruvarna.
6. Montera en ny säkring med märkningen "90A" nedåt.
7. När utbytet är klart sätter du tillbaka säkringshållarens lock med kroken mot motorsidan.
8. Kontrollera att säkringshållarens lock sitter ordentligt fast.

RÄTT SÄKRING:
90A

UNDERHÅLL

Propeller



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

⚠ VARNING

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

Ersättning

1. Demontera saxpinnen och demontera sedan 18 mm kronmuttern, brickan, propellern och tryckbrickan.
2. Sätt dit ny propeller 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.)

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

OBS:

- Montera tryckbrickan med den spårade sidan mot växelhuset.
- Använd en Honda original saxpinne och böj dess ändar som bilden visar.

Dränkt 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 Honda återförsäljare i närheten ska du genast ta motorn till denne.

Om det inte finns någon i närheten ska du göra som följer:

1. Tag bort motorkåpan och spola motorn med sötvatten för att få bort saltvatten, sand och lera mm.
2. Töm ångavskiljaren enligt beskrivningen på sidan 105.

3. Byt motorolja (se sid 83). Om det var vatten i vevhuset eller om oljan visade tecken på vatteninblandning, skall ett andra oljebyte ske efter att motorn körts en halv timme.
4. Demontera tändstiften (se sida 85). Använd startmotorn för att driva ut vattnet från motors cylindrar.
5. Häll en matsked eller tesked motorolja i varje tändstiftshål för att smörja isidan av cylindrarna. Sätt tillbaka tändstiften.

OBSERVERA

Om motorn var igång då den sjönk kan den ha mekaniska skador, t.ex. böjda vevstakar. Om motorn kärvar när den dras runt med startmotorn får du inte försöka att köra den förrän den har reparerats.

UNDERHÅLL

6. Sätt dit motorkåpan och lås fast ordentligt (se sidan 38).
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, skall ett nytt oljebyte göras sedan 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. Tag så fort som möjligt motorn till en Honda utombordåterförsäljare för kontroll och service.

För att din utombordare skall få längre livslängd, bör du låta en auktoriserad Honda utombordaråterförsäljare göra service på den innan du ställer undan den försäsongen. Följande åtgärder kan du emellertid vidta själv med ett minimum av verktyg:

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 (igentäppt bränslesystem, ventiler kan fastna).

Skador som beror på förstört bränsle täcks inte av garantin.

För att undvika detta ska du följa dessa rekommendationer:

- Använd bara angiven bensin (se sida 40).
- 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 ångavskiljaren.

Tömning av vattenavskiljare

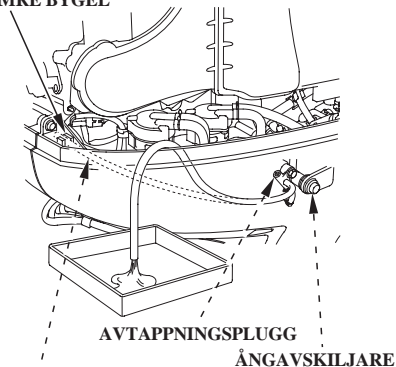
▲VARNING

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. FÖRVARAS UTOM RÄCKHÅLL FÖR BARN.

- Var försiktig, så att du inte spiller. Utspillt bränsle och bränsleångor kan antändas. Om du spiller något bränsle, måste du se till att det har avdunstat helt innan du ställer undan eller transporterar motorn.
- Rök inte och tillåt inte någon öppen eld eller gnistor där bränsle tappas ur eller förvaras.

FÖRVARING

FRÄMRE BYGEL



AVTAPPNINGSSLANG

1. Tag bort motorkåpan.
2. Ta loss avtappningsledningen från den främre bygeln.
3. Drag slangänden till utsidan av motorns undre del.
4. Lossa ångavskiljarens avtappningsplugg.
5. Fäll upp motorn.

6. När bränslet börjar rinna ur avtappningsledningen, vickar du upp utombordaren och håller kvar den i den ställningen tills bränslet slutar flöda. När bränslet har evakuerats fullständigt, återför du utombordaren till den horisontella ställningen.
7. Tappa ur all olja och drag sedan i avtappningspluggen ordentligt.
8. Kläm fast avtappningsledningen på den främre bygeln.

Motorolja

1. Byt motoroljan (se sid. 83).
2. Demontera tändstiften (se sida 85) och ta bort klämman från nödstoppkontakten.
3. Häll en tesked (5 – 10 cm³) motorolja i cylindern.
4. Dra runt motorn några varv för att fördela oljan i cylindrarna.
5. Sätt tillbaka tändstiften (se sida 89).

Batteriförvaring

OBSERVERA

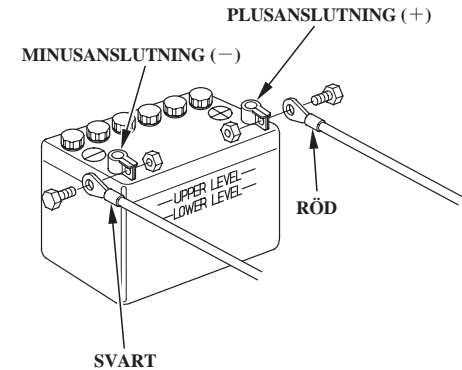
Skötseln av batteriet varierar beroende på batteritypen och anvisningarna nedan gäller kanske inte för just ditt batteri. Följ alltid batteritillverkarens anvisningar.

⚠ VARNING

Batterier avger explosiva gaser. Om dessa antänds kan de explodera och vålla allvarliga skador eller blindhet. Se till att ventilationen är tillräcklig vid laddning.

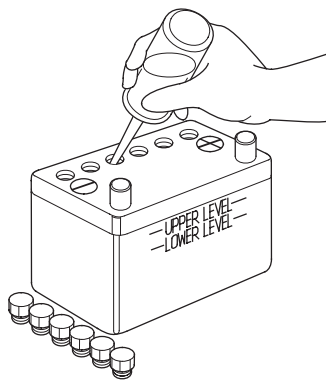
- **KEMISK RISK:** Batterielektrolyten innehåller svavelsyra. Kontakt med huden eller ögonen, även genom kläder, kan vålla allvarliga brännskador. Använd ansiktsskydd och skyddskläder.

