

**HONDA**  
**MARINE**

Perämoottori  
BF40DK4 • BF50DK4  
Omistajan käsikirja



**BRANDT**

Alkuperäisen ohjeen käännös

## SISÄLLYSLUETTELO

JOHDANTO	1	5. ASENNUS	24
MALLIN TUNNISTUS	2	Peräpeilin korkeus	24
1. TURVALLISUUS	4	Sijainti	24
2. TURVALLISUUSTARRAT	5	Asennuskorkeus	25
CE tuotekilven sijainti	6	Moottorin kiinnitys	25
3. OSIEN TUNNISTUS	7	Moottorin kulma (ajossa)	26
4. HALLINTALAITTEET	11	Moottorikulman säätö (G tyyppi)	26
H tyyppi	11	Akun kytkentä	27
Virtalukko	11	Kaukosäätölaitteen asennus	28
Vaihdevipu	11	Potkurin valinta	28
Ohjauksen kitkansäätö	11	6. TARKISTUKSET ENNEN KÄYTTÖÄ	29
Kaasukahva	12	Moottorikopan irrotus/kiinnitys	29
Kaasukahvan kitkansäätö	12	Moottoriöljyn määrä	29
Moottorin sammutuskytkin	12	Polttoaineen määrä	30
R tyyppi	13	Alkoholisekoitteiset polttoaineet	30
Kaukosäätövipu	13	Potkurin tarkistus	31
Virtalukko	14	Ohjausaisan säätö (H tyyppi)	31
Käsikaasuvipu	15	Ohjauksen ja kitkansäätö (H tyyppi)	32
Hätäsammutuskytkin	15	Kaukosäätövivun kitkansäätö (R tyyppi)	32
Uistelukytkin	16	Polttoainesuodatin	32
T tyyppi	16	Akun tarkistus	32
Trimmi/kippinkytkin	16	Muita tarkistuksia	33
Kippaus	17	7. MOOTTORIN KÄYNNISTYS	34
Käsikippauksen venttiiliruuvi	17	Polttoainetankki ja letkuliittimet	34
G / Mekaaninen kippityyppi	18	Moottorin käynnistys (H tyyppi)	35
Kippivipu	18	Moottorin käynnistys (R tyyppi)	37
Säätötanko	18	Moottorin hätäkäynnistys	41
Yleisohjeet	18		
Kippilukko	18		
Öljynpaineen merkkivalo	19		
Yliämpömerkkivalo	19		
Latauksen merkkivalo	19		
PGM-FI merkkivalo	20		
Säätöevä	20		
Sinkkianodit	20		
Jäähdytysveden tarkastusaukko	21		
Jäähdytysveden ottoaukot	21		
Moottorikopan lukitusvipu	21		
Kierroslukumittari	21		
Polttoainekorkin korkki	22		
Polttoaineletkuliittimet	22		
NMEA 2000 liitin	23		

8. KÄYTTÖ	42	12. HUOLTO	59
Sisäänajo	42	Työkalusarja ja varaosat	59
H tyyppi	43	Huoltotaulukko	60
Vaihteiden kytkentä	43	Moottoriöljyn vaihto	61
Ohjaus	43	Sytytystulppien huolto	62
Ajo	44	Akun huolto	63
Moottorin trimmaus (T tyyppi)	45	Polttoainetankin suodattimen puhdistus	64
R tyyppi	46	Polttoainesuodattimen tarkastus/vaihto	64
Vaihteiden kytkentä	46	Voitelu	66
Ajo	47	Päästö määräykset	66
Trimmimittari	48	Sulakkeen vaihto	67
Uistelukytkin	48	Potkurin vaihto	68
Yleisohjeet moottorin kippaus	49	Uponneen moottorin huolto	69
Moottorin kippaus T tyyppi	49	13. VARASTOINTI	70
Moottorin kippaus G tyyppi	49	Polttoaine	70
Ankkurointi	50	Moottoriöljy	71
Käsikippauksen venttiiliruuvi	50	Akun säilytys	72
Kippikytkin (T tyyppi)	51	Moottorin varastointi/kuljetus	73
Säätöevän säätö	51	14. HÄVITTÄMINEN	73
Moottorin suojajärjestelmät	52	15. VIANETSINTÄ	73
Ylikierroksen rajoitin	54	16. TEKNISET TIEDOT	74
Anodit	54	17. MAAHANTUOJAT	77
Matalassa vedessä ajo	54	18. EU-YHDENMUKAISUUSILMOITUS	79
9. MOOTTORIN PYSÄYTYS	55		
Hätätilanteessa	55		
Normaalitilanteessa H tyyppi	55		
Normaalitilanteessa R tyyppi	56		
10. KULJETUS	56		
Polttoaineletkujen irtikytkentä	56		
Kuljetus	57		
Trailerilla kuljetus	58		
11. PUHDISTUS JA HUUHTELU	58		

Olet valinnut luontoystävällisen Honda-perämoottorin. Onnittelemme onnistuneen valinnan johdosta.

Tämä ohjekirja sisältää Honda BF40D K4 / BF50D K4 perämoottoreiden käyttö- ja huolto-ohjeita. Julkaisun kaikki tiedot pohjautuvat viimeisimpiin tuotetietoihin. Honda Motor Co.Ltd. pidättää itsellään oikeuden tehdä muutoksia ilmoittamatta niistä erikseen.

Copyright Oy Brandt Ab. Osittainenkin julkaiseminen ja jäljentäminen sallittu vain Oy Brandt Ab:n luvalla.

Tämä ohjekirja kuuluu yhteen perämoottorin kanssa ja sen tulee kulkea mukana myös myytäessä perämoottori edelleen.

Erytisen tärkeät tiedot ja merkinnät turvallisuusohjeista ovat tässä ohjekirjassa merkitty seuraavin sanoin ja symbolein.

**VAARA!** Varoittaa vakavasta loukkaantumis- tai kuoleman vaarasta, jos ohjeita ei noudateta.

**VAROITUS!** Varoittaa vakavasta loukkaantumis- tai kuoleman mahdollisuudesta, jos ohjeita ei noudateta.

**VAROVAISUUS!** Muistuttaa mahdollisesta henkilöön, moottoriin ja laitteistoon kohdistuvasta vahingonvaarasta, jos ohjeita ei noudateta.

**MUISTUTUS!** Muistuttaa mahdollisesta moottoriin tai laitteistoon kohdistuvasta vahingonvaarasta, jos ohjeita ei noudateta

**HUOM!** Antaa hyödyllistä tietoa.

Mikäli ilmenee ongelmia tai jos Sinulla on kysyttävää perämoottorisi käytöstä ja huollosta, ota yhteys valtuutettuun Honda-perämoottorimyyjään.

**VAROITUS!** Honda-perämoottorit on suunniteltu turvallisiksi ja luotettaviksi kun niitä käytetään ohjekirjan mukaan. Ennen kuin käytät perämoottoria, lue omistajan käsikirja huolella. Ohjekirjan lukematta jättäminen voi johtaa henkilöiden loukkaantumiseen tai laitteiden vahingoittumiseen.

Honda Motor Co.Ltd. 2017  
Kaikki oikeudet pidätetään.

Malli	BF40D				
Tyyppi	SRTU	LHD	LHTD	LRTU LRTD	SRTZ LRTL LRTZ
Rikipituus	S	L	L	L	S, L
Aisaohjaus		O	O		
Kauko-ohjaus	O	*	*	O	*
Kaasuavusteinen kippi		O			
Hydraulinen trimmi/kippi	O		O	O	O
Kierroslukumittari	O	*	O	O	*
Trimmimittari	O			O	*
Uistelukytkin	*	*	*	*	*

Malli	BF50D				
Tyyppi	SRTU LRTU LRTD YRTD XRTD	LHD YHD XHD	LHTD YHTD	LRD	SRTZ LRTL LRTZ XRTL
Rikipituus	S, L, Y, X	L, Y, X	L, Y	L	S, L, X
Aisaohjaus		O	O		
Kauko-ohjaus	O	*	*	O	*
Kaasuavusteinen kippi		O		O	
Hydraulinen trimmi/kippi	O		O		O
Kierroslukumittari	O	*	O	*	*
Trimmimittari	O		O		*
Uistelukytkin	*	*	*	*	*

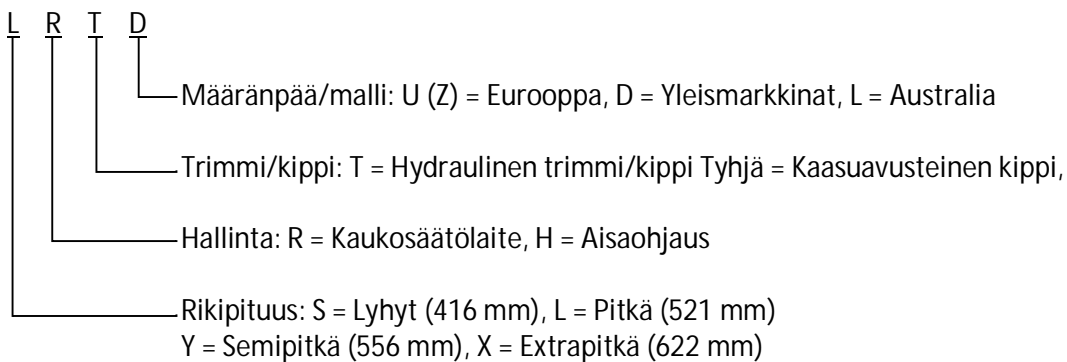
O = vakiovaruste, \* = lisävaruste

HUOM! Perämoottorien tyypit vaihtelevat riippuen myyntimalleista maittain.

Perämoottorin rikipituus, hallinta ja käynnistys riippuvat mallin tyypistä.

Rikipituudet: S = Lyhyt, L = Pitkä, Y = Semipitkä, X = Extrapitkä

Tyypikoodi, esimerkki:



Tässä käsikirjassa seurataan tyyppinimiä kun tietty ominaisuus on sidottu tiettyyn tyyppiin.

Aisaohjaus tyyppi: H tyyppi  
Kaukosäätölaite: R tyyppi  
Kaasuavusteinen kippi: G tyyppi  
Hydraulinen trimmi/kippi: T tyyppi

Kaukosäätölaiteet on kategorioitu kolmeen tyyppiin:

R1 = sivukiinnitteinen,  
R2 = paneelikiinnitteinen  
R3 = yläkiinnitteinen

Tarkista perämoottorisi tyyppi ja lue tämä käyttöohjekirja huolella ennen käyttöönottoa.

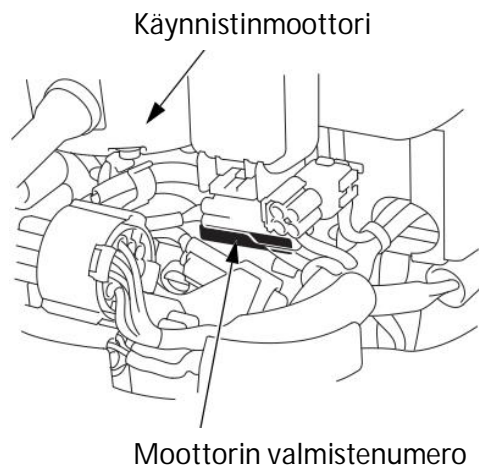
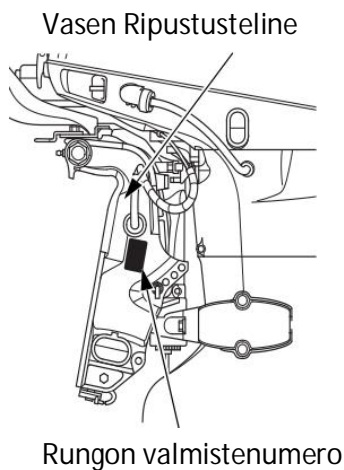
Laita rungon ja moottorin valmistenumerot muistiin. Ilmoita molemmat valmistenumerot varaosien ja teknisten tai takuukyselyjen yhteydessä.

Perämoottorin valmistenumero sijaitsee ripustustelineessä, vasemmalla puolella.

Rungon valmistenumero: \_\_\_\_\_

Moottorin valmistenumero sijaitsee moottorissa edessä, käynnistinmoottorin alla.

Moottorin valmistenumero: \_\_\_\_\_



# 1. TURVALLISUUS

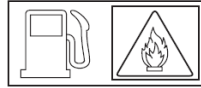
## TURVALLISUUSTIETOA

Sinun ja muiden turvallisuuden varmentamiseksi, kiinnitä erityistä huomiota näihin varokeinoihin.

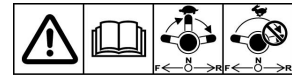
### Käyttäjän vastuu



- Honda perämootorit ovat turvallisia ja luotettavia käyttää jos käyttöohjeita noudatetaan. Lue ja ymmärrä omistajan käsikirja ennen perämootorin käyttöä. Käyttövirheen seurauksena voi olla henkilövahinko tai laitevaurio.



- Polttoaine on vaarallista tai tappavaa nieltynä. Pidä polttoaine poissa lasten ulottuvilta.
- Polttoaine on erittäin herkästi syttyvää, ja polttoainehöyry voi räjähtää. Tankkaa hyvin tuuletetussa paikassa ja moottori pysäytettynä.
- Älä tupakoi tai aiheuta liekkejä tai kipinöitä tankkausalueella, tai missä polttoainetta säilytetään.
- Älä täytä tankkia liian täyteen. Varmista tankin korkin kunnollinen kiinnitys tankkauksen jälkeen.
- Älä läikytä polttoainetta. Läikkynyt polttoaine tai polttoainehöyry voi syttyä. Pyyhi läikkynyt polttoaine ennen moottorin käynnistystä.



Siirrä vaihte ensin vapaalle, ja sen jälkeen peruutusvaihteelle moottori käydessä pienillä kierroksilla. Älä vaihda suoraan peruutukselle moottorin käydessä korkeilla kierroksilla.



Liikkuvat osat voivat satuttaa Sinua. Kiinnitä moottorin koppa ennen moottorin käynnistystä. Älä käytä moottoria ilman moottorin koppaa.

- Tiedä kuinka moottori sammutetaan nopeasti hätätapauksissa.
- Älä ylitä venevalmistajan tehosuosituksia ja varmista, että perämoottori on kunnolla asennettu.
- Älä koskaan anna kenenkään käyttää perämoottoria ilman kunnollista ohjeistusta.
- Pysäytä moottori välittömästi jos joku putoaa veneestä.
- Älä käytä moottoria jos vene on jonkun vedessä olevan henkilön lähellä.
- Kiinnitä hätäpysäyttimen naru kunnolla itseesi (=käyttäjään).
- Ennen kuin käytät perämoottoria, tutustu kaikkiin veneilyyn ja perämootorin käyttöön liittyviin lakeihin ja ohjesääntöihin.
- Älä yritä muunnella perämoottoria.
- Käytä aina pelastusliivejä veneessä.
- Älä käytä perämoottoria ilman moottorin suojakoppaa. Liikkuvat osat voivat aiheuttaa henkilövahingon.
- Älä poista mitään kilpiä, suojuksia, suojarusteita tai laitteita. Ne ovat kaikki asennettu Sinun turvaksi.

## Palovaara

Polttoaine on erittäin herkästi syttyvää, ja polttoainehöyry voi räjähtää. Ole erityisen varovainen polttoainetta käsiteltäessä.

### PIDÄ POLTTOAINE POISSA LASTEN ULOTTUVILTA

- Tankkaa hyvin tuuletetussa paikassa moottori pysäytettynä. Älä tupakoi tankkausalueella ja varo liekkejä ja kipinöitä
- Varo polttoaineen läikkymistä. Älä täytä tankkia liian täyteen (polttoainetta ei saa olla säiliön "kaulassa"). Kiristä tankin korkki huolella tankkauksen jälkeen. Pyyhi läikkynyt polttoaine ennen moottorin käynnistystä.

Moottori ja pakokaasujärjestelmä kuumenevat voimakkaasti käytön aikana ja pysyvät kuumina jonkin aikaa moottorin pysäyttämisen jälkeenkin. Kosketus kuumien moottorin osien kanssa voi aiheuttaa palohaavoja ja saattaa sytyttää joitain materiaaleja.

- Vältä kuumien moottorin tai pakokaasujärjestelmän koskettamista.
- Anna moottorin jäähtyä ennen huoltoa tai kuljetusta.

## Hiilimonoksidi myrkytysvaara.

Pakokaasut sisältävät myrkyllistä hiilimonoksidia, väritöntä ja hajutonta kaasua.

Pakokaasujen hengittäminen voi aiheuttaa tajunnan menetyksen ja saattaa johtaa jopa kuolemaan.

- Jos käytät moottoria rajoitetussa tilassa, ilma voi saastua vaarallisella määrällä pakokaasuja. Estääksesi pakokaasujen liiallisen muodostumisen ja kerääntymisen, huolehdi riittävästä tuuletuksesta.

## 2. TURVALLISUUSTARROJEN SIJAINTI.

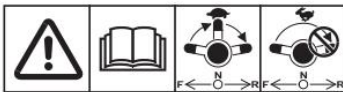
Nämä tarrat varoittavat sinua mahdollisesta vaarasta jonka seurauksena voi olla vakava henkilövahinko.

Lue tarrat ja turvahuomautukset ja turvatoimenpiteet jotka on kuvattu tässä kirjassa.

Jos tarrat irtoavat tai ne ovat vaikeasti luettavissa, ota yhteys Honda edustajaasi uusiaksesi ne.

(Tyypistä riippuen)

Lue omistajan käsikirjasta vaihteiden kytkentä

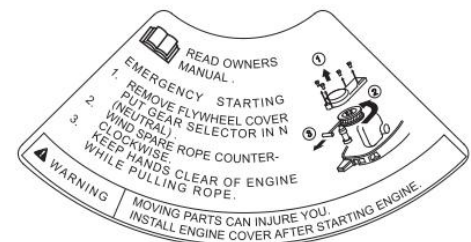
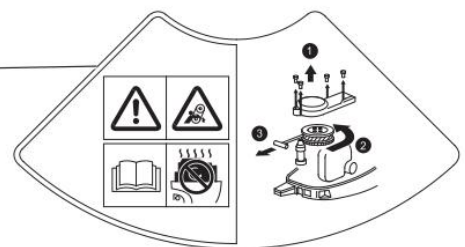


Kaasuvaroitin

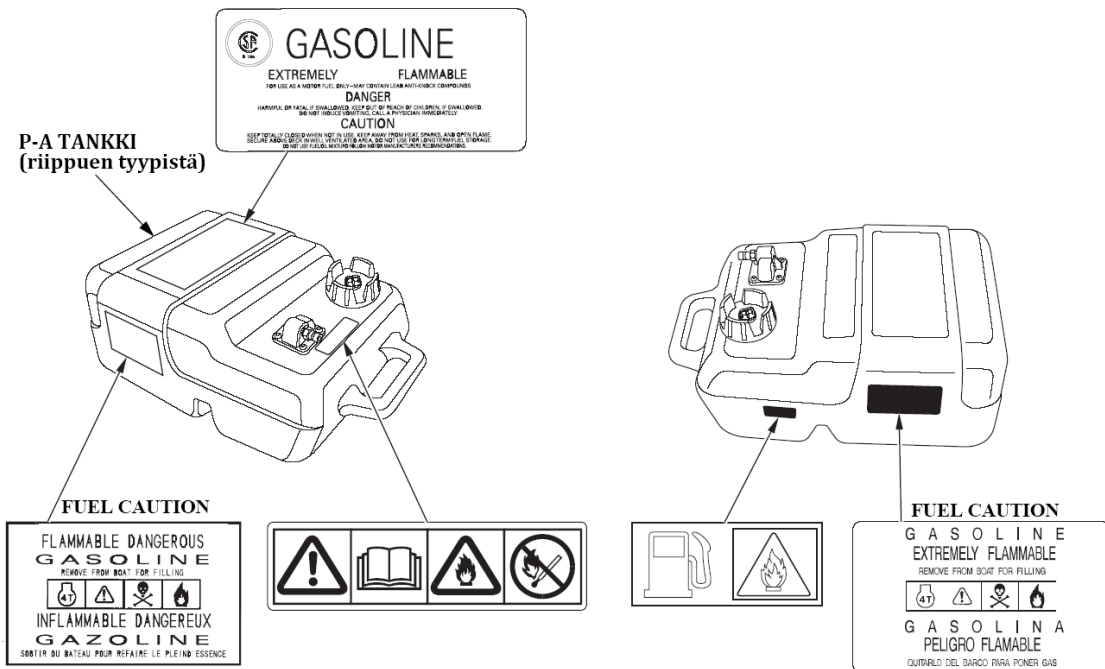


(G tyyppi)

Lue omistajan käsikirjasta moottorin hätäkäynnistys



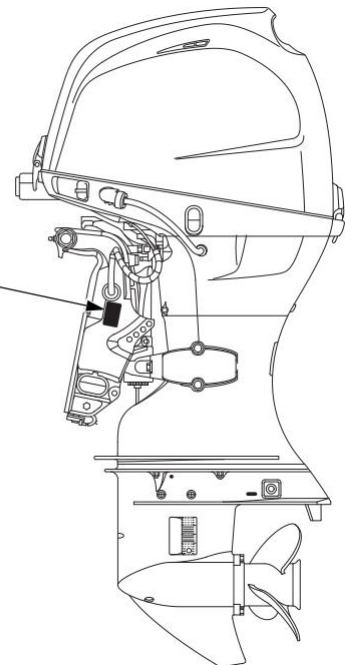




CE tuotekilven sijainti (vain U ja Z tyypit)

**CE MERKKI**

(1) Mallimerkintä  
(2) Tuoteperhe  
(3) Vuosikoodi  
(4) Moottoriteho  
(5) Kuivapaino (potkurin kanssa, ilman akkukaapeleita)  
(6) Valmistusmaa  
(7) Runkonumero  
(8) Valmistaja ja osoite  
(9) Valtuutettu myyntiedustaja ja osoite  
(10) Tunnistenumero