- **Håll öppen eld och gnistor borta och rök inte på platsen.**
MOTMEDEL: Om du får elektrolyt i ögonen måste du skölja dem noga med varmt vatten under minst 15 minuter och omedelbart tillkalla en läkare.
- **GIFT: Elektrolyten är giftig.**
MOTMEDEL
 - Utvärtes: Skölj noga med vatten.
 - Invärtes: Drick vatten eller mjölk och tillkalla omedelbart läkare. Framkalla ej kräkning.
- **FÖRVARAS OÅTKOMLIGT FÖR BARN.**



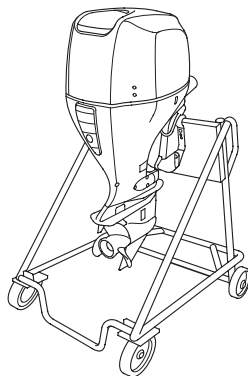
1. Koppla först bort kabeln från batteriets minuspol (–) och sedan från batteriets pluspol (+).
2. Tag bort batteriet och rengör polbultarna och kabelskorna med stålborste eller sandpapper. Rengör batteriet med en lösning av natriumbikarbonat i vatten. Var försiktig, så att inte något av lösningen rinner in i battericellerna. Torka batteriet noga.

FÖRVARING

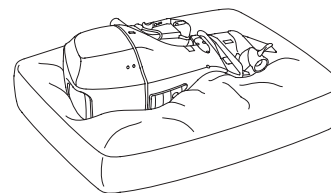


3. Fyll batteriet med destillerat vatten till den övre nivåmarkeringen. Fyll aldrig för högt.
4. Förvara batteriet på en plan yta på en sval, torr och väl ventilerad plats, skyddad mot direkt solljus.
5. Kontrollera elektrolytens täthet en gång i månaden och ladda vid behov för att förlänga batteriets livslängd.

Utbordarens ställning



Transportera och förvara motorn i vertikalt läge, som ovanstående bild visar. 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.



(Babord sida nedåt enligt bild.)

▲ 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.

14. AVHJÄLPANDE AV FEL

VARNINGSSYSTEM AKTIVERAS

SYMPTOM	TÄNKBAR ORSAK	ÅTGÄRD
Varningssystemet för överhettning slås på: <ul style="list-style-type: none">• Överhettningsindikatorn tänds.• Överhettningssumman hörs.• Motorhastigheten sjunker och stoppar till sist.• Motorhastigheten kan inte ökas genom att öka gaspådraget.• Motorn stannar inom 20 sekunder efter det att hastigheten begränsats.	Kylvattensintaget igensatt.	Rengör kylvattenintaget.
	Tändstiftet har fel värmetal.	Byt tändstiftet (se sida 85).
	<ul style="list-style-type: none">• Trasig vattenpump.• Termostat igensatt.• Defekt termostat.• Kylvattenskanal igensatt.• Avgaser tränger in i kylsystemet.	Rådgör med en auktoriserad Honda utombordarsäljare.
Varningssystemet för oljetryck slås på: <ul style="list-style-type: none">• Oljetrycksindikatorn tänds inte.• Varningssumman för oljetrycket hörs.• Motorns hastighet sjunker.• Motorhastigheten kan inte ökas genom ökat gaspådrag.	För lite motorolja	Fyll på motorolja till angiven nivå (se sida 39).
	Felaktig motorolja används.	Byt motoroljan (se sida 83).

AVHJÄLPANDE AV FEL

SYMPTOM	TÄNKBAR ORSAK	ÅTGÄRD
Vattenavskiljarens varningssystem aktiveras: <ul style="list-style-type: none">● Vattenavskiljarens varningssummer hörs.	Vatten samlas i vattenavskiljaren.	Rengör vattenavskiljaren (se sida 95). Kontrollera om det finns vattenansamling i bränsletanken och bränsleslangen. Om summern hörs igen, ska rådgöra med en auktoriserad Honda utombordarsäljare.
Varningssystemet PGM-FI slås på: <ul style="list-style-type: none">● PGM-FI-indikatorn aktiveras.● Varningssummern PGM-FI hörs stötvis.	Varningssystemet PGM-FI är defekt.	Rådgör med en auktoriserad Honda utombordarsäljare.
Varningssystemet ACG slås på: <ul style="list-style-type: none">● ACG-indikatorn aktiveras.● Varningssummern ACG hörs stötvis.	Batterispänningen är för hög eller för låg.	Kontrollera batteriet (se sida 44, 98).
	Defekt ACG.	Rådgör med en auktoriserad Honda utombordarsäljare.

15. TEKNISKA DATA

MODELL	BF135A			
Beskrivningskod	BARJ	BASJ	BARJ	BASJ
Typ	LD LU	LCU	XD XU	XCD XCU
Största längd	845 mm			
Största bredd	580 mm			
Största höjd	1.665 mm		1.790 mm	
Akterspegelns höjd (lutningsvinkel om 12°)	508 mm		635 mm	
Torr vikt *	214 kg		217 kg	
Nominell effekt	99,3 kW (135 hk)			
Fullgasområde	5.000 – 6.000 min ⁻¹ (rpm)			
Motortyp	Fyrtakts DOHC rak fyrcylindrig			
Slagvolym	2.354 cm ³			
Elektroavstånd i tändstift	1,0 – 1,3 mm			
Fjärmanöver- och styrsystem	Motormonterad			
Startsystem	Elstartmotor			
Tändsystem	Fullt transistorbatteri			
Smörjsystem	Trycksmörjning med kugghjulspump			
Föreskriven olja	Motor: API standard SG, SH, SJ SAE 10W-30 Växelhus: API standard GL-4 SAE 90 växelhusolja för utombordare			

Oljerymd	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	SKJ20DR-M11 (DENSO) , IZFR6K11 (NGK)
Bränslepump	Högtrycksida: Elektrisk typ Lågtrycksida: Mekanisk typ
Bränsle	Blyfribensin (86 oktan eller högre)
Växling	Klomodell (Fram-neutral-back)
Styrvinkel	30° höger och vänster
Lutningsvinkel (lutningsvinkel om 12°)	Steglös (72°)
Trimvinkel (vid aktorspegel lutning om 12°)	– 4° till 16°

Buller och vibration

MODELL	BF135A
MANÖVERSYSTEM	R
Ljudtrycknivå vid operatörens öra (98/37/EC, ICOMIA 39-94)	78 dB
Vibration (98/37/EC, ICOMIA 38-94)	Ej överstigande 2,5 (m/s ²) rms

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

* Utan propeller och batterikabel

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

TEKNISKA DATA

MODELL	BF150A			
Beskrivningskod	BANJ	BAPJ	BANJ	BAPJ
Typ	LD LU	LCD LCU	XD XU	XCD XCU
Största längd	845 mm			
Största bredd	580 mm			
Största höjd	1.665 mm		1.790 mm	
Akterspegelns höjd (lutningsvinkel om 12°)	508 mm		635 mm	
Torr vikt *	214 kg		217 kg	
Nominell effekt	110,3 kW (150 hk)			
Fullgasområde	5.000 – 6.000 min ⁻¹ (rpm)			
Motortyp	Fyrtakts DOHC VTEC rak fyrcylindrig			
Slagvolym	2.354 cm ³			
Elektroavstånd i tändstift	1,0 – 1,3 mm			
Fjärmanöver- och styrsystem	Motormonterad			
Startsystem	Elstartmotor			
Tändsystem	Fullt transistorbatteri			
Smörjsystem	Trycksmörjning med kugghjulspump			
Föreskriven olja	Motor: API standard SG, SH, SJ SAE 10W-30 Växelhus: API standard GL-4 SAE 90 växelhusolja för utombordare			

Oljerymd	Motor: Utan byte av oljefilter: 6,5 ℓ Med byte av oljefilter: 6,7 ℓ Växelhus: 0,98 ℓ
Likspänningseffekt	12V – 40A
Kylsystem	Vattenkyllning med termostat
Avgassystem	Vattenutlopp
Tändstift	SKJ20DR-M11 (DENSO) , IZFR6K11 (NGK)
Bränslepump	Högtrycksida: Elektrisk typ Lågtrycksida: Mekanisk typ
Bränsle	Blyfribensin (86 oktan eller högre)
Växling	Klomodell (Fram-neutral-back)
Styrvinkel	30° höger och vänster
Lutningsvinkel (lutningsvinkel om 12°)	Steglös (72°)
Trimvinkel (vid akterspegel lutning om 12°)	– 4° till 16°

Buller och vibration

MODELL	BF150A
MANÖVERSYSTEM	R
Ljudtrycknivå vid operatörens öra (98/37/EC, ICOMIA 39-94)	80 dB
Vibration (98/37/EC, ICOMIA 38-94)	Ej överstigande 2,5 (m/s ²) rms

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

* Utan propeller och batterikabel

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

16. ADRESSER TILL STÖRRE ÅTERFÖRSÄLJARE FÖR Honda I EUROPA

För ytterligare information tar du kontakt med Hondas kundtjänst som har följande adress respektive telefonnummer:

AUSTRIA

**Honda Austria Gesellschaft
Mbh.**

Hondastraße 1
2351 Wiener Neudorf
Tel. : +43 (0)2236 690 0
Fax : +43 (0)2236 690 480
<http://www.honda.at>

BELGIUM

Honda Motor Europe (North)

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

Kirov Ltd.

49 Tsaritsa Yoana Blvd
1324 Sofia

Tel. : +359 2 93 30 892
Fax : +359 2 93 30 814
<http://www.kirov.net>

✉ honda@kirov.net

CANARY ISLANDS

Automocion Canarias, S.A.

Carretera General del Sur, KM. 8,8
38107 Santa Cruz de Tenerife

Tel. : +34 (922) 620 617
Fax : +34 (922) 618 042
<http://www.aucasa.com>

✉ ventas@aucasa.com
✉ taller@aucasa.com

CROATIA

Fred Bobek d.o.o.

Honda-Marine Croatia - Trg. - Ind.
zona bb
22211 Vodice

Tel. : +385 22 44 33 00/33 10
Fax : +385 22 44 05 00
<http://www.honda-marine.hr>

CYPRUS

Alexander Dimitriou & Sons Ltd.

162, Yiannos Kranidiotis
Avenue

2235 Latsia, Nicosia
Tel. : + 357 22 715 300
Fax : + 357 22 715 400
<http://www.dimitriou.com>

CZECH REPUBLIC

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.hondamarine.cz>

DENMARK

Tima Products A/S

Tårnfalkevej 16 - Postboks 511
2650 Hvidovre

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 (0)9 878 5276
<http://www.brandt.fi>

FRANCE

**Honda Relations Clientèle
TSA 80627**

45146 St Jean de la Ruelle cedex

Tel. : 02 38 81 33 90
Fax : 02 38 81 33 91
<http://www.honda.fr>

✉ relationsclientele.produits-equipement@honda-eu.com

GERMANY

**Honda Motor Europe (North)
GmbH**

Sprendlinger Landstraße 166
63069 Offenbach am Main

Tel. : +49 (0)69 8300 60
Fax : +49 (0)69 8300 65100
<http://www.honda.de>

✉ info@post.honda.de

GREECE

General Automotive Co S.A.

71, Leoforos Athinon
10173 Athens

Tel. : +30 210 3483582
Fax : +30 210 3418092
<http://www.honda.gr>

✉ info@saracakis.gr

ADRESSER TILL STÖRRE ÅTERFÖRSÄLJARE FÖR Honda I EUROPA

För ytterligare information tar du kontakt med Hondas kundtjänst som har följande adress respektive telefonnummer:

HUNGARY

Mo.Tor.Pedo Co., Ltd.

Kamaraerdei út 3
2040 Budaörs

Tel. : +36 23 444 971

Fax : +36 23 444 972

<http://www.hondamarine.hu>

✉ info@hondamarine.hu

IRELAND

Two Wheels Ltd.

Crosslands Business Park -
Ballymount Rd
Dublin 12

Tel. : +353 (0)1 460 2111

Fax : +353 (0)1 456 6539

<http://www.hondaireland.ie>

ITALY

Honda Italia Industriale S.p.A.

Via della Cecchignola, 5/7
00143 Roma

Tel. : +848 846 632

Fax : +39 065 4928 400

<http://www.hondaitalia.com>

✉ info.marine@honda-eu.com

LITHUANIA

JP Motors Ltd

Kubiliaus str. 6
08234 Vilnius

Tel. : +370 5 2765259

Fax : +370 5 2765250

<http://www.hondamarine.lt>

MALTA

Associated Motors Company Ltd.