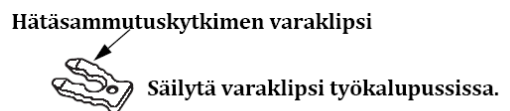
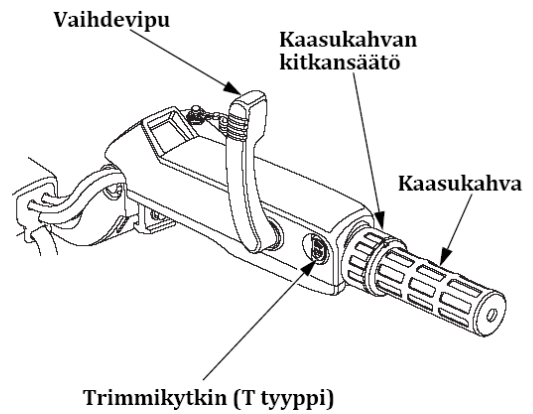
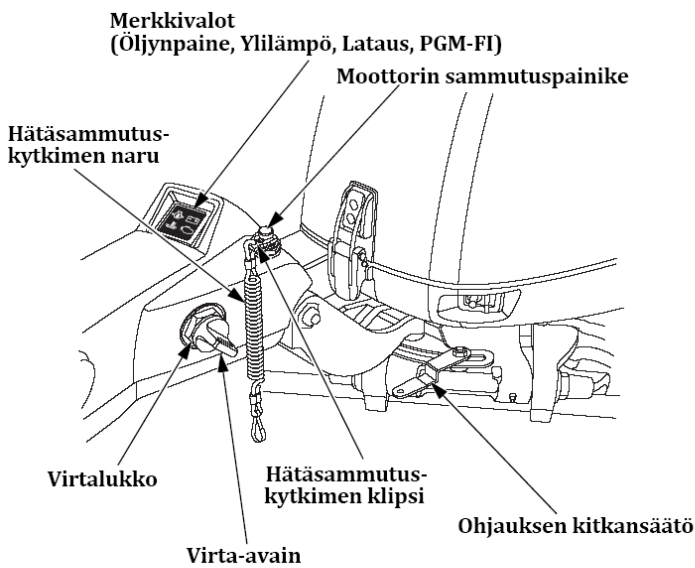
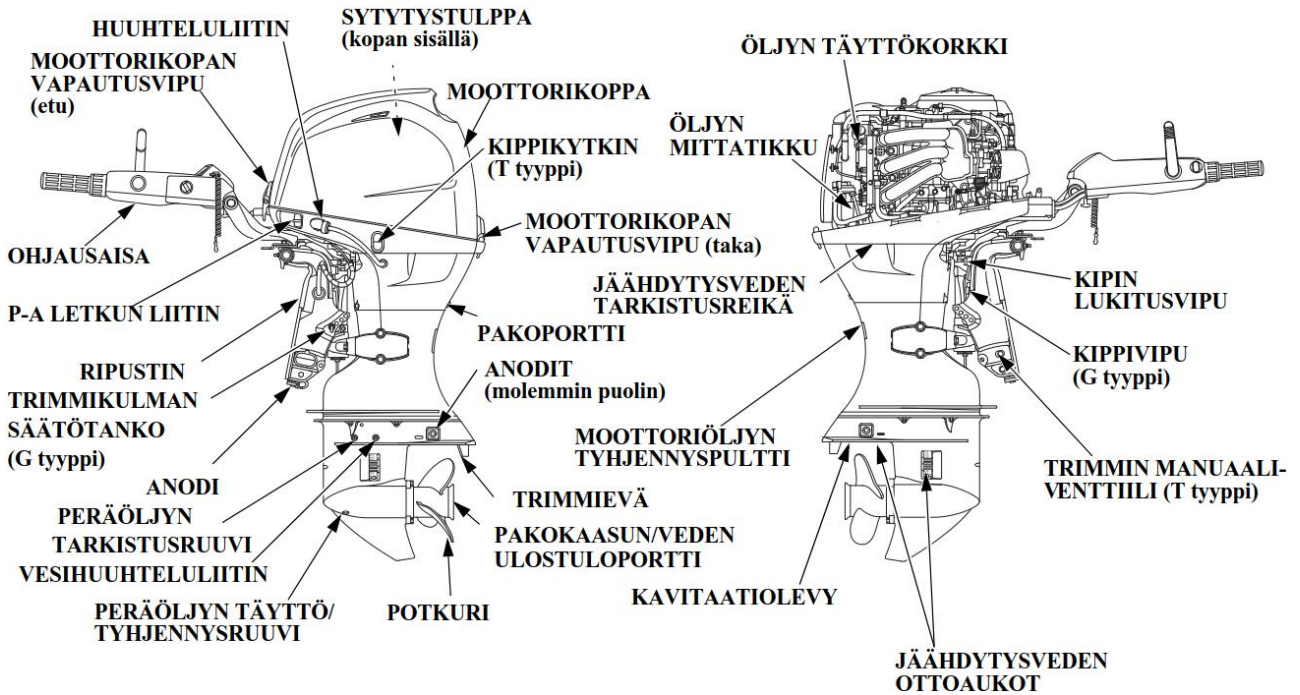


Vuosikoodi	H	J	K	L	M	N
Valmistusvuosi	2017	2018	2019	2020	2021	2022

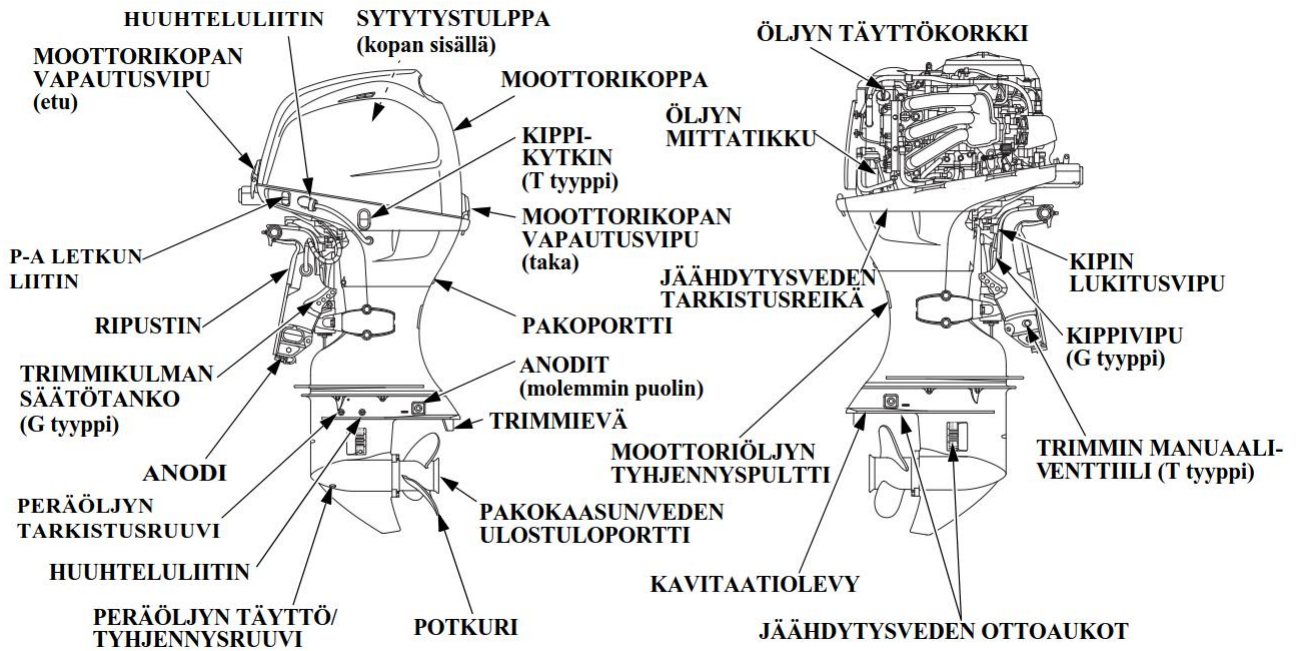
Valmistajan ja valtuutetun myyntiedustuksen nimet ja osoitteet on ilmoitettu myös EU yhdenmukaisuusilmoituksessa.

### 3. OSIEN TUNNISTUS

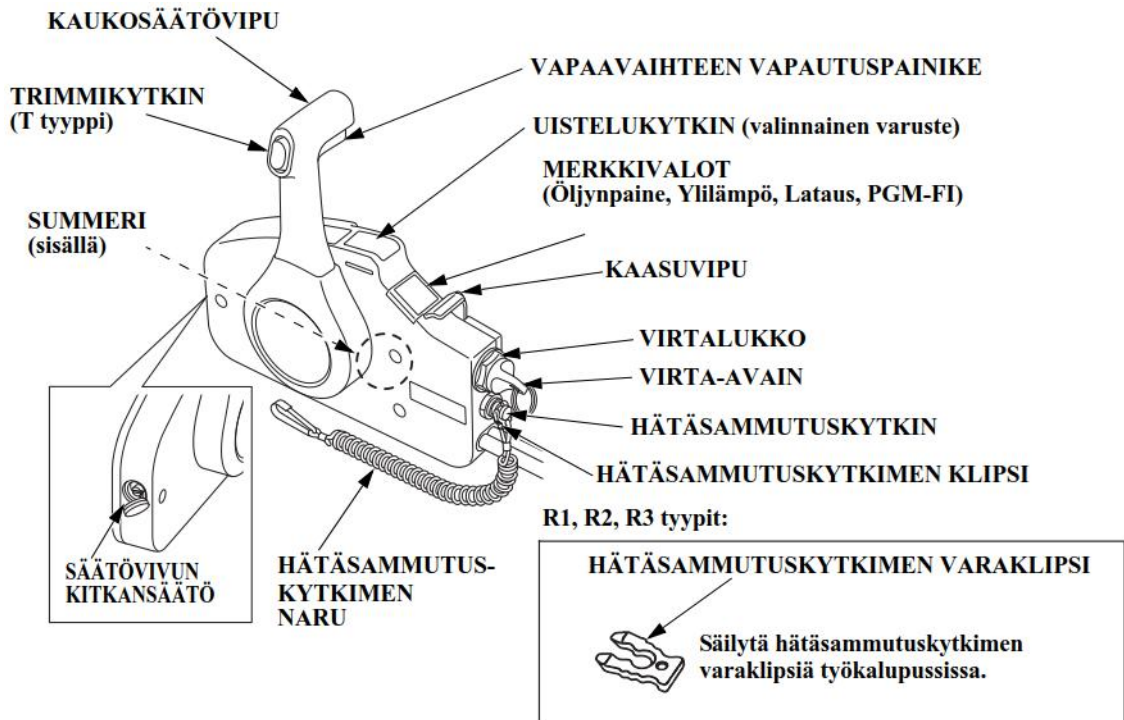
Ohjausaisatyyppi (H tyyppi)



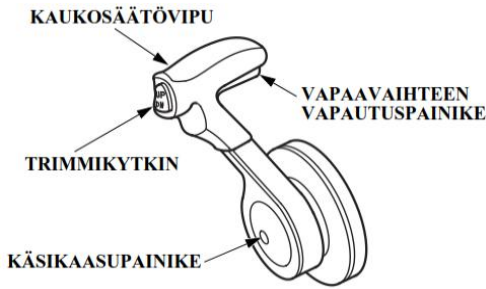
Kauko-ohjaustyyppi (R tyyppi)



Sivukiinnitteinen (R1) kaukosäätökotelo



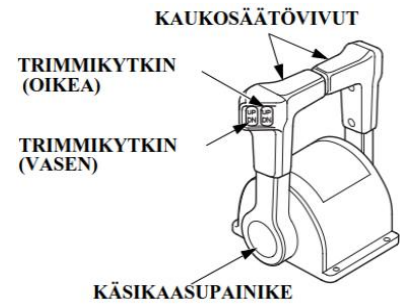
(Paneelikiinnitteinen R2 tyyppi)



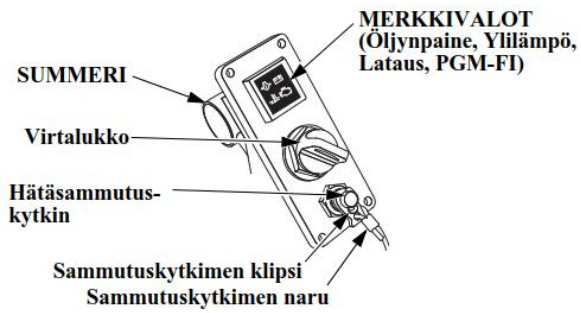
(Yläkiinnitteinen R3 tyyppi)



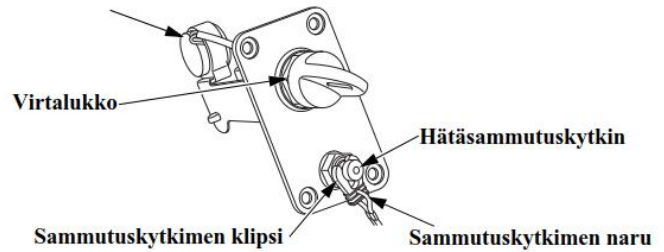
(Tuplamoottori)



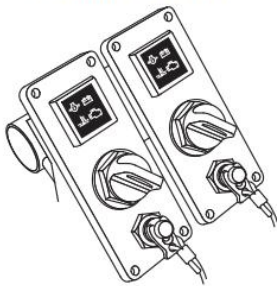
Kytkinpaneeli (lisävaruste)  
(Paneeli- ja yläkiinnitteinen)



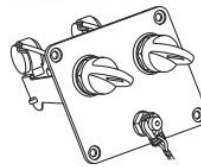
Kytkinpaneeli ilman merkkivaloja (lisävaruste)  
(Paneeli- ja yläkiinnitteinen)



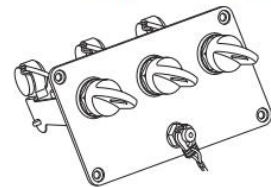
(Tuplamoottori)



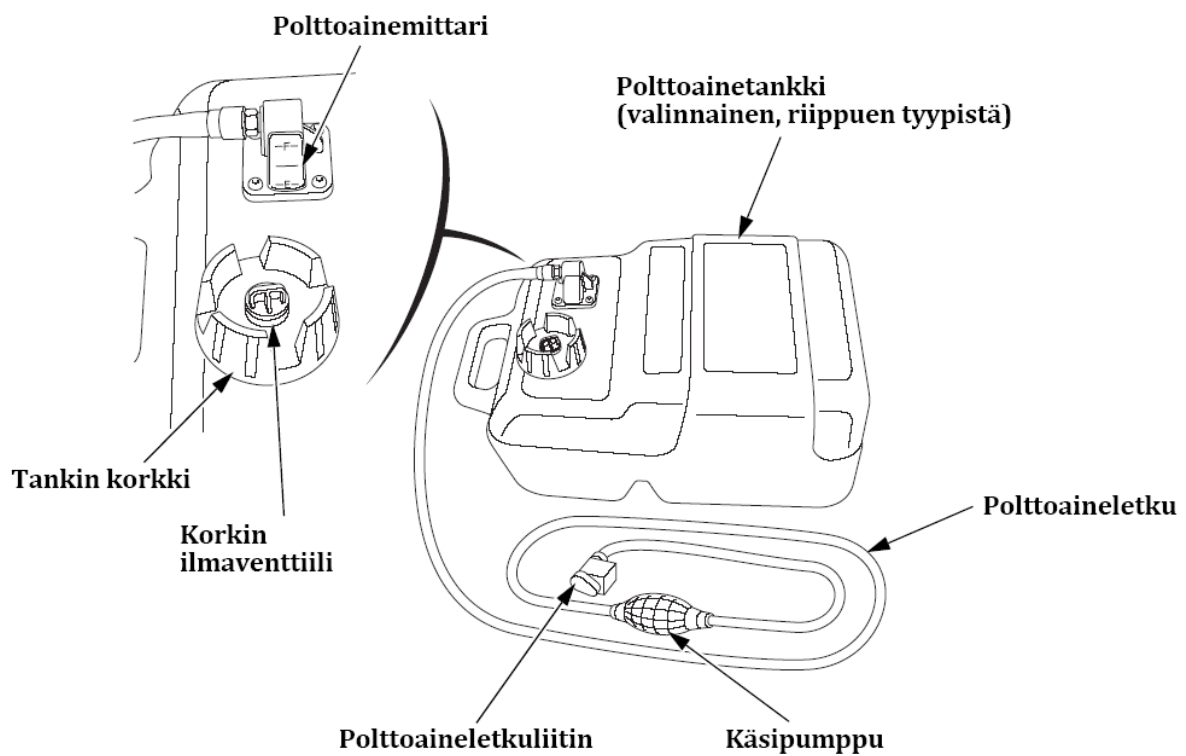
(Tuplamoottori)



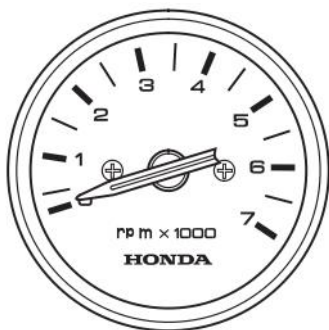
(Triplamoottori)



Kytkinpaneeli ilman merkkivaloja,  
käyt. NMEA-2000 toimintoja.



**KIERROSLUKUMITTARI**  
(lisä tai vakiovaruste)



**TRIMMIMITTARI**  
(lisä tai vakiovaruste)

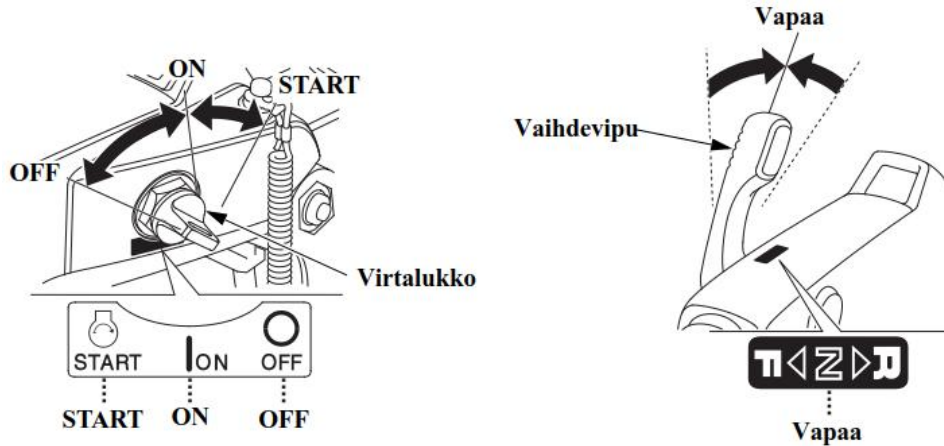


**UISTELUKYTKIN  
PANEELI**  
(lisävaruste)



## 4. HALLINTALAITTEET

H tyyppi



### Virtalukko

Tämän mallin ohjaisaisa on varustettu autotyyppisellä virtalukolla.

Avaimen asento:

START: Käynnistää moottorin.

ON: Pitää moottorin käynnissä moottorin käynnistyttyä.

OFF: Sammuttaa moottorin.

**MUISTUTUS!** Älä jätä virtalukkoa ON asentoon kun moottori ei käy. Seurauksena on akun purkautuminen.

**HUOM:** Starttimoottori ei toimi ellei vaihdevipu ole vapaa-asennossa.

### Vaihdevipu

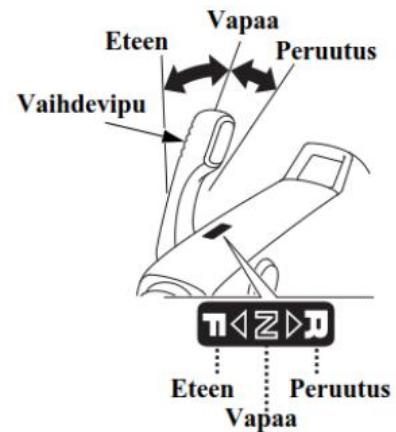
Käytä vaihdevipua siirtääksesi venettä eteen tai taaksepäin, tai lopettaaksesi potkurin pyörinnän.

Vaihdevivussa on kolme asentoa.

ETEEN: Vene liikkuu eteenpäin.

VAPAA: Moottorin voima ei potkurille. Vene ei kulje.

PERUUTUS: Vene liikkuu taaksepäin.

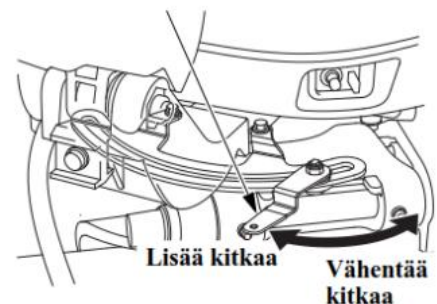


### Ohjauksen kitkansäätö

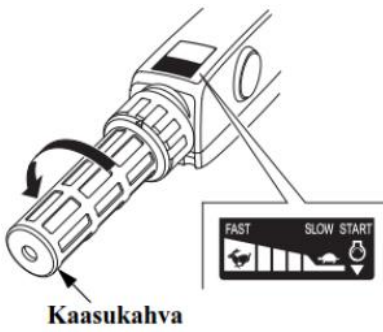
Vähempi kitka helpottaa moottorin kääntämistä.

Lisää kitkaa pitääksesi ohjauksen paikoillaan ajossa, tai estääksesi moottorin kääntymisen trailerilla kuljetuksessa.

### Ohjauksen kitkansäätö

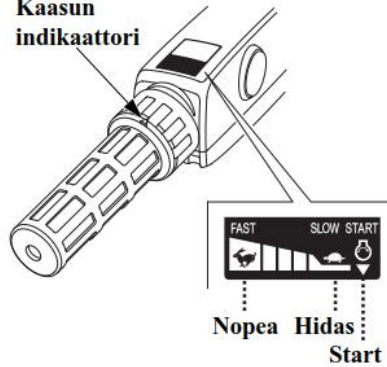


## Kaasukahva



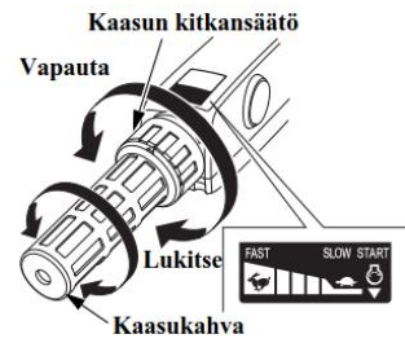
Käännä kaasukahvaa myötä- tai vastapäivään nostaaksesi tai laskeaksesi moottorin kierroksia. Kääntäminen kuvan osoittaman nuolen suuntaan, moottorin kierrokset kasvavat.