New Street in San Gwakkın Road -
Mriehel Bypass
Mriehel QRM17

Tel. : +356 21 498 561

Fax : +356 21 480 150

NETHERLANDS

Honda Nederland Bv

Capronilaan 1
1119 NN Schiphol-Rijk

Tel. : +31 (0)20 7070000

Fax : +31 (0)20 7070001

<http://www.honda.nl>

NORWAY

AS Kellox

Boks 170 - Nygårdsveien 67
1401 Ski

Tel. : +47 64 97 61 00

Fax : +47 64 97 61 92

<http://www.kellox.no>

POLAND

Aries Power Equipment Ltd.

25A Wroclawska Str.
01-493 Warszawa

Tel. : +48 (22) 685 17 06

Fax : +48 (22) 685 16 03

<http://www.ariespower.com.pl>

PORTUGAL

Honda Portugal S.A.

Abrunheira
2714-506 Sintra

Tel. : +351 21 915 53 33

Fax : +351 21 915 23 54

<http://www.honda.pt>

✉ honda.produtos@honda-eu.com

REPUBLIC OF BELARUS

Scanlink Ltd.

Kozlova Drive, 9
220037 Minsk

Tel. : +375 172 999090

Fax : +375 172 999900

RUSSIA

Honda Motor Rus LLC

17/2, Krylatskaya Str.
Moscow 121614

Tel. : +7 (0 95) 745 20 80

Fax : +7 (0 95) 745 20 81

<http://www.honda.co.ru>

SLOVAK REPUBLIC (SLOVAKIA)

Honda Slovakia, s.r.o.

Prievozká 6 - 821 09 Bratislava
Slovak Republic

Tel. : +421 2 32131112

Fax : +421 2 32131111

<http://www.honda.sk>

ADRESSER TILL STÖRRE ÅTERFÖRSÄLJARE FÖR Honda I EUROPA

För ytterligare information tar du kontakt med Hondas kundtjänst som har följande adress respektive telefonnummer:

SPAIN

Greens Power Products S.L.

Poligono Industrial Congost -
Avda. Ramon Ciuirans n°2
08530 La Garriga (Barcelona)
Tel. : +34 (93) 860 50 25
Fax : +34 (93) 871 81 80
<http://www.hondaencasa.com>

SWEDEN

Honda Power Equipment Sweden AB

Box 50583-Västkustvägen 17
20215 Malmö
Tel. : +46 (0)40 600 23 07
Fax : +46 (0)40 600 23 19
<http://www.hondapower.se>

SWITZERLAND

Honda Suisse S.A.

10 Route des Moulières
1214 Vernier-Genève
Tel. : +41 (0)22 939 09 09
Fax : +41 (0)22 939 09 97
<http://www.honda.ch>

UKRAINE

Honda Ukraine LLC

101 Volodymyrska Str. - Build. 2
Kiev 01033
Tel. : +380 44 390 14 14
Fax : +380 44 390 14 10
<http://www.honda.ua>

UNITED KINGDOM

Honda (UK) Power Equipment

470 London Road
Slough - Berkshire, SL3 8QY
Tel. : +44 (0)845 200 8000
Fax : +44 (0)1 753 590 732
<http://www.honda.co.uk>
✉ customer.service@honda-eu.com

SAKREGISTER

A			
ACG indikering/summer			
Drift	68		
Funktion.....	19		
ACG-säkring			
Utbyte	101		
Adresser till större Honda-återförsäljare i			
Europa.....	113		
Akterspegelns höjd.....	29		
Avgasrening.....	97		
Avhjälpande av fel			
Varningssystemet aktiveras.....	109		
B			
Batteri			
Anslutningar	33		
Förvaring	107		
Kontroll.....	44		
Rengöring	99		
Vätskenivå kontroll	44		
Bränsle			
Filter			
Kontroll	93		
Utbyte	93		
Flödning.....	46		
Ledning			
Anslutning	37		
Frånkoppling	76		
Byte av säkring	101		
D			
Digital hastighetsmätare.....	28		
Digital varvräknare.....	28		
Drift	54		
F			
Frigöringsarm för neutrallägespärr	17		
Förtöjning	64		
Förvaring	105		
G			
Gång i grunt vatten	73		
I			
Indikatorpanel.....	13		
Inkörning	54		
Installation			
Höjd	30		
Placering	30		
Utbordare.....	31		
K			
Kontroller före körning	38		
Batteri	44		
Bränsle.....	40		
Kontroll av propeller och saxpinne.....	42		
Motorolja	39		
Reglagefriktion, fjärromanöver	43		
Vattenavskiljare.....	43		
Övriga kontroller	45		
Kopplingsschema.....	Inside back cover		
Kylvatten			
Intagsöppning	27		
Kontrollhål.....	27		
Körning på trailer	77		
Körning.....	58		
M			
Manuell			
Avlastningsventil			
Drift	66		
Funktion.....	23		
Motor			
Kåpa			
Demontering/montering.....	38		
Lås	27		
Olja			
Byt	83		
Förvaring	106		
Nivåkontroll	39		
Påfyllning	39		
Strömställare.....	17		
Tillverkningsnummer.....	3		
Motorns huvuddelar	10		

Motorskyddssystem.....	68	Propeller		Spritblandat bränsle.....	41
ACG Varning System	68	Kontroll.....	42	Stannande av motorn	
PGM-FI Warning System	68	Urval	37	Normalt stopp.....	74
Skyddsanoder	73	Utbyte	102	Nödsituation	74
Varningssystem för förorening med		R		Start av motorn	
vatten	68	Ramens tillverkningsnummer	3	Typ R1	46
Varningssystem för oljetryck.....	68	Reglageenhet		Typ R2, R3	50
Varningssystem för överhettning.....	68	Installation	35	Strömställare för motordriven tiltning	
Varvtalsbegränsare	73	Kabellängd.....	36	Drift	65
Motorvinkel		Låda		Funktion.....	22
Kontroll.....	32	Installationsplats.....	36	Strömställarpanel.....	12
N		Märkning	11, 12	Säkerhet	
Nödstopp		Spak		Dekalplacering.....	8
Fästlina klammer	24	Funktion	14, 15, 16	Förarens ansvar.....	6
Strömbrytare säkerhetslina.....	25	Inställning av friktionen.....	43	Information	6
Strömställare.....	24	Reglage och detaljer	14	Risk för kolmonoxidsförgiftning	7
O		Rengörning och spolning	78	T	
Oljetrycksindikator/summer		Reservklammer till nödstoppkontakt....	24, 25	Tekniska data.....	111
Drift	68	S		Tiltlåsspak.....	26
Funktion.....	20	Skyddsanod		Tiltning av motorn.....	63
P		Drift	73	Transport.....	76
PGM-FI-indikator/summer		Funktion.....	26	Trimfena	
Drift	68	Smörjning	90	Funktion.....	26
Funktion.....	19	Snabb tomgång		Justering.....	67
		Knapp.....	18	Trimma motorn.....	60
		Spak	18		

SAKREGISTER

Trimmerer

Drift	62
Funktion.....	22
Trim- och tiltomkopplare	
Drift	58
Funktion.....	21
Tändstift.....	85
Tömning av vattenavskiljare.....	105

U

Underhållsschema	81
Underhåll	79
Utbordare	
Förvaringsläge.....	108
Installation	31

V

Varvräknare	28
Varvtalsbegränsare	73
Vattenavskiljare, summer.....	20
Vattenavskiljare.....	95
Rengöring	95
Verktygssats och reservdelar	45, 80
Växel	
Växling	55, 56, 57

Å

Åtgärder på dränkt motor	103
--------------------------------	-----

Ö

Överhettning indikering/summer

Drift	68
Funktion.....	20

INNEHÅLL

SIDMONTERAT REGLAGE

REGLAGETYP

(För Analoga Mätare).....W-1

SIDMONTERATREGLAGE

REGLAGETYP

(För Digitala Mätare)W-2

INFÄLLT/TOPPMONTERAT REGLAGE

REGLAGETYP

(För Analoga Mätare).....W-3

INFÄLLT/TOPPMONTERAT REGLAGE

REGLAGETYP

(För Digitala Mätare)W-4

FÖRKORTNING

Symbol	Part name
ALT	GENERATOR
BAROSe	BARO SENSOR
Bat	BATTERI (12V)
Bz	SUMMER
CKPSe	KAMAXEL SENSOR
CMPSse	VEVAXEL SENSOR
CoPa	KONTROLLPANEL
DgSpMe	DIGITAL HASTIGHETSMÄTARE
DgTme	DIGITAL VARVRÄKNARE
DLC	DATALÄNK ANSLUTNING

EBTSe	EBT SENSOR
ECTSe1	KYLVATTEN SENSOR 1
ECTSe2	KYLVATTEN SENSOR 2
ECTSe3	KYLVATTEN SENSOR 3
EmSw	NÖDSTOPPSKONTAKT
F	BRÄNSLE
F In 1	No.1 BRÄNSLESPRIDARE
F In 2	No.2 BRÄNSLESPRIDARE
F In 3	No.3 BRÄNSLESPRIDARE
F In 4	No.4 BRÄNSLESPRIDARE
FP	BRÄNSLEPUMP
FReSe	BRÄNSLERESERVSSENSOR
GND	JORD
HrMe	TIMRÄKNARE
IABCV	INSUGSLUFT BYPASSVENTIL
IACV	TOMGÅNGSVENTIL
IATSe	INSUGSLUFT TEMPESENSOR
IgC 1	No.1 TÄNDSPOLE
IgC 2	No.2 TÄNDSPOLE
IgC 3	No.3 TÄNDSPOLE
IgC 4	No.4 TÄNDSPOLE
IgNr	TÄNDAPPARAT
IgSw	MOTORKONTAKT
KnSe	KNACKSENSOR
LAFR	LAF RELÄ
LAFSe	LAF SENSOR
Ma	HUVUD
MAPSe	MAP SENSOR

MRL	PGM-FI HUVUSRELÄ
NI	NATURAL
NSw	NEUTRALLÄGESGIVARE
OP	TILLVAL
OP Sw (H)	OLJETRYCKSGIVARE (HÖGTRYCK)
OP Sw (L)	OLJETRYCKSGIVARE (LÅGTRYCK)
PL	INDIKATORLAMP
PT/TMo	POWER TRIM TILT MOTOR
PT/TSw	POWER TRIM TILT STRÖMBRYTARE
PTRL	POWER TILT RELÄ
PTSw	POWER TILT STRÖMBRYTARE
RAOCV	KONTROLLVENTIL FÖR VIPPARMAS OLJA
RCBx	FJÄRRKONTROLLBOX
St	START
StMo	STARTMOTOR

KOPPLINGSSCHEMA

Tme	VARVRÄKNARE
TMePCC	ANSLUTNING FÖR KONTROLL AV VARVTALSPULSER
ToLitSw	TILL BELYSNINGSSTRÖMBRYTARE
ToSP	TILL TÄNDSTIFT
ToSPMe	TILL HASTIGHETSMÄTARE
TPSe	TP SENSOR
TrASe	TRIMLÄGESGIVARE
TRMe	TRIMMÄTARE
Vme	VOLTMÄTARE
WLSw	VATTENNIVÅGIVARE