## Kaasun indikaattori



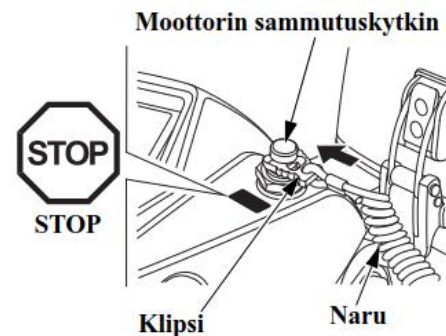
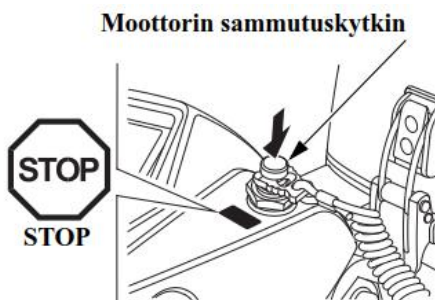
Kaari kaasukahvassa indikoi moottorin kierroksia.

## Kaasun kitkansäätö



Kaasukahvan kitkansäädöllä säädetään kahvan kiertymisherkkyttä. Käännä säädintä myötäpäivään lukitaksesi kaasukahvan tiettyyn kohtaan tai vastapäivään vähentääksesi kitkaa, helpottaaksesi kahvan kiertämistä.

## Moottorin sammutuskytkin / Hätäsammutuskytkimen naru/klipsi



Paina sammutuskytkintä sammuttaaksesi moottorin.

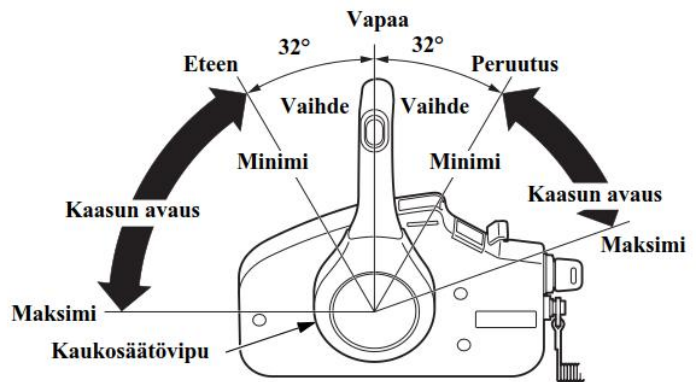
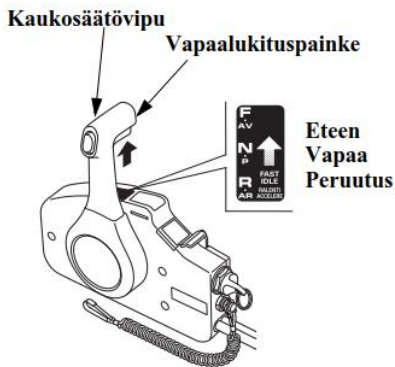
Hätäsammutuskytkimen narun välityksellä moottori sammuu välittömästi jos kuljettaja putoaa veneestä. Moottori sammuu kun narun päässä oleva klipsi irtoaa moottorin sammutuskytkimestä. Kun käytät moottoria, varmista että kiinnität hätäsammutuskytkimen narun pään huolella itseesi.

**VAROITUS!** Jos hätäsammutuskytkimen narua ei ole kiinnitetty, vene ei ole kuljettajan hallittavissa jos kuljettaja putoaa veneestä.

Kuljettajan ja matkustajien turvallisuuden vuoksi, varmista että sammutuskytkimen klipsi on kiinnitetty sammutuskytkimeen hätäsammutuskytkimen narulla, ja narun toinen pää on kiinnitetty kuljettajaan. Varaklipsi sijaitsee työkalupussissa.

### Kaukosäätövipu/vapaalukituspainike (R1 tyyppi)

Vaihte siirretään eteenpäin, taaksepäin tai vapaa-asentoon sekä veneen nopeus säädetään kaukosäätövivun avulla. Paina vapaalukituspainike ylöspäin ennen kuin siirrät kaukosäätövivua.



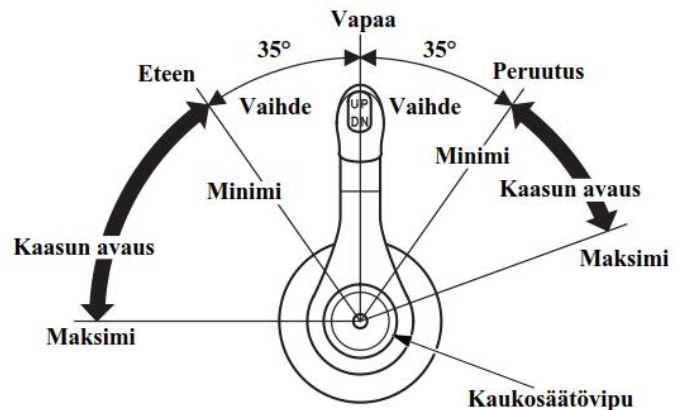
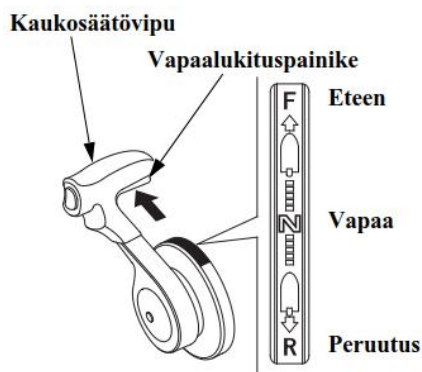
F (eteenpäin): Vivun kääntäminen F-asentoon (n. 32° vapaa-asennosta N) siirtää vaihteen "eteenpäin" - ajoasentoon. Vivun kääntäminen edelleen F-asennosta eteenpäin kasvattaa moottorin kierroksia ja veneen nopeutta.

N (vapaa): Potkuri ei pyöri.

R (taaksepäin): Vivun kääntäminen R-asentoon (n. 32° vapaa-asennosta N) siirtää vaihteen "peruutus" - ajoasentoon. Vivun kääntäminen edelleen R-asennosta taaksepäin kasvattaa moottorin kierroksia ja veneen nopeutta.

### Kaukosäätövipu/vapaalukituspainike (R2 tyyppi)

Vaihte siirretään eteenpäin, taaksepäin tai vapaa-asentoon sekä veneen nopeus säädetään kaukosäätövivun avulla. Paina vapaalukituspainike ylöspäin ennen kuin siirrät kaukosäätövivua.



F (eteenpäin): Vivun kääntäminen F-asentoon (n. 35° vapaa-asennosta N) siirtää vaihteen "eteenpäin" - ajoasentoon. Vivun kääntäminen edelleen F-asennosta eteenpäin kasvattaa moottorin kierroksia ja veneen nopeutta.

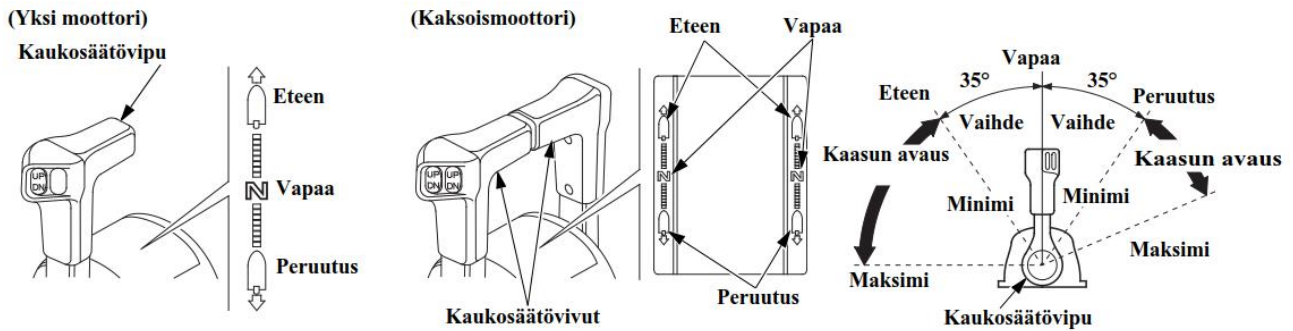
N (vapaa): Potkuri ei pyöri.

R (taaksepäin): Vivun kääntäminen R-asentoon (n. 35° vapaa-asennosta N) siirtää vaihteen "peruutus" - ajoasentoon. Vivun kääntäminen edelleen R-asennosta taaksepäin kasvattaa moottorin kierroksia ja veneen nopeutta.



Kaukosäätövipu/vapaalukituspainike (R3 tyyppi)

Vaihte siirretään eteenpäin, taaksepäin tai vapaa-asentoon sekä veneen nopeus säädetään kaukosäätövivun avulla.



F (eteenpäin): Vivun kääntäminen F-asentoon (n. 35° vapaa-asennosta N) siirtää vaihteen "eteenpäin" - ajoasentoon. Vivun kääntäminen edelleen F-asennosta eteenpäin kasvattaa moottorin kierroksia ja veneen nopeutta.

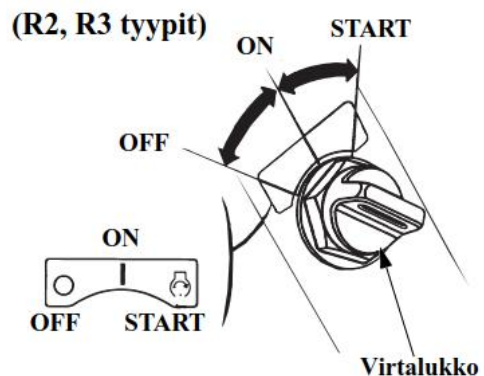
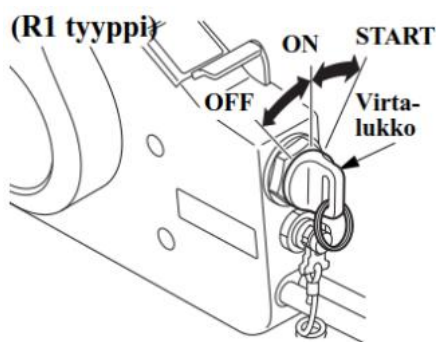
N (vapaa): Potkuri ei pyöri.

R (taaksepäin): Vivun kääntäminen R-asentoon (n. 35° vapaa-asennosta N) siirtää vaihteen "peruutus" - ajoasentoon. Vivun kääntäminen edelleen R-asennosta taaksepäin kasvattaa moottorin kierroksia ja veneen nopeutta.

Virtalukko

Tämän kaukosäätölaite on varustettu autotyypisellä virtalukolla.

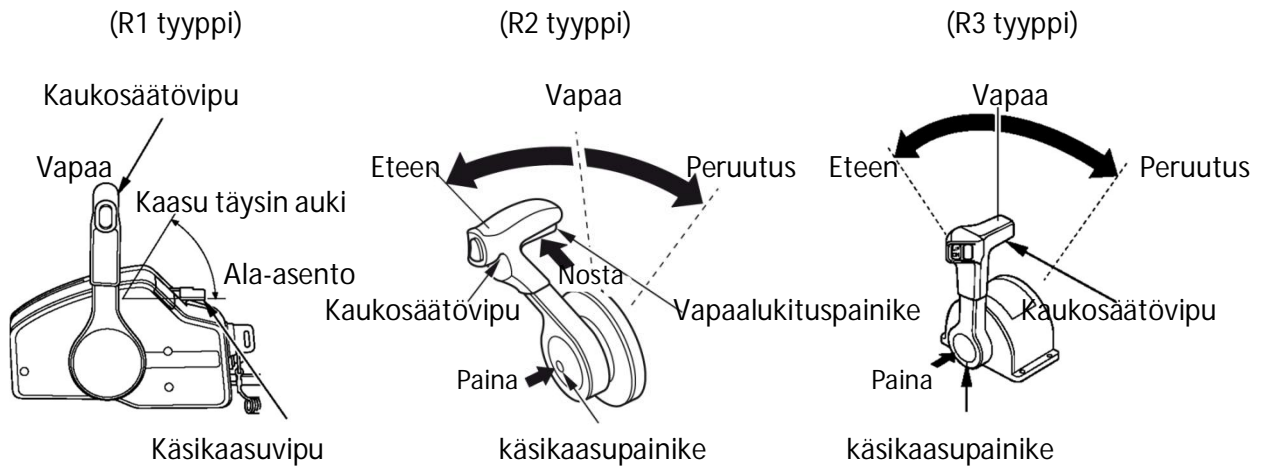
"START" Moottorin käynnistys  
 "ON" Käynnistyksen jälkeinen ajoasento  
 "OFF" Moottorin pysäytys (sytytys poiskytketty)



MUISTUTUS! Älä jätä virtalukkoa ON asentoon jos moottori ei ole käynnissä, muuten seurauksena voi olla akun purkautuminen.

HUOM! Käynnistysmoottori ei toimi ellei kaukosäätövipu ole vapaa-asennossa tai jos lukkolevy ei ole kytketty moottorin hätäkatkaisimeen.

Käsikaasuvipu (R1 tyyppi)/käsikaasupainike (R2 ja R3 tyypit)

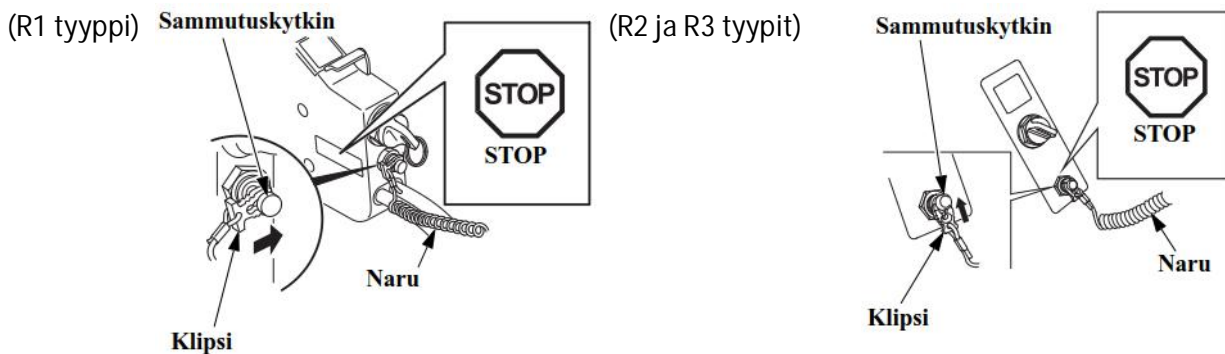


Käsikaasuvipua/-painiketta ei tarvitse käyttää moottorin käynnistyksessä.  
Käsikaasuvipua/-painiketta käytetään ainoastaan kylmän moottorin lämmitykseen.

R1 tyyppi: Nosta käsikaasuvipua ylöspäin nostaaksesi tyhjäkäyntiä. Käsikaasuvipu ei liiku ellei kaukosäätövipu ole vapaa-asennossa. Huomaa myös, että kaukosäätövipu ei liiku jos käsikaasuvipu ei ole "kiinni" ala-asennossa.

R2 ja R3 tyypit: Paina käsikaasupainiketta, käännä kaukosäätövipua eteenpäin asentoon. Moottorin kierrokset nousevat kun kaukosäätövipu siirtyy tietyn pisteen yli. Vaihdemekanismi ei kytke vaihdetta kun käsikaasu-painiketta on painettu ja kaukosäätövipua siirretty. Kaukosäätövipu ei liiku ellei vapaalukituspainiketta paineta (R2 tyyppi).

Hätäsammutuskytkin, kytkimen naru/klipsi (Sammutuskytkimen varaklipsi sijaitsee työkalupussissa)



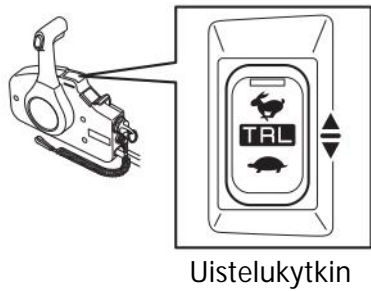
Painamalla sammutuskytkintä moottori sammuu.

Hätäsammutuskytkimen narun välityksellä moottori sammuu välittömästi jos kuljettaja putoaa veneestä. Moottori sammuu kun narun päässä oleva klipsi irtoaa moottorin sammutuskytkimestä. Kun käytät moottoria, varmista että kiinnität hätäsammutuskytkimen narun pään huolella itseesi.

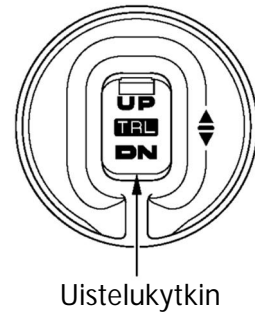
**VAROITUS!** Jos hätäsammutuskytkimen narua ei ole kiinnitetty, vene ei ole kuljettajan hallittavissa moottorin osalta jos kuljettaja esim. putoaa veneestä. Kuljettajan ja matkustajien turvallisuuden vuoksi, varmista että sammutuskytkimen klipsi on kiinnitetty sammutuskytkimeen hätäsammutuskytkimen narulla, ja narun toinen pää on kiinnitetty kuljettajaan.

**HUOM!** Moottori ei käynnisty ellei sammutuskytkimen klipsi ole kiinnitetty sammutuskytkimeen.

Uistelukytkin (sivukiinnitteinen kaukosäädin, valinnainen varuste)



Uistelukytkinpaneeli (lisävaruste)



Moottorin kierroksia voidaan uistellessa säätää uistelukytkimestä. Kaasun ollessa täysin suljettu, pidä kytkintä pohjaan painettuna muuttaaksesi nopeutta

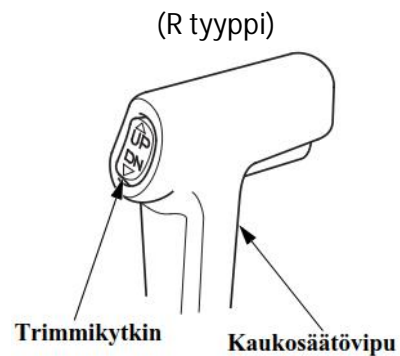
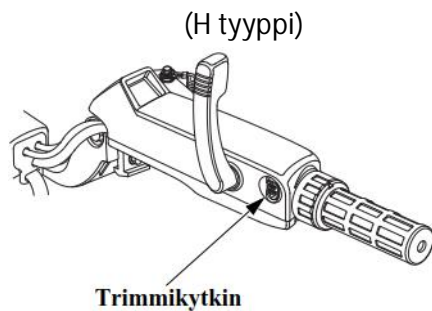
T tyyppi

Trimmi/kippinkytkin

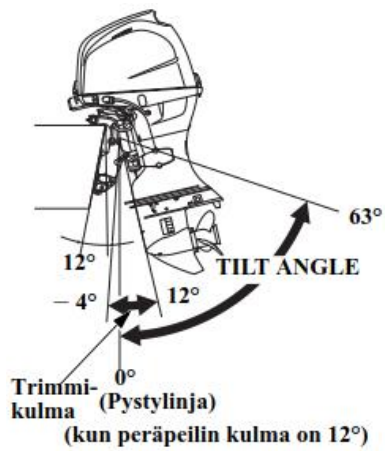
Paina trimmi/kippinkytkintä kaukosäätimessä (R tyyppi) tai ohjauksisassa (H tyyppi) säätääksesi moottorin kulmaa (trimmikulma) ajossa, tai kun vene on pysähdyksissä. Kiihtyvyys, maksimi nopeus, ajovakaus ja polttoaineen kulutus riippuu moottorin trimmikulmasta.

HUOM: Trimmin säätöasteikko on välillä  $-4^{\circ}$  -  $+12^{\circ}$  kun veneen peräpeilin kulma on  $12^{\circ}$ .

MUISTUTUS! Liian suuri trimmikulma voi aiheuttaa kavitointia ja nostaa potkurin ilmaan aiheuttaen vesipumppuvaurion.

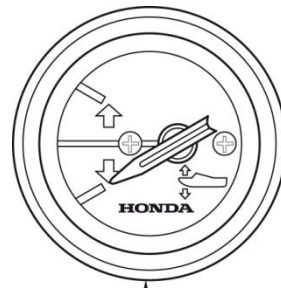


## Kippaus



Paina trimmi/kippiyksintä säätääksesi moottorin kippikulmaa välillä 12° - 63°. Kippikulmaa voidaan säätää ajettaessa matalassa vedessä, rantautuessa, nostettaessa venettä ylös tai ankkuroitaessa.

## Trimmimittari (vakio- tai lisävaruste)

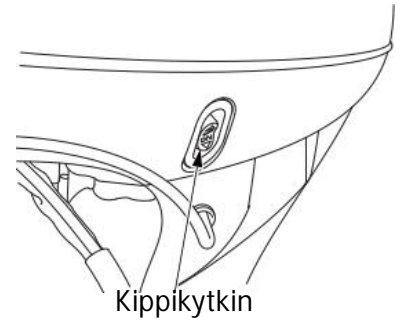


Trimmimittari

Mittari näyttää moottorin trimmikulman välillä -4° - +12°. Lue mittarista kulma kun säädät trimmikulmaa.

HUOM: Trimmikulma on välillä -4° - +12° kun veneen peräpeilin kulma on 12°.

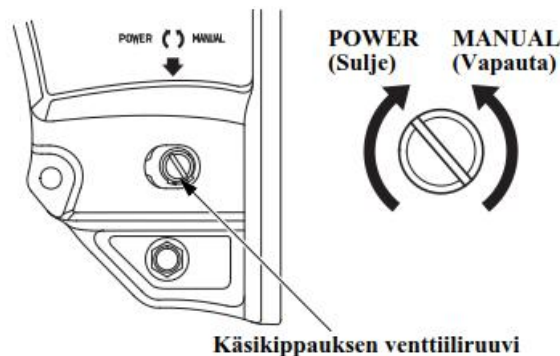
## Kippikytkin (moottorin puoli)



Moottorin kyljessä sijaitsevaa kippikytkintä tulee käyttää vain veneen trailerikuljetuksessa tai huollettaessa moottoria, ja/tai kun vene on pysähdyksissä ja moottori sammutettuna.

## Käsikippauksen venttiiliruuvi

Jos sähkötrimmi ei toimi esim. tyhjenneen akun johdosta, moottoria voidaan kipata käsikäyttöisesti avaamalla käsikippausruuvia. Kun haluat kipata moottoria käsin, käännä ripustimen alla olevaa käsikippausruuvia ruuvimeisselillä 2,5 kierrosta vastapäivään. Kippauksen jälkeen kierrä ruuvi myötä päivään kiinni tiukasti.



**VAROITUS!** Varmista ennen ajoa että ruuvi on tiukasti kiinni. Seurauksena voi olla moottorin nousu ja siten vaaratilanne.

## G tyyppi

### Kippivipu

Käytä kippivipua väliaikaisesti nostaaksesi moottoria ajettaessa matalassa vedessä, rantautuessa tai ankkuroitaessa matalalle.

Nostamalla vipua moottori vapautuu ja moottoria voidaan kipata. Vivun laskeminen lukitsee moottorin.

**VAROITUS!** Varmista että lasket vivun alas ja lukitset moottorin ennen kuin ajat. Seurauksena voi olla moottorin nousu peruutettaessa ja siten vaaratilanne.

**VAROITUS!** Älä pura kaasuvusteista kippiä (G tyyppi), se sisältää korkeapaineista kaasua.

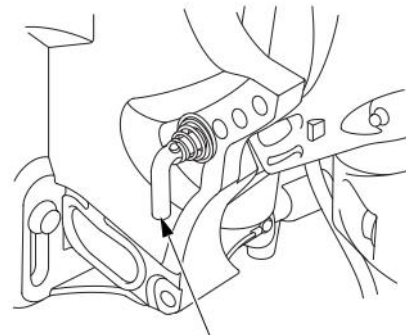
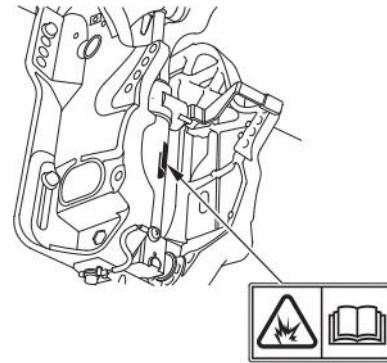
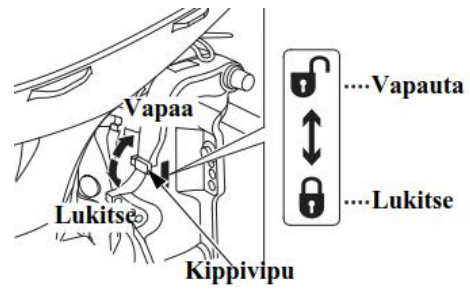
### Asennuskulman säätötanko

Säädä säätötangolla moottorin kulma oikeaan käyttöasentoon. Asentoja on viisi.

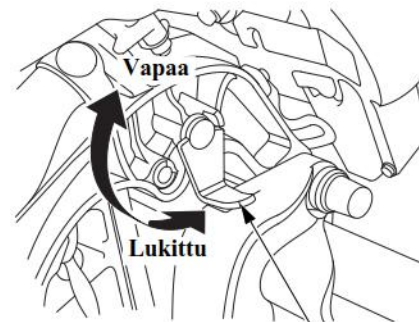
## HALLINTALAITTEET (yleisohje)

### Kippilukko

Jos vene kiinnitetään tai ankkuroidaan pidemmäksi aikaa, käytä kippauslukkoa moottorin lukitsemiseen yläasentoon. Kippaa moottori niin ylös kuin se nousee ja siirrä kippauslukkoviipu lukitusasentoon.



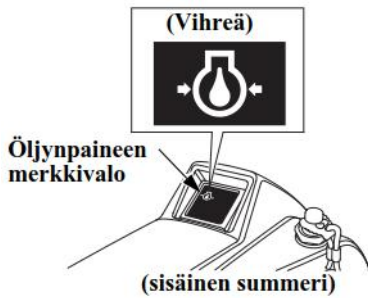
Säätötanko



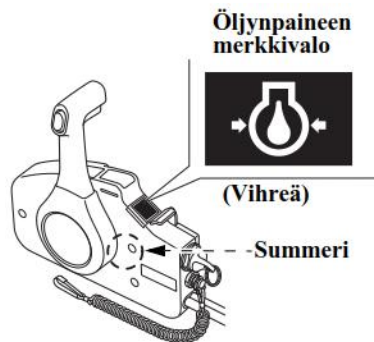
Kippilukkoviipu

## Öljynpaineen merkkivalo / summeri

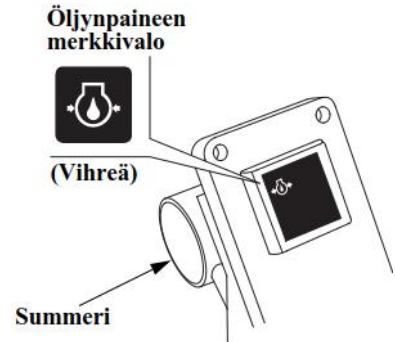
H tyyppi



R1 tyyppi



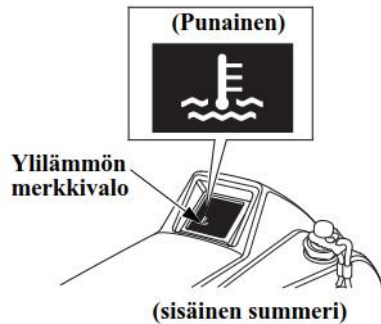
R2, R3 tyypit



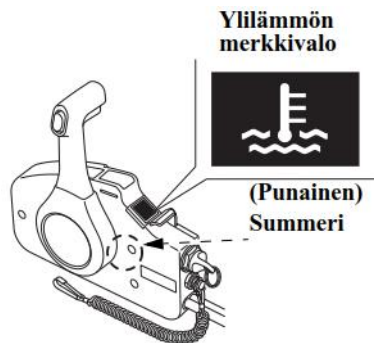
Öljynpaineen merkkivalo (vihreä) sammuu ja summeri ilmoittaa äänimerkillä jos öljyntaso on liian alhainen ja / tai moottorin voitelu järjestelmässä ilmenee vikaa. Samalla moottorin kierrokset putoavat asteittain.

## Ylikuumenemisen merkkivalo / summeri

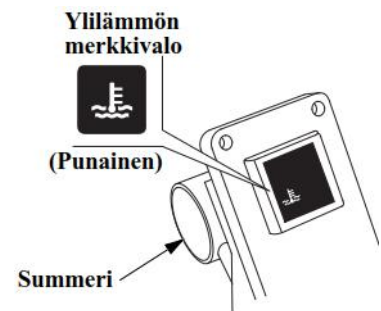
H tyyppi



R1 tyyppi



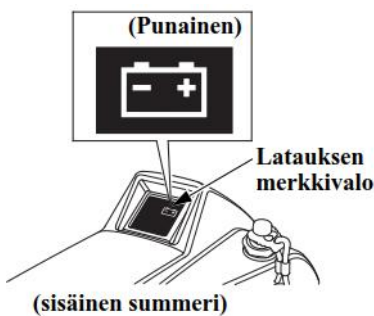
R2, R3 tyypit



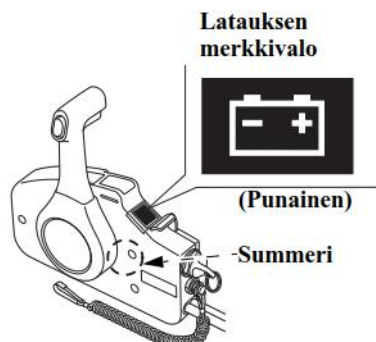
Ylikuumenemisen merkkivalo syttyä palamaan ja summeri ilmoittaa äänimerkillä jos jäähdytysjärjestelmässä ilmenee vikaa. Samalla moottorin kierrokset putoavat asteittain.

## Latauksen merkkivalo / summeri

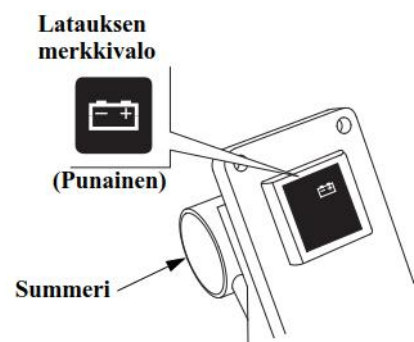
H tyyppi



R1 tyyppi



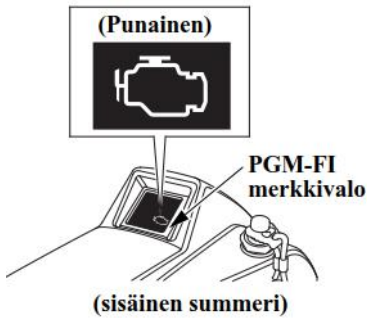
R2, R3 tyypit



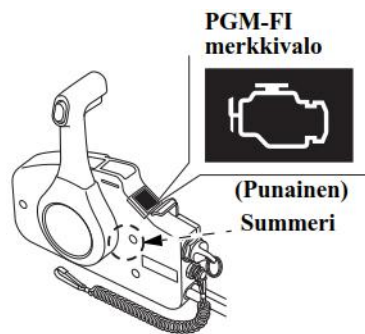
Latauksen merkkivalo syttyä palamaan ja summeri ilmoittaa äänimerkillä jos latausjärjestelmässä ilmenee vikaa.

## PGM-FI merkkivalo / sumneri

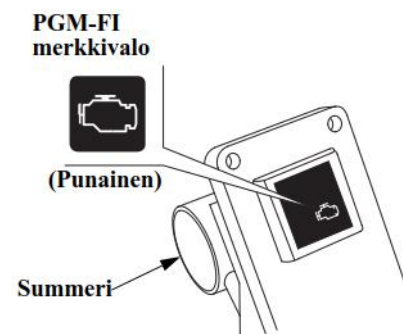
### H tyyppi



### R1 tyyppi



### R2, R3 tyypit

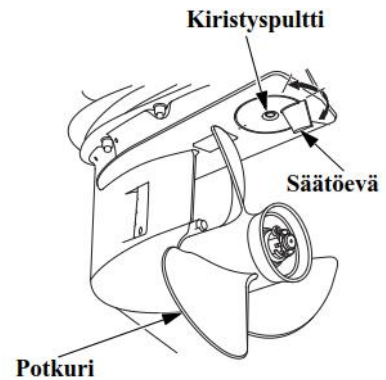


PGM-FI merkkivalo syttyy palamaan ja sumneri ilmoittaa äänimerkillä jos moottorin ohjauksjärjestelmässä ilmenee vikaa.

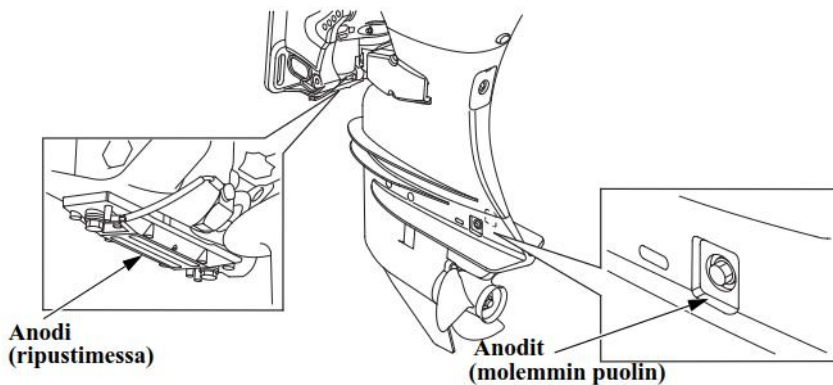
### Säätöevä

Jos ohjaus puoltaa oikealle tai vasemmalle (vetää sivuun) ajettaessa täydellä nopeudella, säädä säätöevää niin, että vene kulkee suoraan.

Säätöevää säädetään löysäämällä kiristyspulttia ja kääntämällä säätöevää joko oikealle tai vasemmalle.



### Sinkkianodit



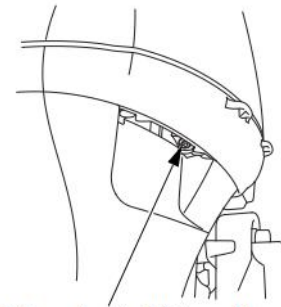
Sinkkianodit ovat uhrausmetallia, jotka suojelevat perämoottoria korroosiolta.

HUOM! Älä maalaa sinkkianodia. Se heikentää anodin toimintaa ja siten voi aiheuttaa ruoste- ja syöpymisvahinkoja perämoottorille.

## Jäähdytysveden tarkistusaukko

Kuvan osoittamasta aukosta tarkistetaan, että jäähdytysvesi kiertää kunnolla moottorissa.

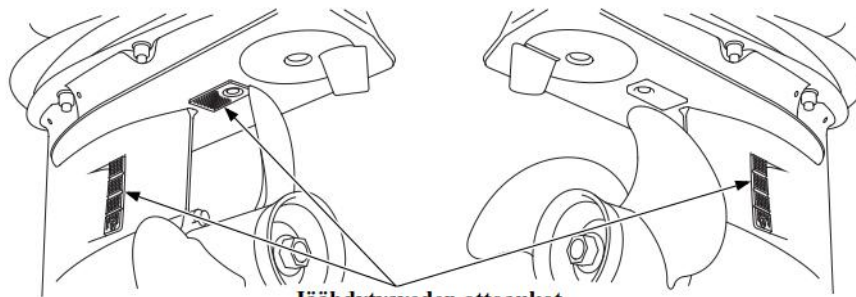
Tarkista käynnistyksen jälkeen aukosta, että jäähdytysvesi kiertää kunnolla moottorissa.



Jäähdytysveden tarkistusaukko

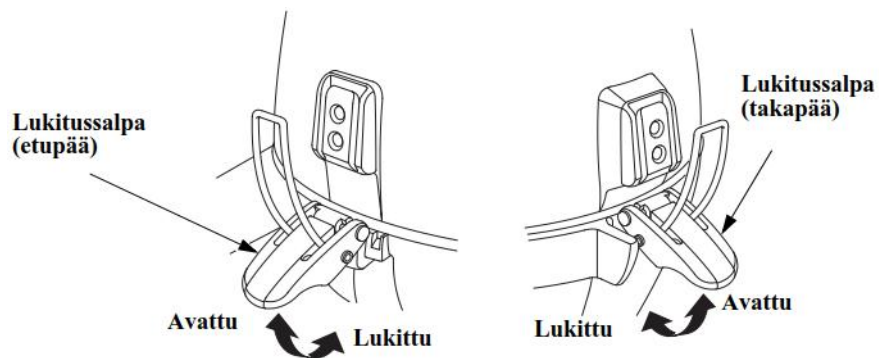
## Jäähdytysveden ottoaukko

Jäähdytysveden ottoaukot sijaitsevat peräkotelossa molemmin puolin.



Jäähdytysveden ottoaukot

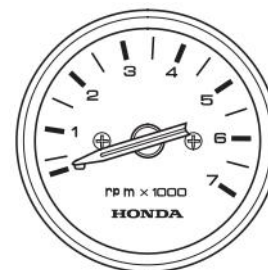
## Moottorikopan lukitussalvat



Avaa/sulje moottorikopan lukitussalvat moottorikopan irrotuksessa/kiinnityksessä.

## Kierroslukumittari (vakio tai lisävaruste)

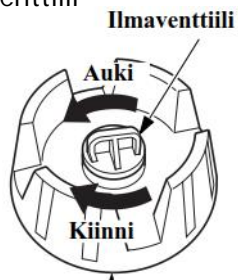
Kierroslukumittari näyttää moottorin kierrosluvun.



Kierroslukumittari



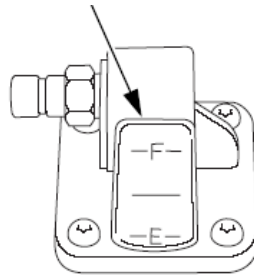
Polttoainetankin korkin ilmaventtiili



**P-A tankin korkki**

Ilmaventtiili sulkee polttoainetankin yhteyden ulkoilmaan. Tankkauksessa, avaa ilmaventtiiliä ennen korkin irrotusta. Ennen perämoottorin kuljetusta tai varastointia, sulje ilmaventtiili huolella kääntämällä sitä myötapäivään.

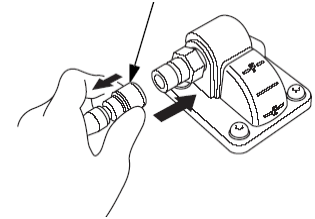
Polttoainemittari



Polttoainemittari näyttää tankissa olevan polttoainemäärän.

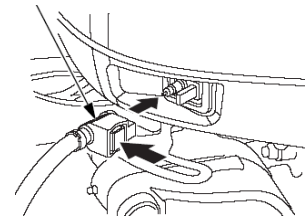
Polttoaineletkuliittimet

Polttoaineletkuliitin



(Tankin puoli)

Polttoaineletkuliitin



(Moottorin puoli)

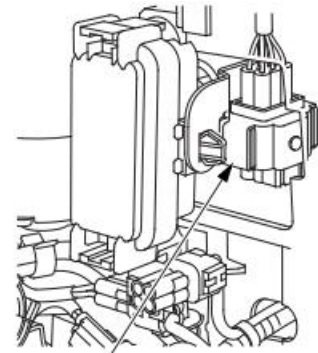
Letkuliittimillä yhdistetään letku moottorin ja tankin välillä.

## NMEA 2000 liitin

NMEA 2000 liittimen kautta voidaan välittää informaatiota kuten; moottorin kierrosluku, polttoaineen kulutus ja erinäiset varoitukset liitoskaapelin (lisävaruste) välityksellä. Kysy kauppiaaltaasi lisäinformaatiota.

## Käyttötuntien ilmoitus

Tämä perämoottori laskee käyttötunnit edellisestä määräaikaishuollosta. Kun seuraava huolto on ajankohtainen, moottori välittää siitä tiedon NMEA:n välityksellä NMEA 2000 yhteensopivaan laitteeseen.



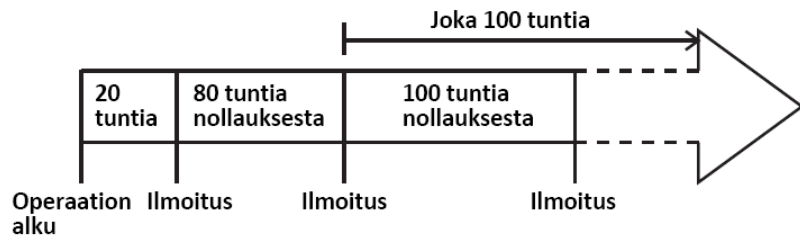
NMEA 2000 liitin

Kun määräaikaishuolto on suoritettu, nollaa tuntilaskuri:

1. Sammuta moottori ja irrota hätäsammutuskytkimen klipsi kytkimestä.
2. Aseta vaihdevipu F tai R asentoon.
3. Käännä virtalukko ON asentoon. Summeri ääntää kerran.
4. Paina hätäsammutuskytkintä 5 kertaa 20 sekunnin sisällä. Summeri ääntää kerran ilmoittamalla laskurin nollauksesta.

Määräaikaishuollon ajankohtaan vaikuttaa moottorin käyttötunnit ja aikajakso (katso huoltotaulukko). Siksi, määräaikaishuolto voi olla tarpeen ennen kuin huollosta ilmoittava tuntilaskuri ilmoittaa huollosta (käyttötunteja kertyy vähän). Kuitenkin, nollaa huollon tuntilaskuri aina kun huolto on suoritettu, riippumatta siitä onko määräaikaishuolto suoritettu moottorin käyttötuntien tai aikajakson mukaan.

## Käyttötuntien ilmoituksen ajoitus



## Näyttö

Kohta	1	2	3	4
Perämoottori	-	Virtalukko ON	Moottori käy	Vaihte F tai R
Näyttö	Kytkeyty	-	-	-
Huollon ilmoituksen näyttö	Ei näy	Näkyy	Näkyy	Ei näy

NMEA2000 yhteensopiva näyttö:

- Seuraa näytön ohjeita.
- Jos näyttöön voidaan valita ilmoitus valmiiksi, valitse "Notify" tai vastaava.
- Kytke näyttö päälle ennen kuin kytket perämoottorin virtalukon ON asentoon.
- Näyttötapa voi poiketa johtuen näytön tyypistä.

Kun määräaikaishuollosta tulee ilmoitus:

1. Suorita huolto viipymättä palattuasi satamaan.
2. Nollaa tuntilaskuri. Jos laskuria ei nollata, ilmoitus huollosta jää näkyviin ja tuntilaskurin lukema seuraavaan huoltoon on väärä.

Kun huolto suoritetaan ennen tuntilaskurin ilmoitusta, nollaa tuntilaskuri. Jos laskuria ei nollata lukema seuraavaan huoltoon on väärä.

## 5. ASENNUS

**MUISTUTUS!** Jos perämoottori ei ole oikein asennettu; moottori voi pudota veteen, venettä ei pysty ajamaan suoraan, moottorin nopeus ei kasva ja polttoainekulutus lisääntyy.

Suosittelemme, että valtuutettu Honda-perämoottorikauppias asentaa perämoottorin. Kysy neuvoa lisävarusteiden ja laitteiden asennuksesta ja käytöstä Honda-perämoottori-kauppialtasi.

Valitse moottorin teholle sopiva vene.

Moottorin tehot:

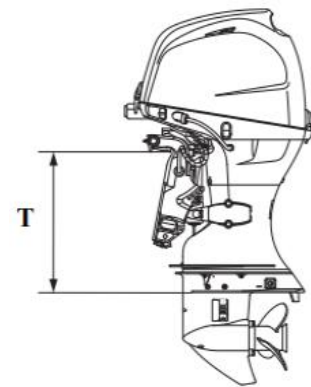
BF40D: 29,4 kW (40 hv)

BF50D: 36,8 kW (50 hv)

Tehosuositukset on ilmoitettu useimmissa veneissä.

**VAROITUS!** Älä ylitä venevalmistajan tehosuosituksia.

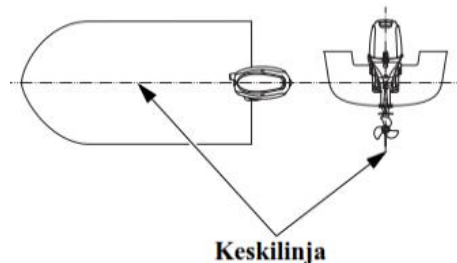
Tyyppi	T (rikipituus) (kun peräpeilin kulma on 12°)
S	416 mm
L	521 mm
Y	556 mm
X	622 mm



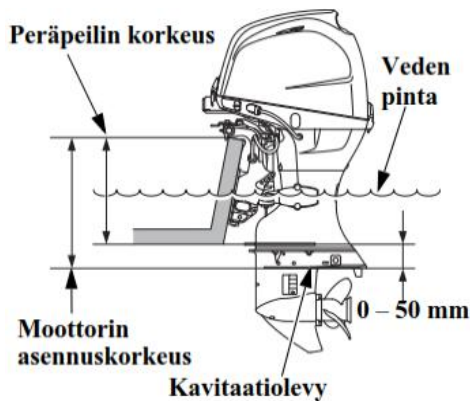
Valitse perämoottori, jossa on veneeseesi sopiva rikipituus.