KABELFÄRGMOD

Bl	SVART
Br	BRUN
Bu	BLÅ
G	GRÖN
Gr	GRÅ
Lb	LJUS BLÅ
Lg	LJUS GRÖN
Na	NATURAL
O	ORANGE
P	ROSA
R	RÖD
W	VIT
Y	GUL

ANSLUTNINGAR FÖR STRÖMSTÄLLARE

TÄNDNINGSSTRÖMSTÄLLARE

	E	IG	BAT	BELASTNING	ST
FÄRG	Bl	Bl/R	W/Bl	Bl/Y	Bl/W
FRÅN	○—○				
TILL			○—○		
START			○—○	○—○	○

POWER TRIM/TILT- STRÖMSTÄLLARE

	Lg	W/Bl	Lb
UP	○—○		
NORMALT			
DOWN (ned)		○—○	

NÖDSTOPPKONTAKT

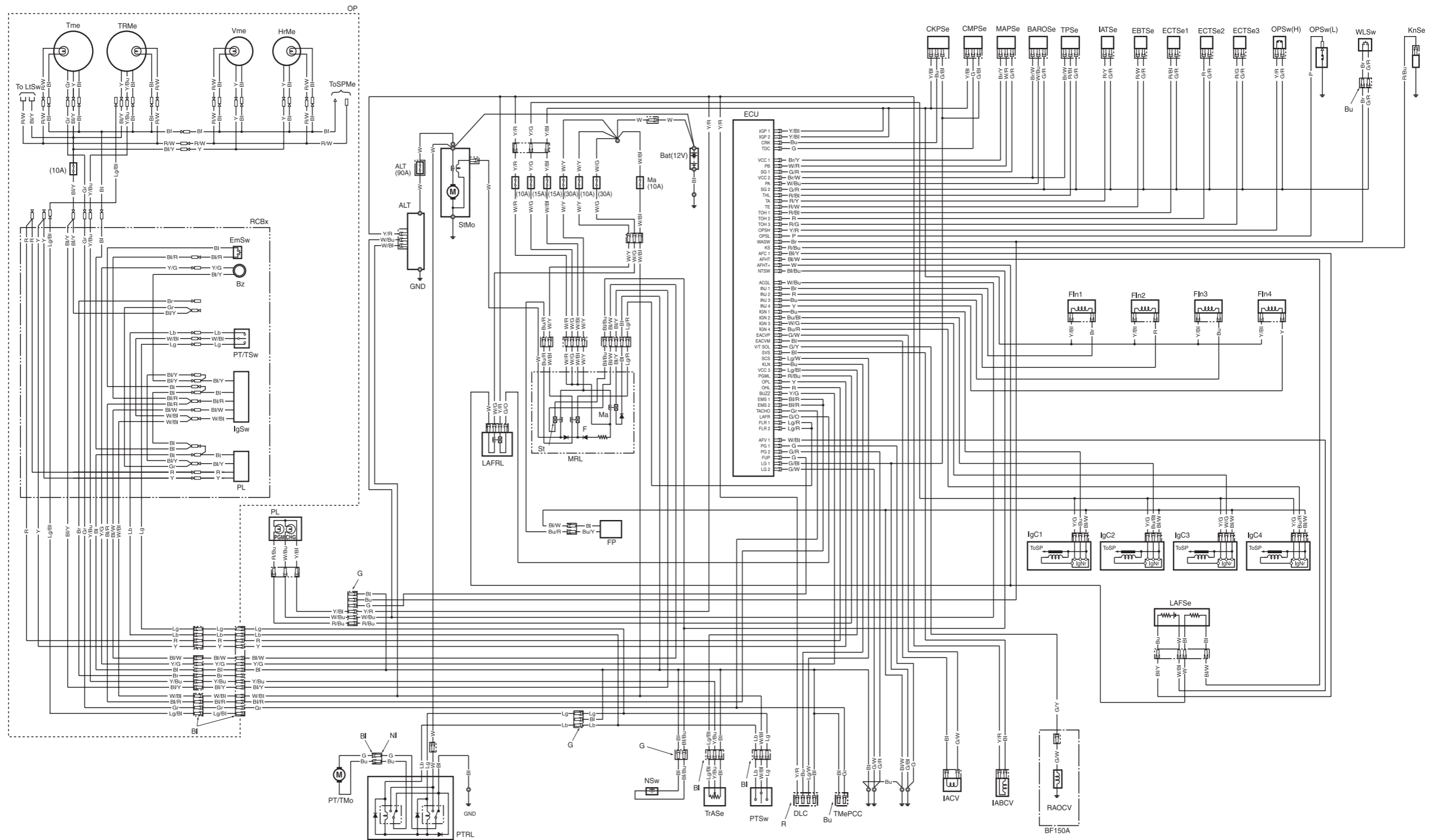
	Bl/R	Bl
TRYCK eller TA BORT STRÖMSTÄLLARKLÄMMAN	○—○	
SATS MED STRÖMSTÄLLARKLÄMMOR		