Sijainti

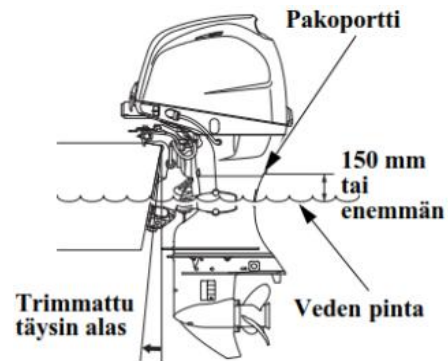
Asenna perämoottori veneen peräpeiliin keskiviivan kohdalle.



## Asennuskorkeus



Kavitaatiolevyn tulee olla 0 - 50 mm veneen pohjan alapuolella. Oikea mitta voi poiketa riippuen veneen tyypistä ja veneen pohjan muodosta. Noudata valmistajien suosituksia asennuskorkeudesta.

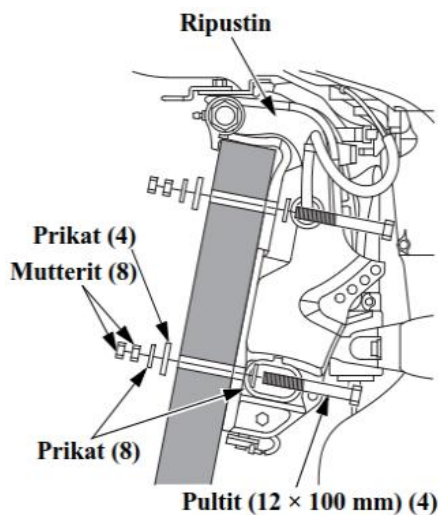


## MUISTUTUS!

Veden pinnan pitää olla vähintään 100 mm kavitaatiolevyn yläpuolella, muuten vesipumppu ei saa riittävästi vettä ja moottori voi ylikuumentua.

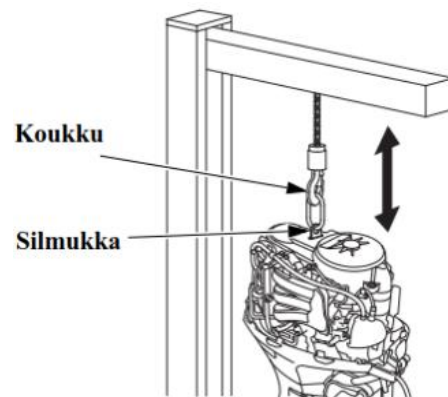
Toisenlainen vaurio moottorille voi tapahtua jos perämoottori on asennettu liian alas. Trimmata/kipata perämoottori ala-asentoon veneen ollessa kuormattuna ja moottori sammutettuna. Tarkasta että tyhjäkäynnin pakoportti on vähintään 150 mm veden pinnan yläpuolella.

## Moottorin kiinnitys



1. Laita silikonia pultteihin ja reikiin.
2. Aseta perämoottori veneeseen ja kiristä pulteilla, prikoilla ja muttereilla.

HUOM! Vakiokiristysmomentti on 15-20 Nm., mutta momentti voi poiketa johtuen veneen materiaalista.



**VAROVAISUUS!** Kiinnitä perämoottori tiukasti. Löysälle jätetty perämoottori voi johtaa moottorin putoamiseen sekä laitteisto- tai henkilövahinkoon.

Ennen moottorin kiinnitystä veneeseen, nosta moottoria nostokoukulla nostosilmukasta taljalla jonka nostokyky on vähintään 250 kg.

## Moottorin kulman tarkastus (ajossa)

Parhaan ajovakauden ja tehon saavuttamiseksi, säädä trimmikulma oikeaksi.

Trimmikulma liian suuri: Väärin, koska vene "laukkaa".

Trimmikulma liian pieni: Väärin, koska vene "kyntää".



VÄÄRIN  
Vene "laukkaa"



VÄÄRIN  
Vene "kyntää"



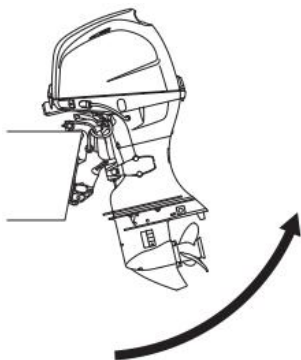
OK  
Saavutetaan paras suorituskyky

Optimaalinen trimmikulma vaihtelee veneen, perämoottorin ja potkurin sekä ajo-olosuhteiden mukaan.

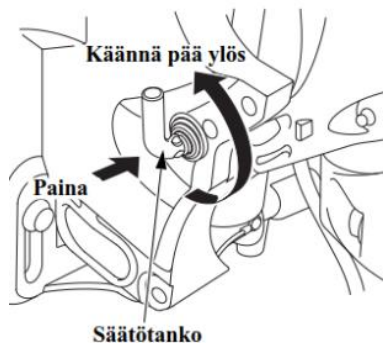
Säädä perämoottori niin, että se on kohtisuorassa veden pintaan nähden (potkuriakseli on veden pinnan kanssa samansuuntainen).

<Moottorikulman säätö>  
(G tyyppi)

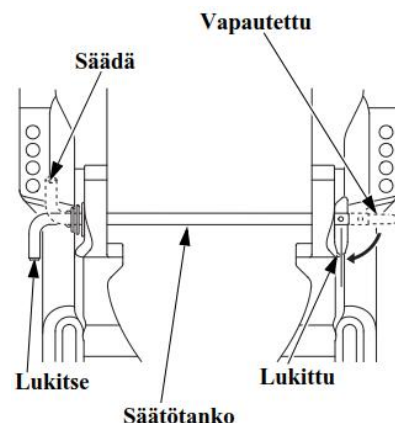
Säätöasentoja on viisi.



1. Kippaa moottori haluttuun kippikulmaan.



2. Paina säätötankoa, käänä ylöspäin vapautusasentoon ja irrota tanko vetämällä se pois



3. Aseta moottori haluttuun kulmaan, aseta säätötanko reikään ja kierrä lukitus-asentoon. Varmista tangon lukitus ennen ajoa.

MUISTUTUS! Estääksesi moottorin tai veneen vaurion, varmista tangon lukitus ennen ajoa.

## Akun kytkentä

Käytä akkua jonka kapasiteetti on vähintään 12V-55Ah.  
Akku on lisävaruste, joka on hankittava erikseen.

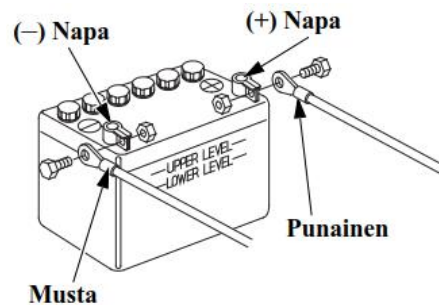
**VAROITUS!** Akku tuottaa räjähdysalttiita kaasuja. Jos ne syttyvät, räjähdys voi aiheuttaa vakavia vammoja tai sokeutumisen. Huolehdi riittävästä tuuletuksesta akun latauksen ja käsittelyn aikana.

- **KEMIALLINEN VAARA:** Akkuneste sisältää rikkihappoa. Kosketus silmiin tai ihon kanssa, jopa vaatteiden läpi, voi aiheuttaa syöpymistä tai pahoja palovammoja. Käytä kasvosuojusta ja suojavaatteita kun käsittelet akkua. Varo liekkejä ja kipinöintiä. Älä tupakoi kun käsittelet akkua. Akkuneste on myrkyllistä.
- **VASTALÄÄKE (ulkoinen):** Jos akkunestettä joutuu silmiin, huuhtele huolellisesti lämpimällä vedellä vähintään 15 minuutin ajan ja mene lääkäriin.
- **VASTALÄÄKE (sisäinen):** Juo suuria määriä vettä tai maitoa ja magnesiumia sisältävää maitoa tai kasvisöljyä ja mene lääkäriin.
- **PIDÄ AKKU JA AKKUNESTE POISSA LASTEN ULOTTUVILTA!**

Aseta akku akkukoteloon ja kiinnitä se tukevasti veneeseen ja sellaiseen paikkaan, ettei se keikahda kumoon ajon aikana, eikä ole alttiina suoralle auringonvalolle tai vesisuihkulle.  
Älä myöskään asenna akkua samaan tilaan polttoainesäiliön kanssa.

Kytke akun johdot:

1. Liitä ensin punainen johto positiiviseen (+) napaan.
2. Liitä sen jälkeen musta johto negatiiviseen (-) napaan.



## MUISTUTUS!

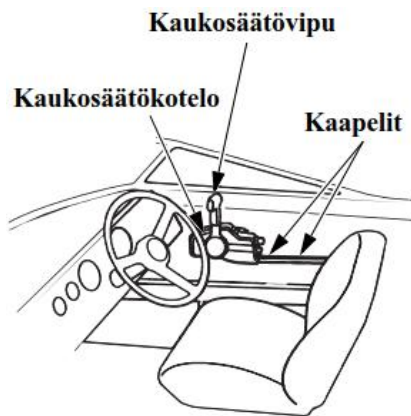
- Kytke ensin plus (+) akkukaapeli. Kun irrotat kaapelit, irrota ensin miinus (-) puoli ja sitten (+) puoli.
- Jos kaapelit eivät ole kuunnolla kiinni navoissa, käynnistysmoottori ei toimi kunnolla.
- Akkukaapeleiden väärinkytkentä voi vaurioittaa latausjärjestelmää ja/tai akkua.
- Jos kytket plus (+) ja miinus (-) kaapelit väärinpäin tai irrotat kaapelit kun moottori on käynnissä, voi moottorin lataus- tai käynnistysjärjestelmä rikkoutua.
- Älä sijoita akkua polttoainesäiliön lähelle.

## Kaukosäätölaitteen asennus (R tyyppi)

**MUISTUTUS!** Väärin tai huolimattomasti asennettu ohjausjärjestelmä, kaukosäätökotelo tai kaukosäätökaapeli tai sopimattomien osien asennus voi aiheuttaa äkillisen ja odottamattoman ohjauskyvyn menetyksen ja onnettomuuden. Ota yhteys Honda liikkeeseesi kaukosäätölaitteen asennuksessa.

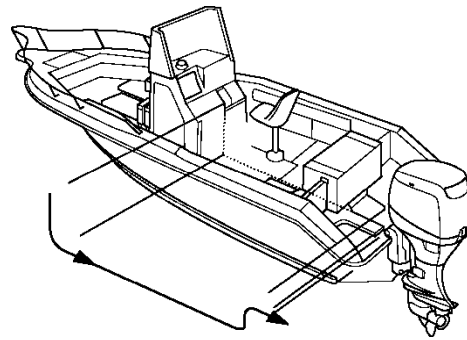
Tässä kuvattuna vakio (sivukiinnitteinen) kaukosäätökotelo. Toisen mallisen kotelon hankinnassa, ota yhteys Honda myyjäsi.

### <Sijainti>



Asenna kaukosäätölaite niin, että vipua ja kytkimiä pääsee käyttämään esteettä ja että kaukosäätökaapelit pääsevät liikkumaan vapaasti.

### <Kaukosäätökaapelin pituus>



Mittaa etäisyys kaukosäätölaitteen keskeltä peräpeilin kulman kautta moottorin keskelle. Suositeltava kaapelin pituus on 300 - 450 mm pidempi kuin mitattu pituus. Sijoita kaukosäätökaapelit paikoilleen ja tarkista, että ne ovat oikean pituisia. Kytke kaapelit moottoriin ja tarkista, etteivät ne joudu mutkalle, taivu tai kierry kun ohjauspyörää käännetään.

**MUISTUTUS!** Älä taivuta kaapelia niin jyrkästi, että ympyrän halkisija olisi alle 300 mm. Taivutus lyhentää kaapelin ja kaukosäätövivun käyttöikä.

## Potkurin valinta

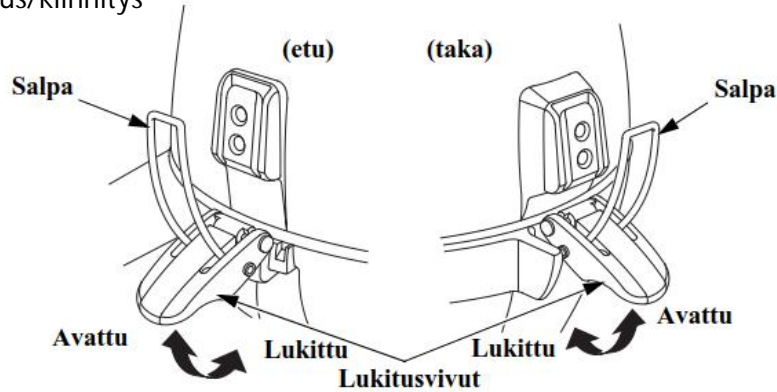
Valitse potkuri siten, että veneen ollessa kuormattuna, moottori saavuttaa täydellä kaasulla BF40D: 5,000 – 6,000 min<sup>-1</sup>, BF50D: 5,500 - 6000 min<sup>-1</sup> kierrokset. Oikea potkurin valinta parantaa kiihtyvyyttä ja huippunopeutta sekä säästää polttoainetta ja jopa pidentää moottorin elinikää. Ota yhteys Honda myyjäsi kun tarvitset apua oikean potkurin valinnassa.

## 6. TARKISTUKSET ENNEN KÄYTTÖÄ

BF40D/BF50D on vesijäähdytteinen, 4-tahtinen perämoottori joka käyttää polttoaineena lyijytöntä 95E bensiiniä ja vaatii myös moottoriöljyn käyttöä (suositus; Honda Marine SAE 5W30). Tarkista seuraavat asiat ennen perämoottorin käyttöönottoa.

**VAROVAISUUS!** Suorita tarkastukset moottori pysäytettynä.

Moottorikopan irrotus/kiinnitys



Moottorikopan irrotus: Käännä kopan kiinnityssalvat auki ja nosta koppa pois.  
Kiinnitys: Aseta koppa paikoilleen ja lukitse salvat.

**VAROITUS!** Älä käytä moottoria ilman moottorikoppaa. Liikkuvat osat voivat aiheuttaa vaurion.

Moottoriöljyn määrä

### MUISTUTUS!

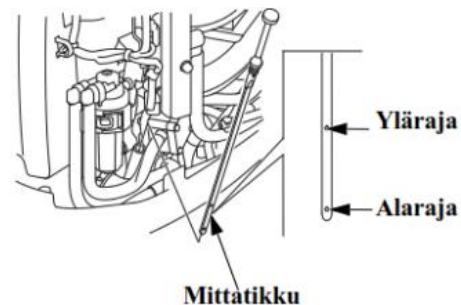
- Moottoriöljy on tärkein moottorin suorituskykyyn ja käyttöikään vaikuttava tekijä. Epäpuhtaita tai heikkolaatuisia öljyjä emme suosittele käytettäväksi, koska niillä ei ole riittäviä voiteluominaisuuksia
- Moottorin käyttö liian vähäisellä öljymäärällä voi aiheuttaa vakavan moottorivaurion.

**HUOM:** Oikea mittaustulos saadaan moottorin ollessa kylmä.

<Öljysuositus>

Käytä Honda 4-tahtimoottoriöljyä tai vastaavaa korkealuokkaista öljyä jonka API- luokitus on SG, SH tai SJ. Valitse viskositeetti lämpötilan mukaan. SAE 5W-30 on yleensä suositeltavaa kaikissa lämpötiloissa. Suositeltava öljy on Honda Marine 4-tahtimoottoriöljy.

<Tarkastus ja lisäys>



- Aseta perämoottori pystyasentoon, ja irrota moottorikoppa.
- Irrota öljyn mittatikku ja pyyhi se puhtaaksi.
- Työnnä mittatikku uudelleen pohjaan asti, vedä se ulos ja tarkasta öljyn taso. Jos taso on alarajassa tai sen alle, irrota täyttökorkki ja lisää öljyä ylärajaan asti suositellulla öljyllä. Kiinnitä täyttökorkki ja mittatikku. Jos öljy on epäpuhdasta tai muuttanut väriään, vaihda öljy uuteen (katso seuraava sivu).
- Kiinnitä ja lukitse moottorikoppa huolella.

**MUISTUTUS!** Älä täytä öljyä liikaa. Tarkasta taso lisäyksen jälkeen. Liiallinen, kuin myös vähäinen öljyn määrä voi vaurioittaa moottoria.



Kun tarkastat öljyn tasoa, voit ehkä havaita öljyn lisääntyneen tai sen olevan maitomaista. Näissä tapauksissa, vaihda moottoriöljy uuteen. Alla olevasta taulukosta näet näiden tapausten mahdolliset syyt.

Käyttötapa	Seuraus	Vaikutus
Moottoria käytetään pienillä kierroksilla; alle 3,000 rpm, niin ettei moottori lämpene.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vettä kondensoituu moottoriin ja sekoittuu öljyyn, seurauksena maitomaista öljyä.</li> </ul>	Öljyn laimeneminen ja siten öljyn voitelukykyyn aleneminen.
Lyhytjaksoisia käyttökertoja, niin ettei moottori lämpene.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Palamatonta polttoainetta sekoittuu öljyyn, seurauksena öljyn lisääntyminen.</li> </ul>	

Polttoaineen määrä

Tarkasta polttoaineen määrä ja lisää tarvittaessa. Älä täytä liian täyteen.

HUOM: Avaa korkin ilmaventtiili ennen korkin irrotusta. Jos ilmaventtiili on tiukasti kiinni, on korkki vaikea avata.

Käytä polttoaineena lyijytöntä bensiiniä jonka oktaaniluku on 91 tai korkeampi (suositus 95E). Lyijyllisen bensiinin käyttö voi vaurioittaa moottoria.

Älä koskaan käytä öljy-/bensiniseosta tai epäpuhdasta bensiiniä. Älä päästä likaa, pölyä tai vettä polttoainetankkiin. Polttoainetankin tilavuus: 25 l.

**VAROITUS!**

- Polttoaine on erittäin herkästi syttyvää, ja polttoainehöyry voi räjähtää.
- Tankkaa hyvin tuuletetussa paikassa ja moottori pysäytettynä.
- Älä tupakoi tai aiheuta liekkejä tai kipinöitä tankkausalueella, tai missä polttoainetta säilytetään.
- Varo polttoaineen läikkymistä. Älä täytä tankkia liian täyteen (polttoainetta ei saa olla säiliön "kaulassa"). Kiristä tankin korkki huolella tankkauksen jälkeen.
- Älä läikytä polttoainetta. Läikkynyt polttoaine tai polttoainehöyry voi syttyä. Pyyhi läikkynyt polttoaine ennen moottorin käynnistystä.
- Vältä toistuvaa tai jatkuvaa kosketusta polttoaineeseen, tai polttoainehöyryn hengittämistä
- **PIDÄ POLTTOAINE POISSA LASTEN ULOTTUVILTA**

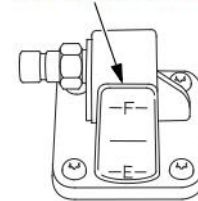
**Alkoholisekoitteiset polttoaineet**

Mikäli joskus joudut käyttämään alkoholisekoitteista polttoainetta, varmista, että oktaaniarvo on vähintään yhtä korkea tai korkeampi kuin Hondan suositus. Tyyppejä on kaksi; Etanoli- ja Metanolipitoinen. Etanolipitoisuus ei saa olla yli 10 %. Metanolipitoista polttoainetta emme suosittele käytettäväksi ollenkaan. Älä koskaan käytä metanolipitoista polttoainetta, vaikka se olisi lisäaineistettua (korroosion suoja-aineita ja jos metanolipitoisuus on yli 5 %).

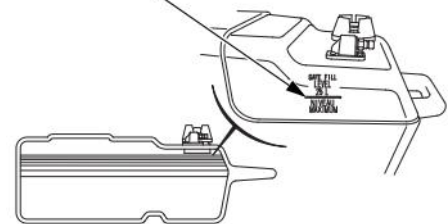
**HUOM!**

- Polttoainejärjestelmän ja moottorin käyntiin ja tehoon liittyvät viat ja vauriot eivät kuulu takuun piiriin mikäli alkoholipitoista polttoainetta on käytetty.
- Ennen kuin hankit polttoainetta oudolta asemalta, varmista sisältääkö polttoaine alkoholia, jos sisältää, varmista tyyppi ja prosenttipitoisuus. Jos se on epäsuotavaa, tai jos et voi varmistua sen sopivuudesta, vaihda aineeseen joka ei sisällä alkoholia.

**Polttoainemittari**

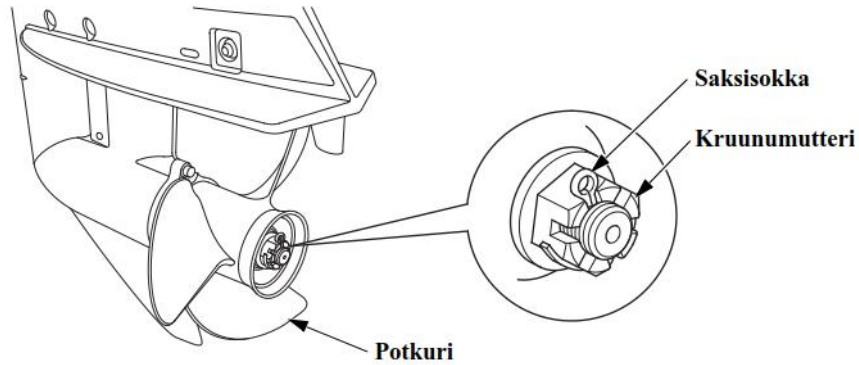


**Yläraja**



## Potkurin ja saksisokan tarkistus

**VAROITUS!** Potkurin lavat ovat teräviä. Tästä syystä käytä käsineitä ja irrota moottorin hätäkatkaisin ennen potkurin tarkistusta.



Ennen moottorin käynnistystä, tarkista potkurin lavat vaurioilta ja epämuodostumilta. Vaihda potkuri tarvittaessa. Hanki varapotkuri ennalta arvaamattomien onnettomuuksien varalta. Jos varapotkuria ei ole saatavilla onnettomuuden sattuessa, palaa laituriin hiljaisella nopeudella ja vaihda potkuri. Honda edustajasi neuvoo Sinua oikean potkurin valinnassa.

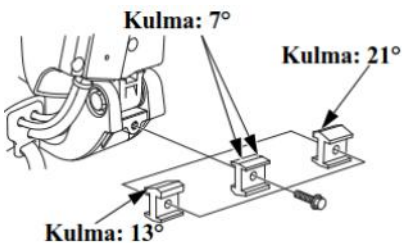
1. Tarkista, onko potkuri vaurioitunut, kulunut tai epämuodostunut ja että se on asennettu oikein.
2. Tarkista, onko saksisokka vaurioitunut. Vaihda sokka aina potkurin irrotuksen yhteydessä.

## Ohjausaisan korkeuden/kulman säätö (H tyyppi)

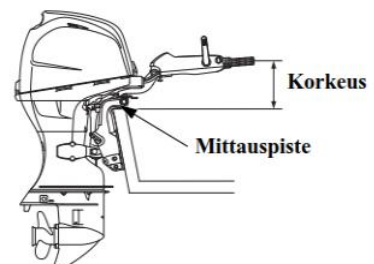
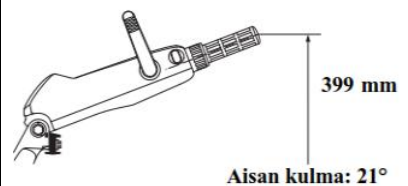
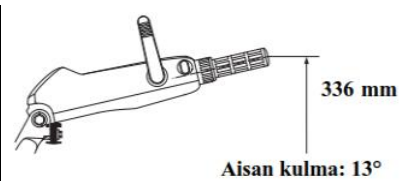
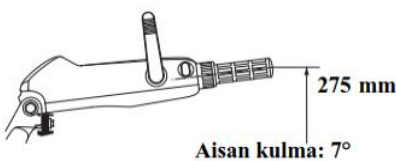
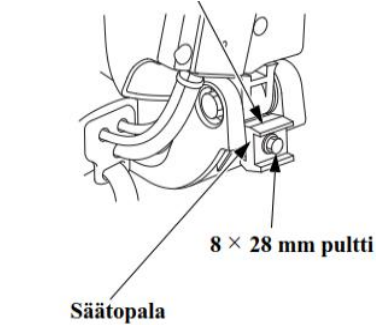
Ohjausaisan korkeutta ja kulmaa voidaan säätää kolmeen eri asentoon muuttamalla säätöpalan asemaa. Valitse sopiva korkeus ja kulma käyttäjän mukaan ja kiinnitä säätöpala.

1. Nosta ohjausaisa pystyyn ja irrota 8 x 28 mm pultti ja säätöpala.

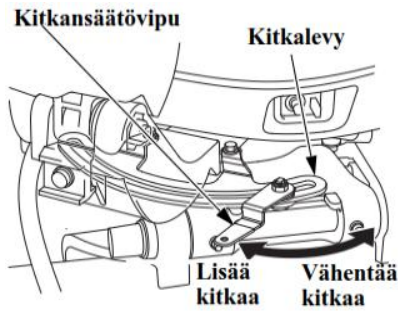
2. Laske ohjausaisa alas. Määritä korkeuden säätötarve ja asenna säätöpala ja kiristä 8 x 28 mm pultti.



Aseta säätöpala niin että valittu kulma asettuu ohjausaisaan.



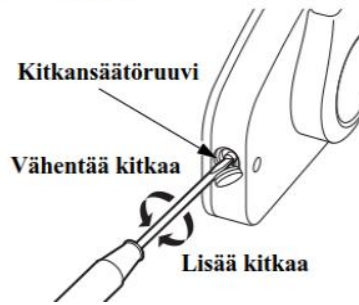
## Ohjauksen kitkansäätö (H tyyppi)



Tarkasta että ohjaus toimii pehmeästi ja säädä ohjauksen kitkaa tarvittaessa ohjauksen kitkansäätövivusta.

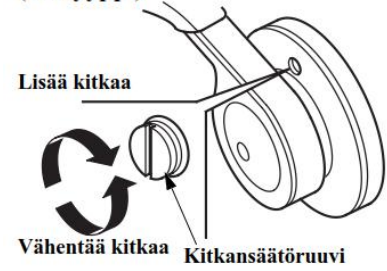
**HUOM!** Älä laita öljyä tai vaseliinia kitkansäätövivun levyyn. Ne voivat haitata sen toimintaa.

## Kaukosäätövivun kitkan säätö (R1 tyyppi)

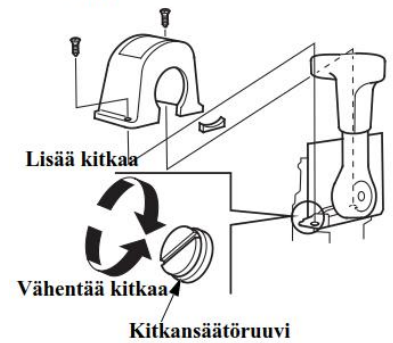


Tarkasta liikkuuko kaukosäätövipu sujuvasti. Vivun kitkaa voidaan säätää kääntämällä ruuvia joko kiinni tai auki.

## (R2 tyyppi)



## (R3 tyyppi)



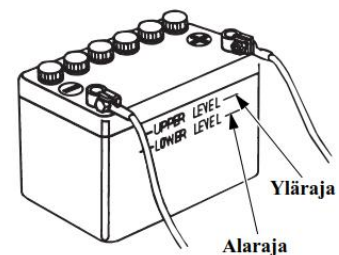
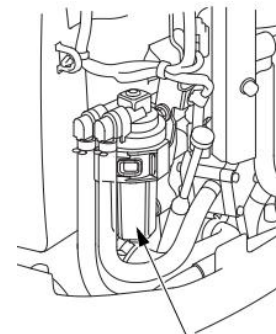
## Polttoainesuodatin

Tarkasta suodatin. Kun vettä on kertynyt suodattimeen, punainen rengas alkaa kellua. Puhdista suodatin tai ota yhteys Honda edustajaasi.

## Akkunesteen määrä

**MUISTUTUS!** Akun käsittely eroaa akkutyypin mukaan ja alla olevat ohjeet eivät ehkä ole sopivia perämoottorisi akulle. Tarkista akun valmistajan ohjeet.

Tarkista, että akkunesteen määrä on ylä- ja alarajan välissä ja tarkista, ettei korkkien ilmarei'issä ole tukosta. Jos akkuneste on lähellä tai alle alarajan, lisää tislattua vettä ylärajaan asti.



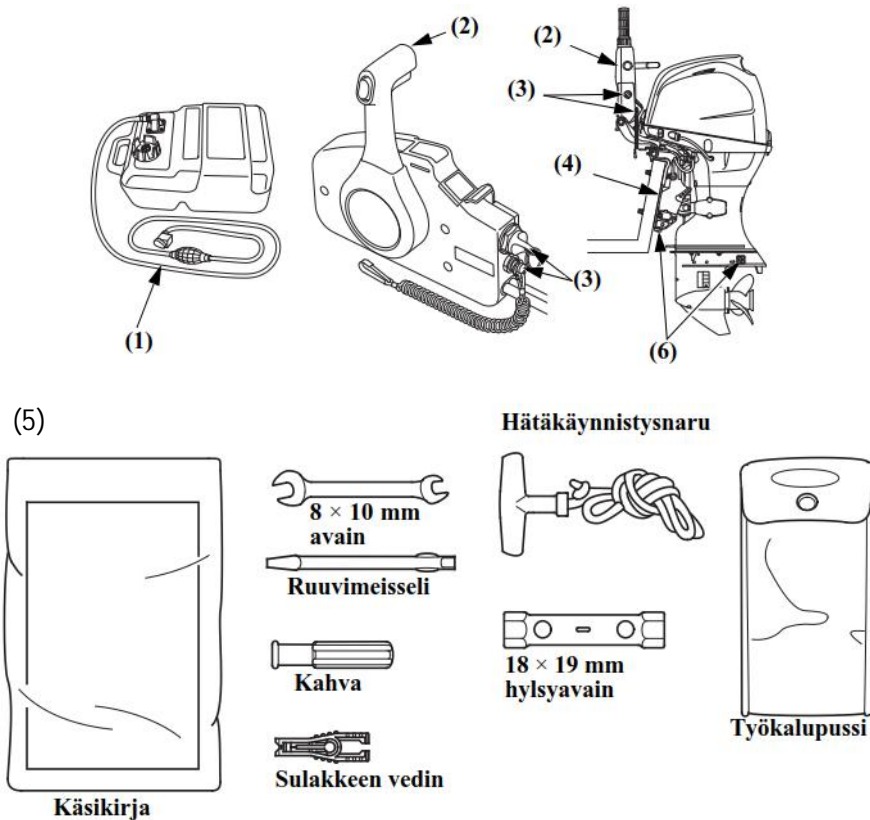
**VAROITUS!** Akku tuottaa räjähdysalttiita kaasuja. Jos ne syttyvät, räjähdys voi aiheuttaa vakavia vammoja tai sokeutumisen. Huolehdi riittävästä tuuletuksesta akun latauksen ja käsittelyn aikana.

- **KEMIALLINEN VAARA:** Akkuneste sisältää rikkihappoa. Kosketus silmiin tai ihon kanssa, jopa vaatteiden läpi, voi aiheuttaa syöpymistä tai pahoja palovammoja. Käytä kasvosuojusta ja suojavaatteita kun käsittelet akkua. Varo liekkejä ja kipinöintiä. Älä tupakoi kun käsittelet akkua. Akkuneste on myrkyllistä.
- **VASTALÄÄKE (ulkoinen):** Jos akkunestettä joutuu silmiin, huuhtelee huolellisesti lämpimällä vedellä vähintään 15 minuutin ajan ja mene lääkäriin.
- **VASTALÄÄKE (sisäinen):** Juo suuria määriä vettä tai maitoa ja magnesiumia sisältävää maitoa tai kasvisöljyä ja mene lääkäriin.
- **PIDÄ AKKU JA AKKUNESTE POISSA LASTEN ULOTTUVILTA!**

## Muita tarkastuksia

Tarkasta seuraavat kohteet:

- (1) Polttoaineletkun ja liittimien kunto ja kiinnitys ja letkun esteetön kulku.
- (2) Ohjaisaisan (H tyyppi) ja kaukosäätövivun (R tyyppi) kiinnitys ja oikea toiminta.
- (3) Kytkimien oikea toiminta.
- (4) Ripustimen ja kiinnitysruuvien kunto ja kiinnitys.
- (5) Työkalusarjan puutteet varaosista ja työkaluista.
- (6) Anodin kunto, kiinnitys ja syöpyneisyys.



**MUISTUTUS!** Anodimetalli suojaa perämootoria korroosioaurioilta; sen pitää olla kosketuksissa veteen aina kun moottoria käytetään. Vaihda anodi kun se on kulunut noin puoleen alkuperästään. Korroosioaurion mahdollisuus kasvaa jos anodi maalataan tai jos se on loppuun syöpynyt.

Osat/materiaalit jotka tulisi olla veneessä mukana:

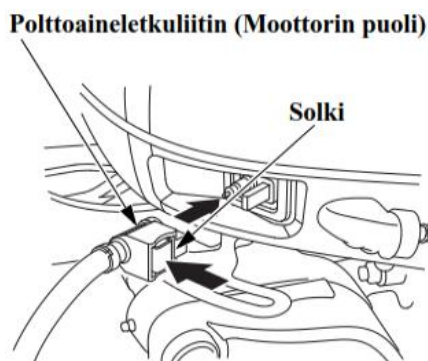
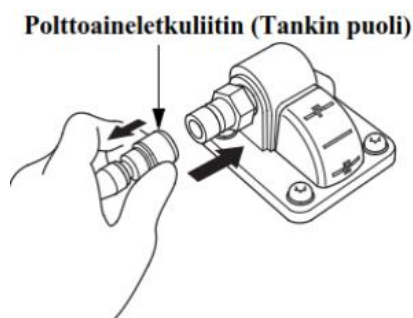
1. Omistajan käsikirja.
2. Työkalusarja.
3. Vara -sytytystulpat, -moottoriöljy, -potkuri, -painelevy, -kruunumutteri, ja -sokka.
4. Hätkätkäisimen varalukkolevy.
5. Tarvittavat osat/materiaalit koskien veneilyn säädöksiä ja ohjeita.

## 7. MOOTTORIN KÄYNNISTYS

### Polttoaineletkun liitin

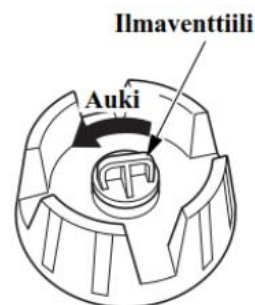
Tarkasta letkun ja sen liittimen O-renkaiden kunto. Vaihda letku tai letkuliitin jos ne ovat murtuneet, vaurioituneet tai jos ne vuotavat. Varmista ettei letku ole mutkalla.

1. Kytke letkuliitin tankkiin. Varmista että liitin napsahtaa paikoilleen.
2. Kytke moottorin puoleinen letkuliitin moottoriin kuvan mukaisesti. Varmista että liittimen solki napsahtaa paikoilleen.



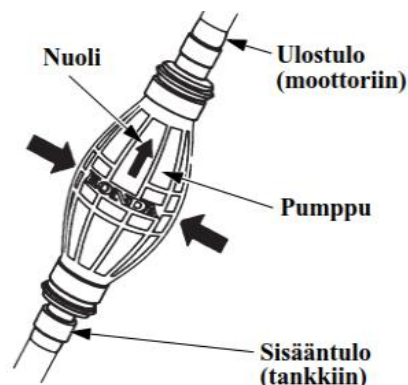
**MUISTUTUS!** Jos moottorin puoleinen letkuliitin kytketään moottoriin väärin päin, voi liittimen O-rengas vaurioitua aiheuttaen polttoainevuodon.

3. Avaa polttoainetankin korkin ilmaventtiili kääntämällä sitä vastapäivään.



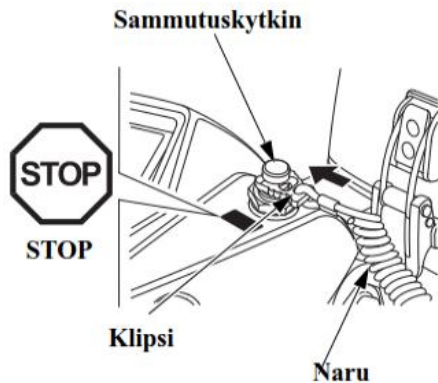
4. Pidä käsipumppua niin että ulostulopää on korkeammalla kuin sisääntulo (niin että käsipumpussa oleva nuoli osoittaa ylöspäin). Puristele käsipumppua kunnes se tuntuu kovalta. Moottori on tällöin saanut polttoainetta. Tarkista ettei ole vuotoja.

**MUISTUTUS!** Älä painele käsipumppua moottorin ollessa käynnissä tai jos perämoottori on kipattuna yläasentoon. Seurauksena voi olla polttoaineen tulviminen.



## Moottorin käynnistys (H tyyppi)

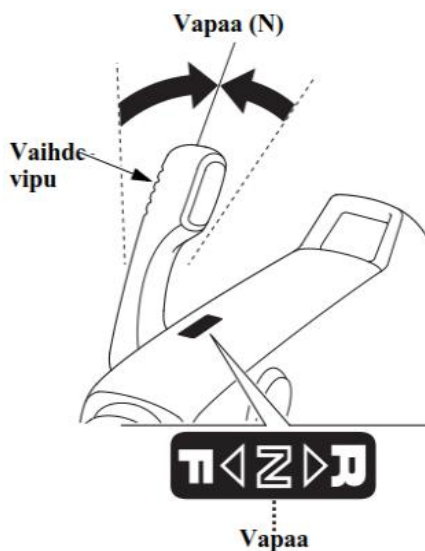
1. Kiinnitä hätäsammutuskytkimen narun päässä oleva klipsi sammutuskytkimeen ja narun toinen pää kuljettajaan.



**VAROITUS!** Pakokaasu sisältää vaarallista hiilimonoksidia. Älä käytä moottoria suljetussa tilassa.

**MUISTUTUS!** Potkuri pitää upottaa veteen, perämoottorin käyttö kuivalla vaurioittaa vesipumppua ja siten ylikuumentaa moottoria.

2. Siirrä vaihevipu VAPAA asentoon (N). Käynnistintä ei voi käyttää ellei vaihevipu ole vapaa-asennossa.




**HUOM!** Moottori ei käynnisty ellei sammutuskytkimen klipsi ole kytketty sammutuskytkimeen.

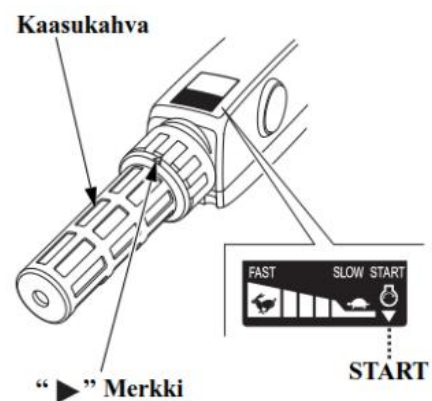
**VAROITUS!** Jos kuljettaja ei kytke itseään hätäsammutuskytkimen naruun, ja jos hän kaatuu tai putoaa veneestä, voi kontrolloimaton vene aiheuttaa vakavan henkilövahingon kuljettajalle, matkustajalle tai sivulliselle. Kiinnitä hätäsammutuskytkimen naru aina huolella ennen moottorin käynnistystä.



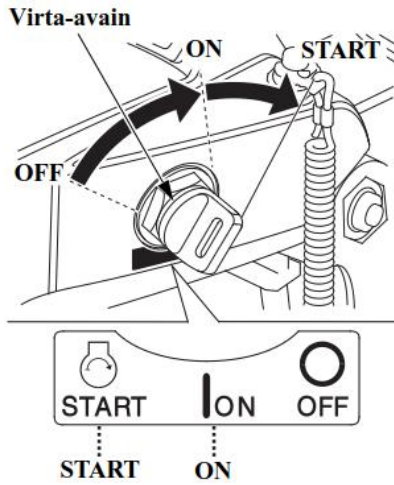
Varaklipsi

Sammutuskytkimen varaklipsi sijaitsee työkalupussissa. Käytä sammutuskytkimen varaklipsiä hätätapauksissa moottorin käynnistykseen, kun esim. sammutuskytkimen naru on pudonnut veneestä kuljettajan mukana.

3. Kohdistusta kaasukahvassa oleva nuolimerkki ► START  asennon merkkiin.



4. Käännä virtalukko START asentoon ja pidä sitä siinä kunnes moottori käynnistyy. Vapauta avain ON asentoon moottorin käynnistyttyä.

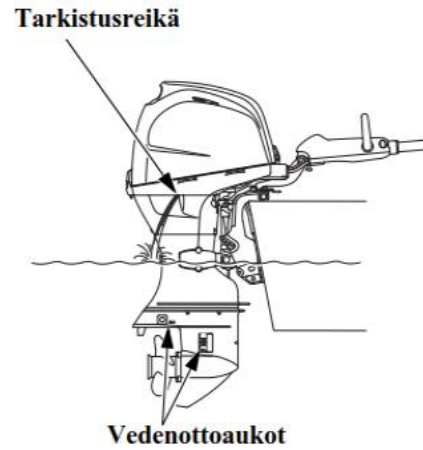


**MUISTUTUS!**

- Käynnistysmoottori kuluttaa paljon virtaa. Älä käytä käynnistysmoottoria yhtäjaksoisesti yli 5 sekuntia.  
Jos perämoottori ei käynnisty 5 sekunnissa, odota vähintään 10 sekuntia ennen kuin käytät käynnistysmoottoria uudelleen.
- Älä paina käynnistinpainiketta perämoottorin ollessa käynnissä. Käynnistysmoottori voi tällöin vaurioitua.

**HUOM!** "Vapaakäynnistysjärjestelmä" estää käynnistyksen, ellei vaihde ole vapaa-asennossa.

5. Käynnistyksen jälkeen, tarkasta että vettä suihkuaa ulos jäähdytysveden tarkastusreiästä. Virtaavan veden määrä voi vaihdella termostaatin toiminnasta johtuen, tämä on normaalia.



**MUISTUTUS!** Jos vettä ei suihkua ulos, tai sisältä tulee höyryä, pysäytä moottori. Tarkista onko vedenottoaukon suojaverkko tukossa ja poista vieras materiaali. Tarvittaessa, tarkista onko jäähdytysveden tarkistusreiä tukossa. Jos vesi ei vielä suihkua ulos, anna valtuutetun Honda edustajan tutkia asia äläkä aja ennen kuin vika on korjattu.

6. Moottorin käynnistyttyä, tarkasta että moottoriöljynpaineen merkkivalo palaa. Jos valo ei pala, sammuta moottori ja tarkista seuraavat seikat.

- 1) Onko öljyn määrä oikea.
- 2) Jos öljyn määrä on oikea ja valo ei edelleenkään syty, vie perämoottori tarkastettavaksi Honda edustajallesi.

7. Lämmitä moottoria seuraavasti:

Lämpötila yli 5°C – käytä moottoria 2-3 minuuttia.

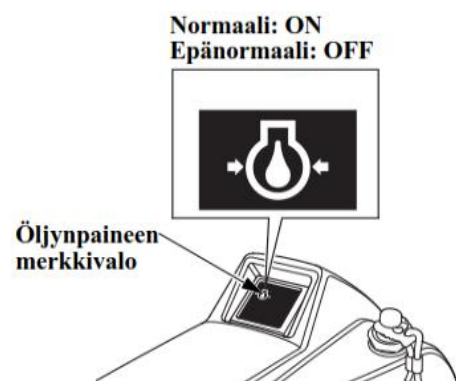
Lämpötila alle 5°C – käytä moottoria vähintään 5 minuutin ajan 2,000 min<sup>-1</sup> - 3,000 min<sup>-1</sup>.

Puutteellinen moottorin lämmitys voi aiheuttaa käyntiongelmia.

Alle 0°C lämpötiloissa moottorin jäähdytysjärjestelmä voi jäätyä.

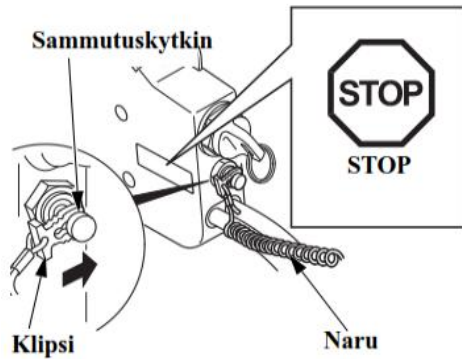
Käytettäessä moottoria korkeilla kierroksilla ja puutteellisella lämmityksellä, moottori voi vaurioitua.