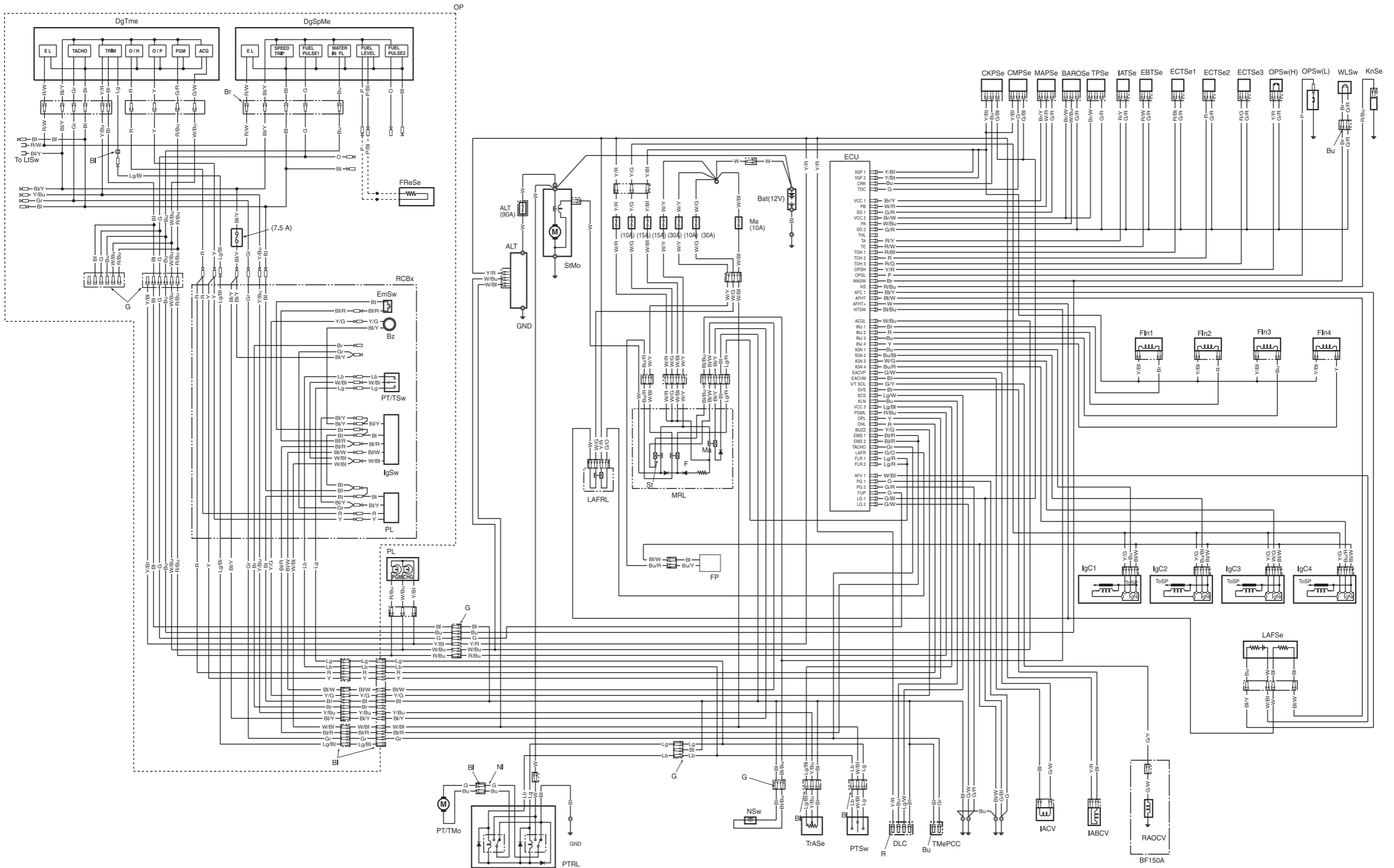
NEUTRALSTRÖMSTÄLLARE

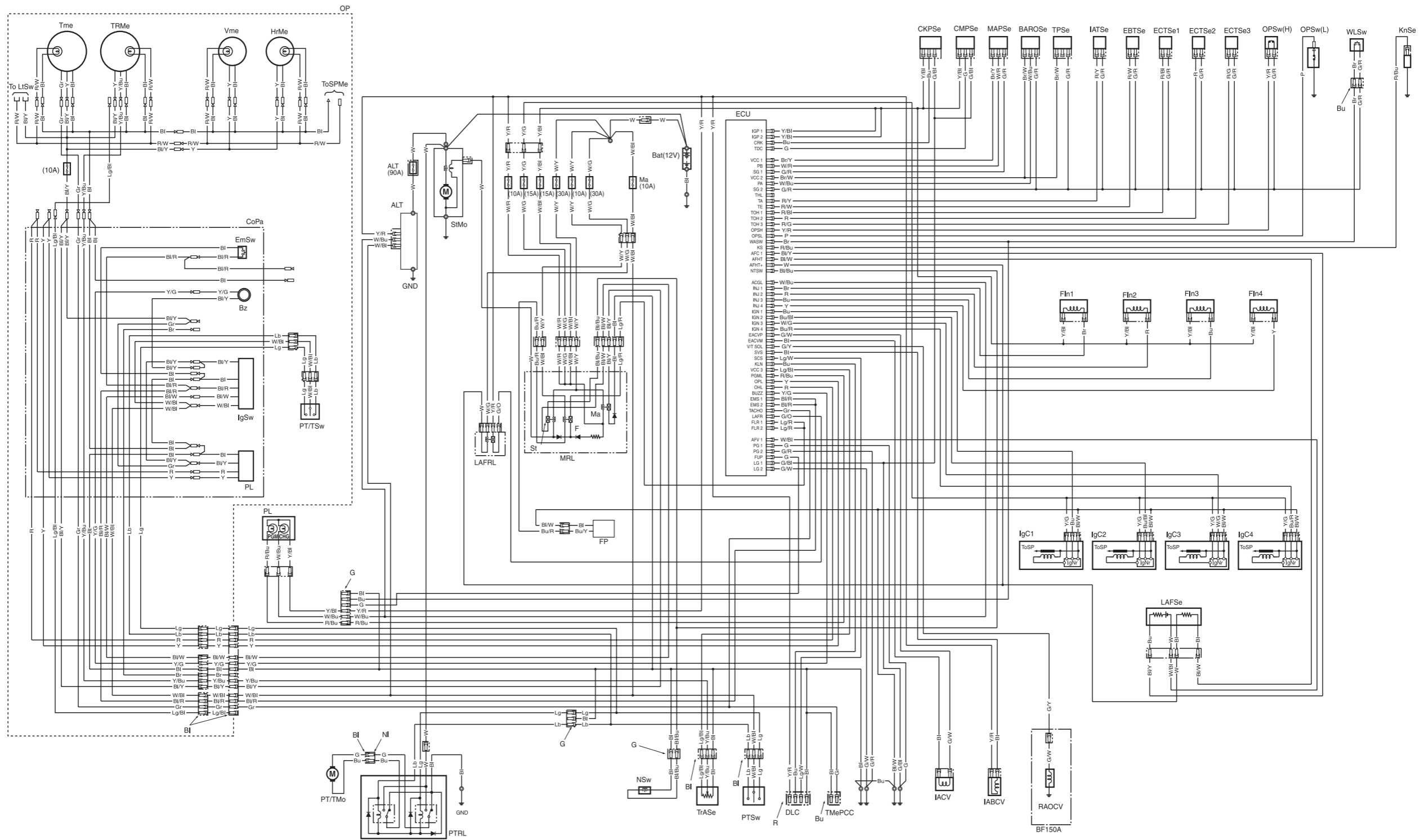
	Bl/Bu	Bl
NEUTRAL	○—○	○—○
VÄXEL I		

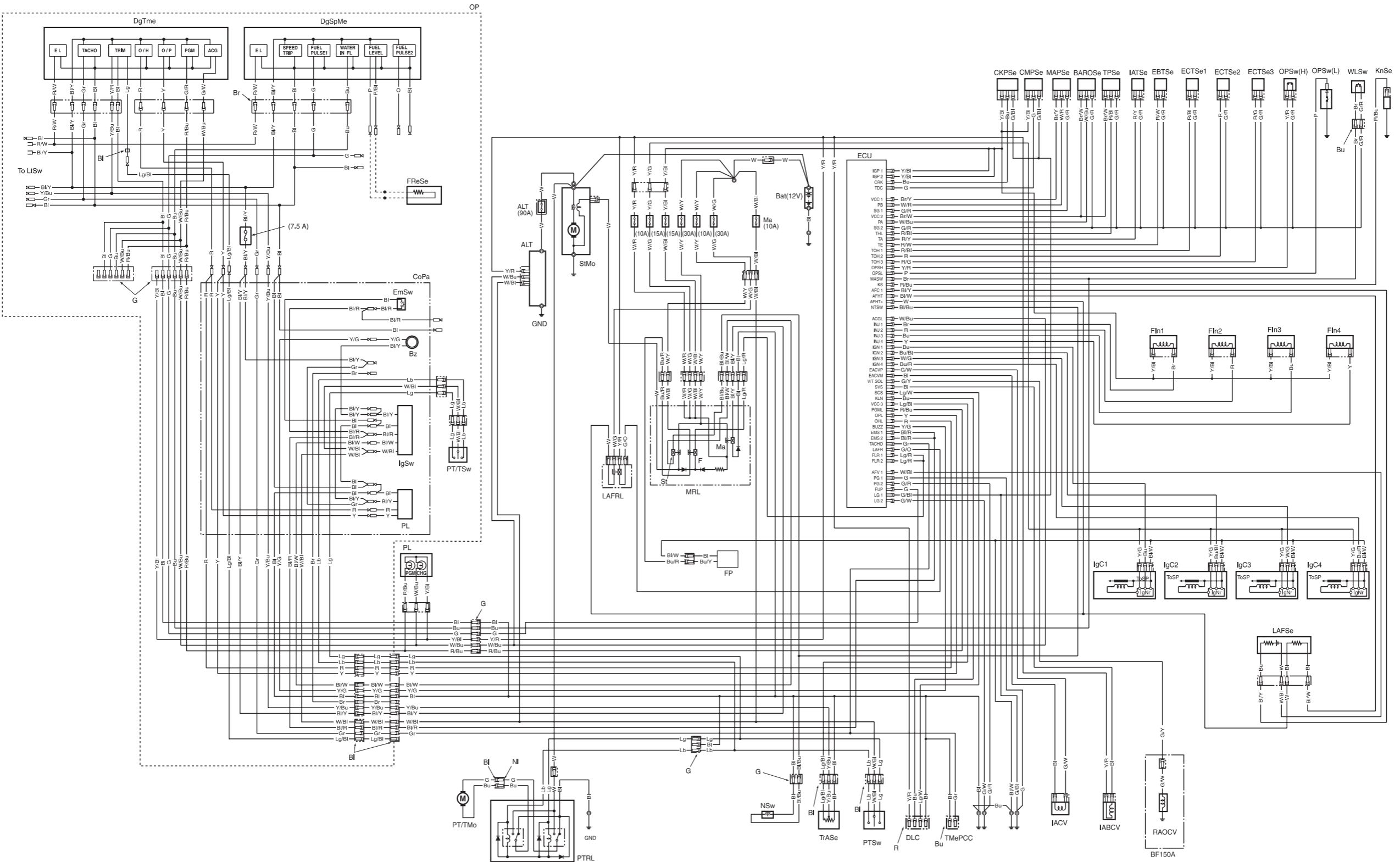
POWER TILT-STRÖMSTÄLLARE