**HUOM!** Tarkasta hätäkatkaisimen toiminta ennen kuin lähdet satamasta.



## Moottorin käynnistys (R1 tyyppi)

1. Kiinnitä hätäsammutuskytkimen narun päässä oleva klipsi sammutuskytkimeen ja narun toinen pää kuljettajaan.

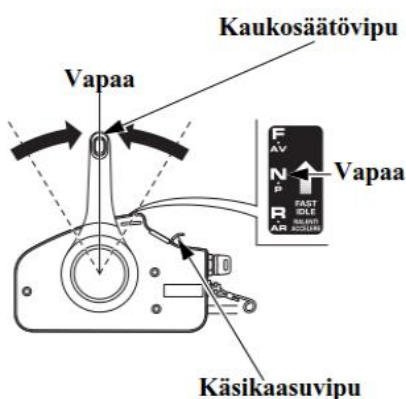


**VAROITUS!** Pakokaasu sisältää vaarallista hiilimonoksidia. Älä käytä moottoria suljetussa tilassa.

**MUISTUTUS!** Potkuri pitää upottaa veteen, perämoottorin käyttö kuivalla vaurioittaa vesipumppua ja siten ylikuumentaa moottoria.

2. Siirrä kaukosäätövipu vapaa-asentoon (N). Käsikäynnistintä ei voi käyttää ellei vipu ole vapaa-asennossa.

3. Jätä käsikaasuvipu START (ala) asentoon.



**HUOM!** Moottori ei käynnisty ellei sammutuskytkimen klipsi ole kytketty sammutuskytkimeen.

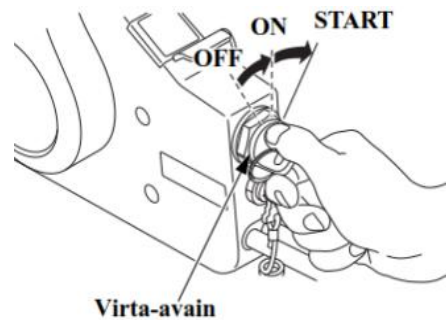
**VAROITUS!** Jos kuljettaja ei kytke itseään hätäsammutuskytkimen naruun, ja jos hän kaatuu tai putoaa veneestä, voi kontrolloimaton vene aiheuttaa vakavan henkilövahingon kuljettajalle, matkustajalle tai sivulliselle. Kiinnitä hätäsammutuskytkimen naru aina huolella ennen moottorin käynnistystä.

Varaklipsi



Sammutuskytkimen varaklipsi sijaitsee työkalupussissa. Käytä sammutuskytkimen varaklipsiä hätätapauksissa moottorin käynnistykseen, kun esim. sammutuskytkimen naru on pudonnut veneestä kuljettajan mukana.

4. Käännä virtalukko START asentoon ja pidä sitä siinä kunnes moottori käynnistyy. Vapauta avain ON asentoon moottorin käynnistyttyä.



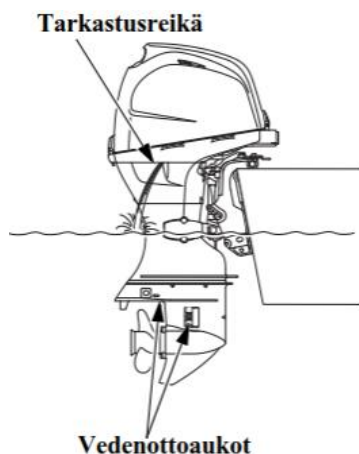
**MUISTUTUS!**

- Käynnistysmoottori kuluttaa paljon virtaa. Älä käytä käynnistysmoottoria yhtäjaksoisesti yli 5 sekuntia. Jos perämoottori ei käynnisty 5 sekunnissa, odota vähintään 10 sekuntia ennen kuin käytät käynnistysmoottoria uudelleen.
- Älä paina käynnistinpainiketta perämoottorin ollessa käynnissä. Käynnistysmoottori voi tällöin vaurioitua.

**HUOM!** "Vapaakäynnistysjärjestelmä" estää käynnistykseen, ellei vaihde ole vapaa-asennossa.

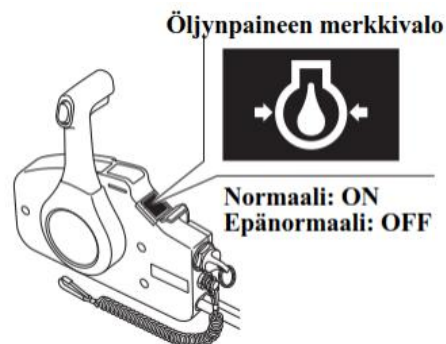


5. Käynnistyksen jälkeen, tarkasta että vettä suihkuaa ulos jäähdytysveden tarkastusreiästä. Virtaavan veden määrä voi vaihdella termostaatin toiminnasta johtuen, tämä on normaalia.



**MUISTUTUS!** Jos vettä ei suihkua ulos, tai sisältä tulee höyryä, pysäytä moottori. Tarkista onko vedenottoaukon suojaverkko tukossa ja poista vieras materiaali. Tarvittaessa, tarkista onko jäähdytysveden tarkistusreiä tukossa. Jos vesi ei vielä suihkua ulos, anna valtuutetun Honda edustajan tutkia asia äläkä aja ennen kuin vika on korjattu.

6. Moottorin käynnistyttyä, tarkasta että moottoriöljynpaineen merkkivalo palaa. Jos valo ei pala, sammuta moottori ja tarkista seuraavat seikat.



- 1) Onko öljyn määrä oikea.
- 2) Jos öljyn määrä on oikea ja valo ei edelleenkään syty, vie perämoottori tarkastettavaksi Honda edustajillesi.

7. Lämmitä moottoria seuraavasti:  
Lämpötila yli 5°C – käytä moottoria 2-3 minuuttia.  
Lämpötila alle 5°C – käytä moottoria vähintään 5 minuutin ajan 2,000 min<sup>-1</sup> - 3,000 min<sup>-1</sup>.  
Puutteellinen moottorin lämmitys voi aiheuttaa käyntiongelmia.

Alle 0°C lämpötiloissa moottorin jäähdytysjärjestelmä voi jäätymä. Käytettäessä moottoria korkeilla kierroksilla ja puutteellisella lämmityksellä, moottori voi vaurioitua.

**HUOM!** Tarkasta hätäkatkaisimen toiminta ennen kuin lähdet satamasta.

## Moottorin käynnistys (R2 ja R3 tyypit)

1. Kiinnitä hätäsammutuskytkimen narun päässä oleva klipsi sammutuskytkimeen ja narun toinen pää kuljettajaan.

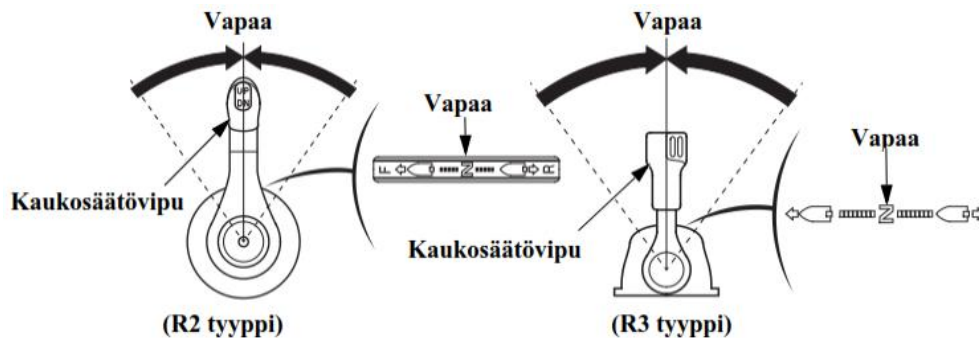
**VAROITUS!** Pakokaasu sisältää vaarallista hiilimonoksidia. Älä käytä moottoria suljetussa tilassa.

**MUISTUTUS!** Potkuri pitää upottaa veteen, perämoottorin käyttö kuivalla vaurioittaa vesipumppua ja siten ylikuumentaa moottoria.

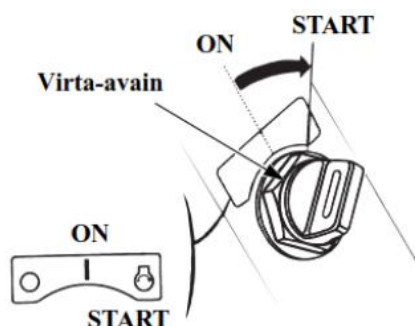
**HUOM!** Moottori ei käynnisty ellei sammutuskytkimen klipsi ole kytketty sammutuskytkimeen.

**VAROITUS!** Jos kuljettaja ei kytke itseään hätäsammutuskytkimen naruun, ja jos hän kaatuu tai putoaa veneestä, voi kontrolloimaton vene aiheuttaa vakavan henkilövahingon kuljettajalle, matkustajalle tai sivulliselle. Kiinnitä hätäsammutuskytkimen naru aina huolella ennen moottorin käynnistystä. Sammutuskytkimen varaklipsi sijaitsee työkalupussissa. Käytä sammutuskytkimen varaklipsiä hätätapauksissa moottorin käynnistykseen, kun esim. sammutuskytkimen naru on pudonnut veneestä kuljettajan mukana.

2. Siirrä kaukosäätövipu vapaa-asentoon (N). Käynnistintä ei voi käyttää ellei vipu ole vapaa-asennossa.



3. Käännä virtalukko START asentoon ja pidä sitä siinä kunnes moottori käynnistyy. Vapauta avain ON asentoon moottorin käynnistyttyä.



## MUISTUTUS!

- Käynnistysmoottori kuluttaa paljon virtaa. Älä käytä käynnistysmoottoria yhtäjaksoisesti yli 5 sekuntia. Jos perämoottori ei käynnisty 5 sekunnissa, odota vähintään 10 sekuntia ennen kuin käytät käynnistysmoottoria uudelleen.
- Älä käännä avainta perämoottorin ollessa käynnissä. Käynnistysmoottori voi tällöin vaurioitua.

HUOM! "Vapaakäynnistysjärjestelmä" estää käynnistyksen, ellei vaihde ole vapaa-asennossa.

4. Käynnistyksen jälkeen, tarkasta että vettä suihkuaa ulos jäähdytysveden tarkastusreiästä. Virtaavan veden määrä voi vaihdella termostaatin toiminnasta johtuen, tämä on normaalia.

MUISTUTUS! Jos vettä ei suihkua ulos, tai sisältä tulee höyryä, pysäytä moottori. Tarkista onko vedenottoaukon suojaverkko tukossa ja poista vieras materiaali. Tarvittaessa, tarkista onko jäähdytysveden tarkastusreiä tukossa. Jos vesi ei vieläkaan suihkua ulos, anna valtuutetun Honda edustajan tutkia asia äläkä aja ennen kuin vika on korjattu.

5. Moottorin käynnistyttyä, tarkasta että moottoriöljynpaineen merkkivalo palaa. Jos valo ei pala, sammuta moottori ja tarkista seuraavat seikat.

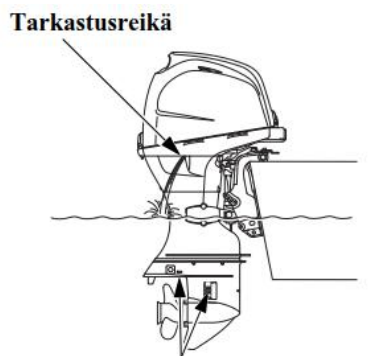
- 1) Onko öljyn määrä oikea.
- 2) Jos öljyn määrä on oikea ja valo ei edelleenkään syty, vie perämoottori tarkastettavaksi Honda edustajallesi.

6. Lämmitä moottoria seuraavasti:  
Lämpötila yli 5°C – käytä moottoria vähintään 3 minuuttia.  
Lämpötila alle 5°C – käytä moottoria vähintään 5 minuutin ajan 2,000 min<sup>-1</sup> - 3,000 min<sup>-1</sup>. Puutteellinen moottorin lämmitys voi aiheuttaa käyntiongelmia.

## HUOM:

- Jos moottoria ei lämmitetä riittävästi ennen ajoa, varoitussummeri ja yllilämmön varoitusjärjestelmä voivat aktivoitua jonka seurauksena moottorin kierrokset putoavat automaattisesti.
- Alle 0°C lämpötiloissa moottorin jäähdytysjärjestelmä voi jäätymä. Käytettäessä moottoria korkeilla kierroksilla ja puutteellisella lämmityksellä, moottori voi vaurioitua

HUOM! Tarkasta hätäkatkaisimen toiminta ennen kuin lähdet satamasta.



Vedenottoaukot (molemmin puolin)



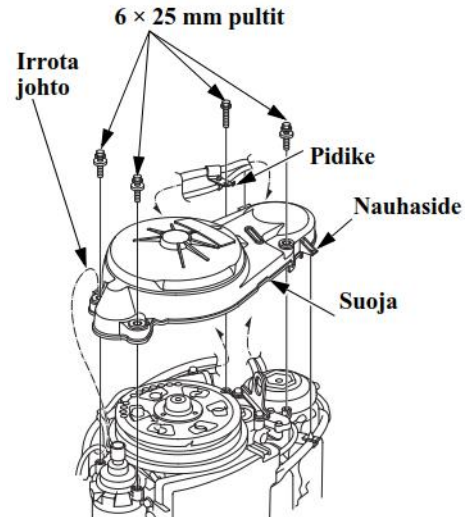
Normaali: ON  
Epänormaali: OFF

## Moottorin käynnistys (yleisohje)

### Hätäkäynnistys

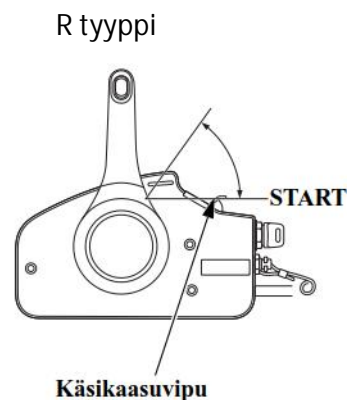
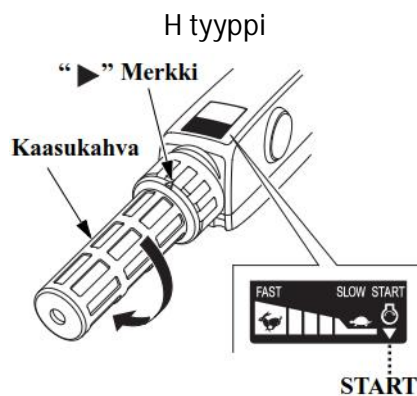
Jos käynnistinmoottori ei jostain syystä toimi, voidaan moottori käynnistää työkalupussissa olevan varakäynnistysnarun avulla.

1. Käännä virtalukko OFF asentoon, avaa moottorikopan lukitussalvat ja irrota moottorikoppa.
2. Irrota neljä 6 x 25 mm pulttia, johto ja johdon pidike, nauhaside ja vauhtipyörän suoja.
3. Kiinnitä nauhaside, johto ja pidike 6 x 25 mm pulteilla.
4. Aseta vaihdevipu/kaukosäätövipu vapaa (N) asentoon.



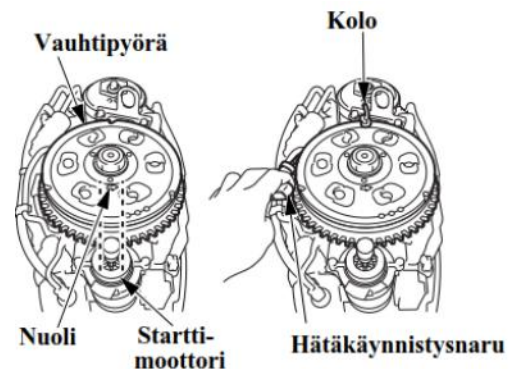
**VAROITUS!** "Vapaakäynnistysjärjestelmä" ei ole toiminnassa kun käytetään hätäkäynnistystä. Varmista että vaihde on vapaa-asennossa estääksesi käynnistykseen vaihde päällä hätäkäynnistyksessä. Äkillinen ja odottamaton liike voi johtaa vakavaan henkilövahinkoon tai kuolemaan.

**MUISTUTUS!** Varmista että potkuri on vedessä. Käyttö ilman jäähdytysvettä vaurioittaa vesipumppua ja aiheuttaa moottorin ylikuumentumisen.



5. H tyyppi: Kohdistä kaasukahvassa oleva nuolimerkki ► START asennon merkkiin.  
R tyyppi: Jätä käsikaasuvipu START (ala) asentoon.

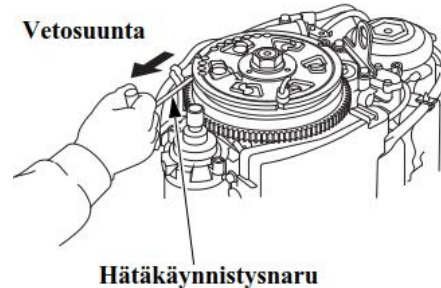
6. Aseta vauhtipyörässä oleva nuoli starttimoottorin kohdalle (kuten kuvassa). Laita hätäkäynnistysnarun pää vauhtipyörässä olevaan koloon ja kierrä naru vauhtipyörän ympärille vastapäivään n. 3 kierrosta.



7. Liitä hätäsammutuskytkimen klipsi sammutuskytkimeen, ja narun toinen pää itseesi ja käännä virtalukko ON asentoon.

8. Vedä narusta kevyesti kunnes tunnet vastusta, sen jälkeen vedä rivakka veto nuolen suuntaan.

**VAROITUS!** Vaarallisesti liikkuvat osat voivat aiheuttaa henkilövahingon. Noudata erityistä varovaisuutta asentaessasi moottorikoppaa. Älä käytä moottoria ilman moottorikoppaa.



9. Jätä vauhtipyörän suoja kiinnittämättä ja kiinnitä moottorin koppa.

10. Kiinnitä hätäsammutuskytkimen narun toinen pää kuljettajaan ja palaa lähimpään satamaan.

11. Palattuasi satamaan, ota yhteys lähimpään Honda edustajaan ja pyydä heitä tarkistamaan sähköjärjestelmä ja palauttaa hätäkäynnistyksessä irrotetut osat paikoilleen.

## 8. KÄYTTÖ

### Sisäänajomenettely

Sisäänajossa toisiaan vasten liikkuvat pinnat kulumat tasaisesti toistensa mukaisiksi, mikä takaa moottorille kunnollisen suorituskyvyn ja pitkän käyttöiän.

Sisäänajo tulisi suorittaa seuraavasti.

Ensimmäiset 15 minuuttia: Käytä moottoria tyhjäkäynnillä tai uistelunopeudella..

Seuraavat 45 minuuttia: Aja 2,000 – 3,000 min<sup>-1</sup> kierrosnopeudella (10-30 % kaasulla).

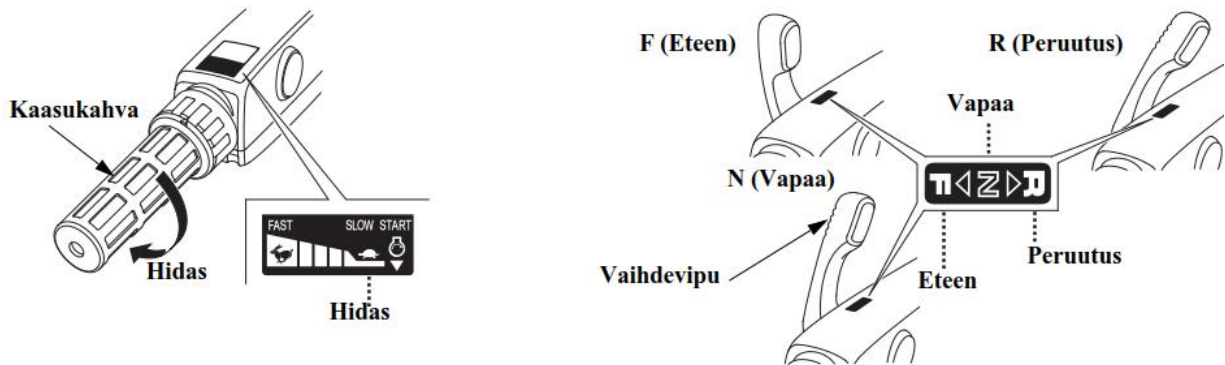
Seuraavat 60 minuuttia: Aja 4,000 – 5,000 min<sup>-1</sup> kierrosnopeudella (50-80 % kaasulla).

Seuraavat 8 tuntia: Vältä täydellä kaasulla (100 %) ajoa pitempään kuin 5 minuuttia yhtä mittaa.

## Vaihteiden kytkentä (H tyyppi)

Vaihdevivussa on kolme asentoa: ETEEN (F), VAPAA (N) ja PERUUTUS (R). Indikaattori vaihdevivun jalustassa näyttää vaihdevivun asennon ikonein.

**VAROVAISUUS!** Käännä kaasukahva HIDAS asentoon vähentääksesi moottorin kierroksia ennen kuin siirät vaihdevipua. Vaihteiden kytkentä korkeilla moottori kierroksilla vaurioittaa voimansiirtoa. Varmista että vaihde on kytketty kunnolla ennen moottorin kierroksien nostamista.



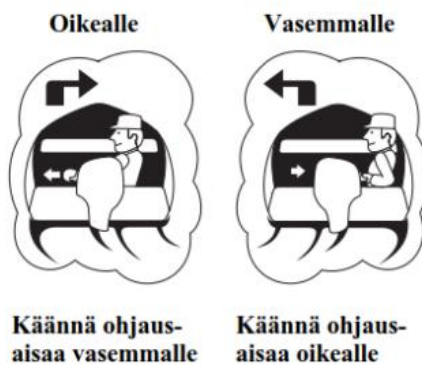
1. Siirrä kaasukahva HIDAS asentoon vähentääksesi moottori kierroksia.

**HUOM:** Älä käännä kaasukahvaa voimalla NOPEA asentoon. Kaasukahva voidaan avata NOPEA asentoon vain ETEEN vaihteella.

Varmista että kippivipu on lukkoasennossa (G tyyppi).

2. Kytke haluttu vaihde vaihdevivusta.

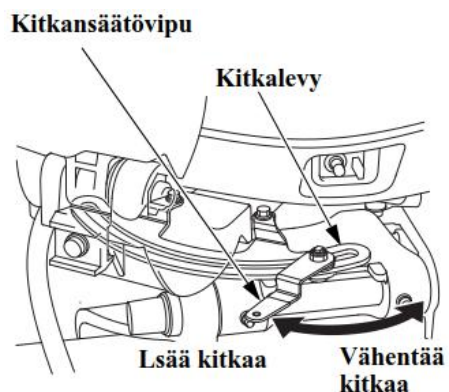
## Ohjaus (H tyyppi)



Veneen perä kääntyy toiseen suuntaan kuin mihin ollaan kääntymässä. Kun haluat kääntyä oikealle, käännä ohjausaisaa vasemmalle. Kun haluat kääntyä vasemmalle, käännä ohjausaisaa oikealle.