	Lg	W/Bl	Lb
UP	○—○		
NORMALT			
DOWN (ned)		○—○	



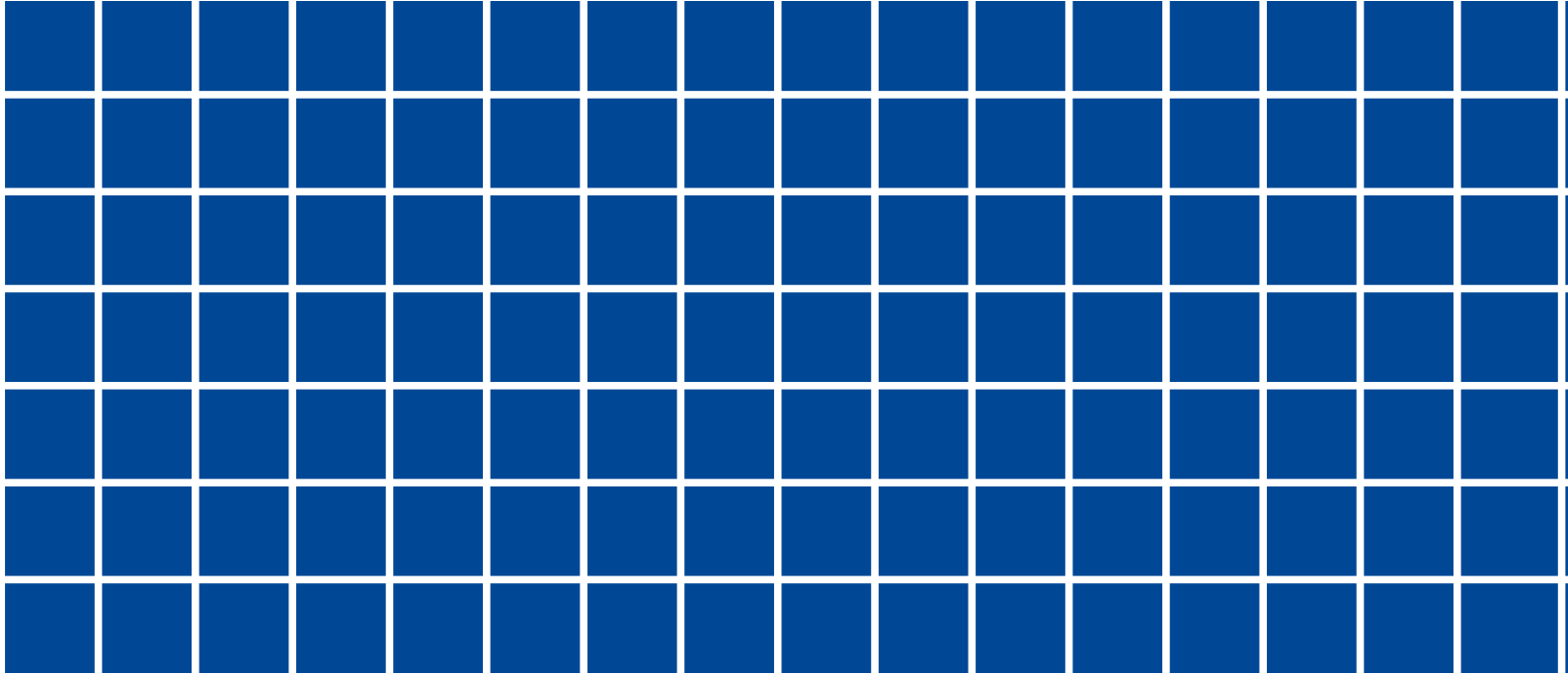






HONDA

The Power of Dreams



32ZY6606
00X32-ZY6-6061



英 N (HC) 500.2008.08
Printed in Japan