## Ohjauksen kitkansäätö

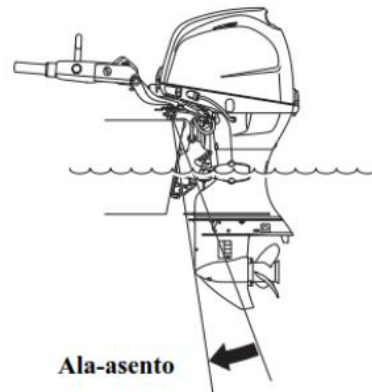
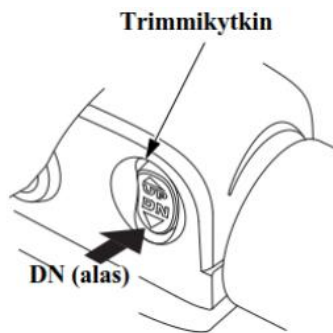
Tarkasta että ohjaus toimii pehmeästi ja säädä ohjauksen kitkaa tarvittaessa ohjauksen kitkansäätövivusta.



**HUOM!** Älä laita öljyä tai vaseliinia kitkansäätövivun levyyn. Ne voivat haitata sen toimintaa.

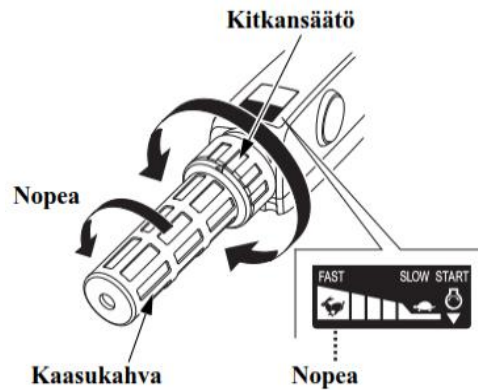
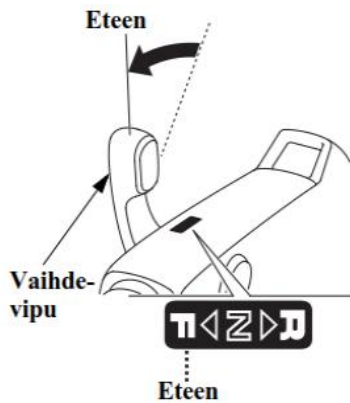
Ajo (H tyyppi)

1. T tyyppi: Paina trimmikyttimeä DN painiketta ja trimmaa moottori ala-asentoon.



2. Vaihdevivun ollessa ETEEN asennossa, käänä kaasukahvaa suuntaan NOPEA lisätäksesi nopeutta.

3. Normaaliajo, avaa kaasua noin 80%.



Pitääkseen kaasun vakaana tietyssä asennossa, käänä kaasukahvan kitkansäätöä myötäpäivään. Vapauttaaksesi kaasukahvan, käänä kitkansäätö vastapäivään.

HUOM!

- Ajettaessa täydellä kaasulla, huomioi että moottorin kierrokset on välillä; BF40D: 5,000 – 6,000 min<sup>-1</sup> ja BF50D: 5,500 – 6,000 min<sup>-1</sup>.
- Jos tunnet että moottori kierrokset nousevat ylös kun vene loikkaa, vähennä nopeutta alentamalla kierroksia.
- Katso potkurivalintataulukosta sopiva potkuri veneeseesi.

**VAROVAISUUS!** Älä käytä moottoria ilman moottorikoppaa. Vaarallisesti liikkuvat osat voivat aiheuttaa henkilövahingon tai vettä voi päästä moottoriin.

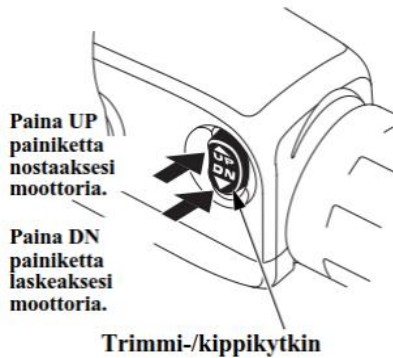
HUOM: Saavuttaaksesi parhaan suorituskyvyn, matkustajat ja varusteet tulee jakaa tasaisesti veneeseen.

## Moottorin trimmaus/kippaus

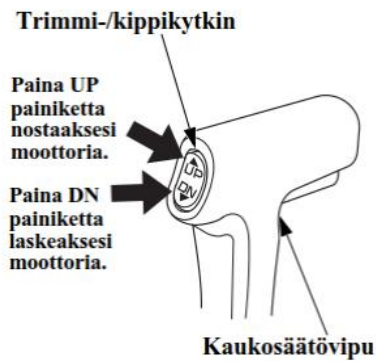
BF40D/BF50D T tyypit ovat varustettu hydraulisella trimmi/kippi järjestelmällä jolla voidaan säätää moottorin kulmaa (trimmi-/kippi kulma) ajossa ja paikoillaan ollessa.

Moottorin kulmaa säädetään myös parhaan kiihtyvyyden, ajonopeuden, ajovakauden ja polttoainetaloudellisuuden saavuttamiseksi.

### (H tyyppi)

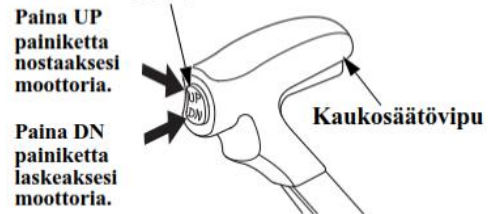


### (R1 tyyppi)



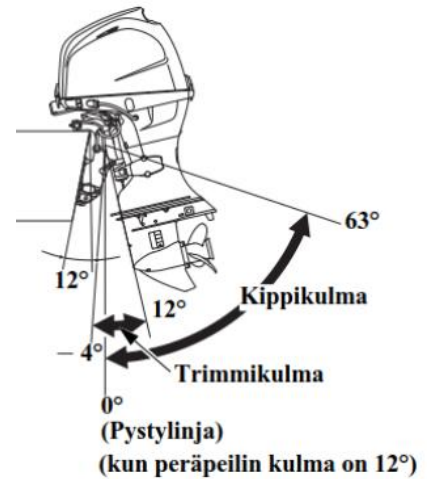
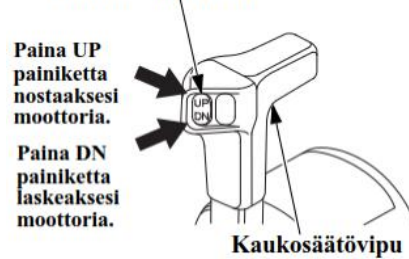
### (R2 tyyppi)

#### Trimmi-/kippiytkin



### (R3 tyyppi)

#### Trimmi-/kippiytkin



Trimmi/kippi järjestelmä toimii painikkeita painamalla.

Ylöstrimmaus; paina UP painiketta.

Alastrimmaus; paina DN painiketta.

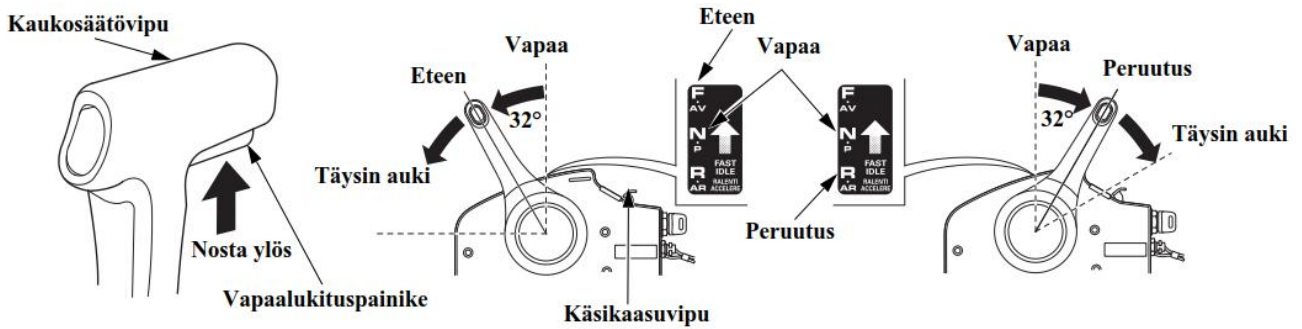
### VAROVAISUUS!

- Väärä trimmikulma voi heikentää ohjattavuutta.
- Älä trimmaa liikaa aallokossa, seurauksena voi olla onnettomuus.
- Liian suuri trimmikulma voi aiheuttaa kavitoitintia ja nostaa potkurin ilmaan aiheuttaen vesipumppuvaurion.
- Vähennä trimmikulmaa tiukissa käänöksissä.



## Vaihteiden kytkentä (R1 tyyppi)

Vaihteiden kytkentä tapahtuu vapaalukituspainiketta nostamalla ja siirtämällä kaukosäätövipua n.32° F (eteen) – tai R (peruutus) – asentoon. Kaukosäätövipun kääntäminen pidemmälle avaa kaasua ja moottorin nopeus kasvaa. Kaukosäätövipu ei liiku ellei vapaalukituspainike ole painettu kokonaan ylös.



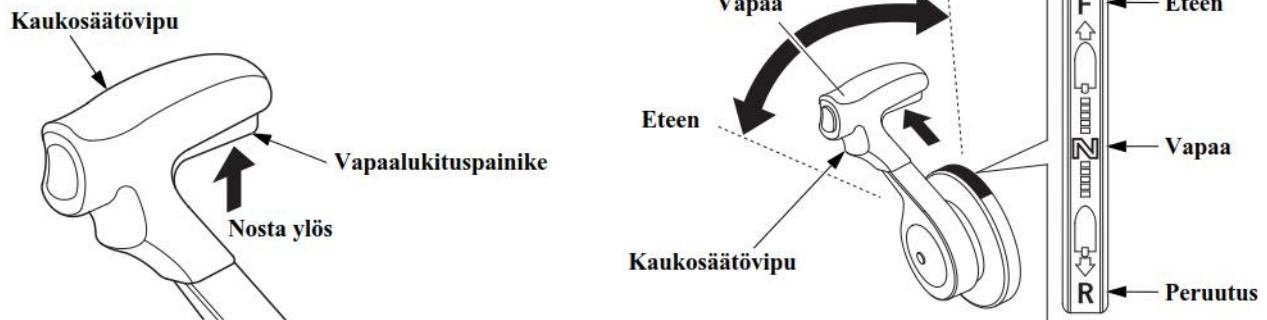
**VAROVAISUUS!** Vältä kaukosäätövipun ”nykivää” liikettä. Käytä sitä rauhallisesti. Kun olet varmistanut vaihteen kytkennän, nosta moottorin kierroksia kääntämällä kaukosäätövipua.

### HUOM!

- Kaukosäätövipua ei voi liikuttaa ellei vapaalukituspainiketta nosteta.
- Kaukosäätövipua ei voi liikuttaa ellei käsikaasuvipu ole täysin kiinni, ala-asennossa.

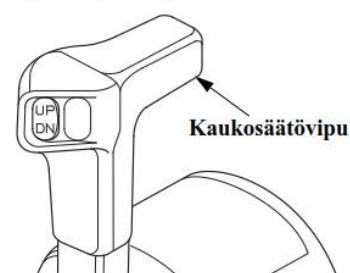
Varmista että kippivipu on lukkoasennossa (G tyyppi).

## (R2 tyyppi)

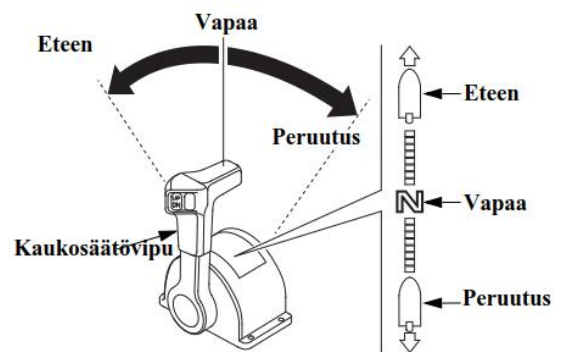
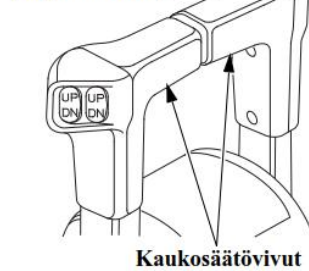


## (R3 tyyppi)

### (Yksi moottori)



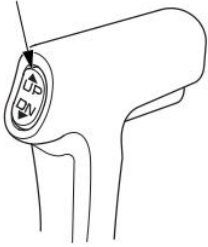
### (Tuplamoottori)



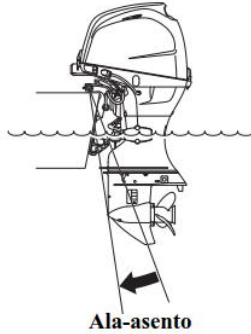
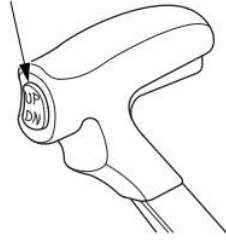
## Ajo (R tyyppi)

1. T tyyppi; Paina trimmikytkimen alareunaa (DN) ja trimmaa moottori alimpaan asentoon

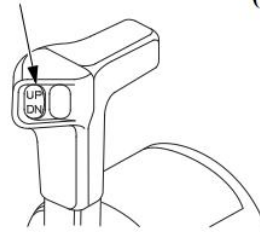
**(R1 tyyppi)**  
Trimmikytkin



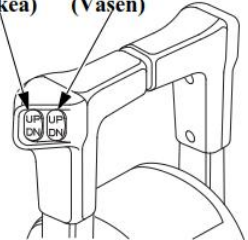
**(R2 tyyppi)**  
Trimmikytkin



**(R3 tyyppi)**  
(yksi moottori)  
Trimmikytkin



**(tuplamoottori)**  
Trimmikytkimet  
(Oikea) (Vasen)



2. Siirrä kaukosäätövipu vapaalta (N) eteenpäin vaihteelle (F). Vaihte kytkeytyy päälle kun vipua siirretään n. 32°. Vivun siirtäminen pidemmälle avaa kaasua ja nopeus kasvaa.

Taloudellisen polttoaineenkulutuksen kannalta, avaa kaasua noin 80%.

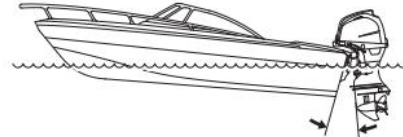
Ajossa:

- (A) Ajettaessa kovassa tuulella, trimmaa moottoria hieman alempaan asentoon laskeaksesi keulaa ja parantaaksesi siten veneen vakautta.
- (B) Takatuulella, trimmaa moottoria hieman ylempään asentoon nostaaksesi keulaa ja parantaaksesi siten veneen vakautta.
- (C) Kovassa aallokossa, älä trimmaa moottoria liian alas tai liian ylös estääksesi epävakaan ohjauksen.

**Moottori trimmattu liian alas**



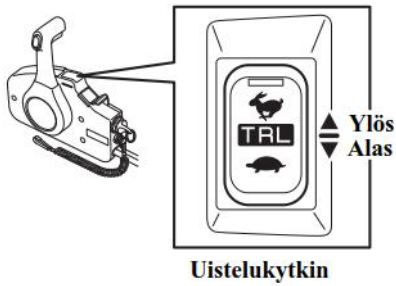
**Moottori trimmattu liian ylös**



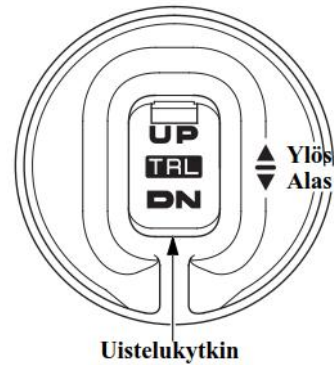
**Moottori trimmattu oikein**



### Uistelukytkin (valinnainen varuste)



### Uistelukytkinpaneeli (lisävaruste)



Moottorin ollessa käyttölämmin, ja ajettaessa kaasua täysin kiinni asennossa, paina kytkimen UP (ylös) tai DN (alas) painiketta aktivoitaksesi toiminnon. Summeri ääntää yhden pitkän merkin. Toiminnon alkuvaiheessa moottorin kierrokset on  $800 \text{ min}^{-1}$ .

Moottorin kierroksia voidaan säätää  $50 \text{ min}^{-1}$  välein, painamalla jompaakumpaa painiketta. Samalla summeri antaa pienen merkin. Kierroksien säätöalue on  $800 - 1100 \text{ min}^{-1}$ .

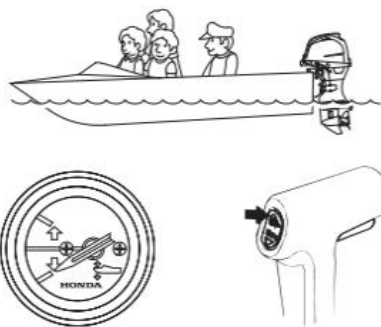
Yritettäessä säätää kierroksia pienemmälle kuin  $800 \text{ min}^{-1}$  tai suuremmalle kuin  $1100 \text{ min}^{-1}$  moottorin kierrokset eivät nouse tai laske. Summeri ilmoittaa virheilytyksestä kahdella lyhyellä merkkiäänellä.

Kaasua voidaan avata toiminnon ollessa aktivoituna, mutta toiminto peruuntuu jos kierroksia nostetaan yli  $3,000 \text{ min}^{-1}$ .

### Trimmimittari (vakio tai lisävaruste)

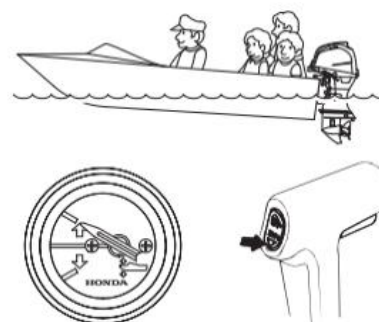
Trimmimittari näyttää moottorin trimmikulman. Trimmatessasi moottoria, tarkasta trimmikulma mittarista. Kuvaus R tyypistä, muissa tyypeissä toiminta vastaava.

Keula liian alhaalla: Kuormaus etupainoinen, tai moottori trimmattu liian alas.



Moottori ollessa trimmattuna alas, näkyy asetus mittarissa. Nostaaksesi keulaa, lisää trimmikulmaa painamalla trimmikytkimen UP painiketta.

Keula liian ylhäällä: Kuormaus takapainoinen, tai moottori trimmattu liian ylös.



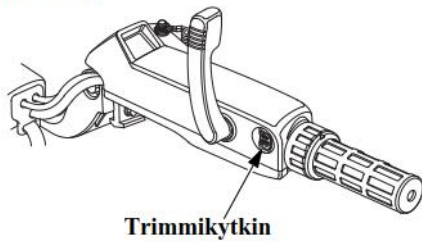
Moottori ollessa trimmattuna ylös, näkyy asetus mittarissa. Laskeaksesi keulaa, vähennä trimmikulmaa painamalla trimmikytkimen DN painiketta.

## Moottorin kippaus (T tyyppi)

Kippaa moottoria estääksesi potkurin tai vaihteiston osumisen pohjaan rantautuessasi tai ajettaessa matalassa vedessä.

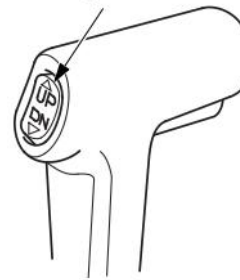
1. Siirrä vaihdevipu (H tyyppi) tai kaukosäätövipu (R tyyppi) vapaa-asentoon ja sammuta moottori.
2. Paina trimmikytkimen UP (ylös) painiketta ja kippaa moottoria kunkin tilanteen mukaan.

(H tyyppi)



(R1 tyyppi)

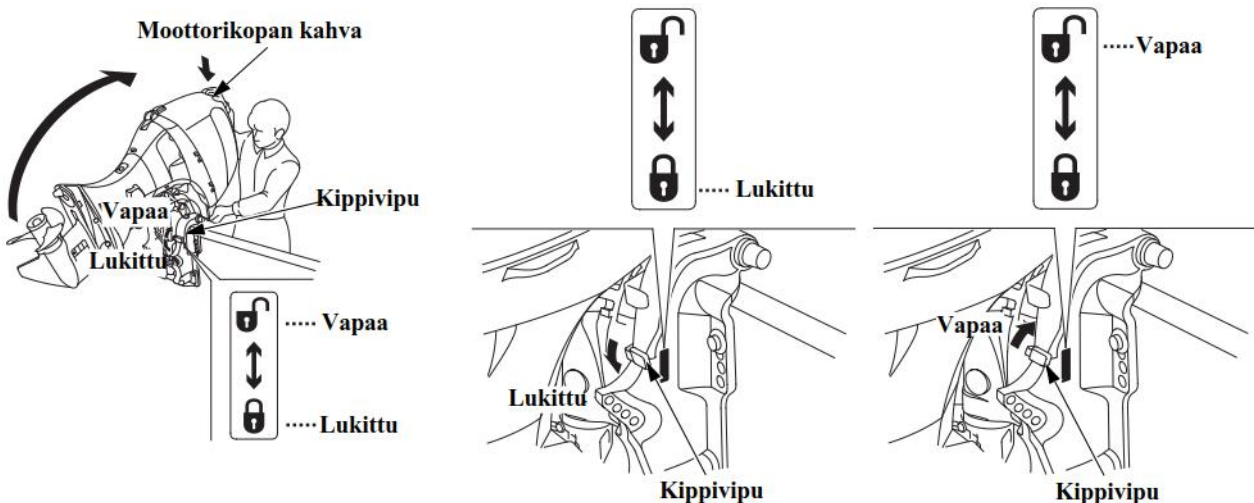
Trimmikytkin



## Moottorin kippaus (G tyyppi)

Kippaa moottoria estääksesi potkurin tai vaihteiston osumisen pohjaan rantautuessasi tai ajettaessa matalassa vedessä.

1. Siirrä vaihdevipu (H tyyppi) tai kaukosäätövipu (R tyyppi) vapaa-asentoon ja sammuta moottori.



2. Siirrä kippivipu FREE (vapaa) asentoon. Nosta moottoria moottorikopan kahvasta (moottoria voidaan kipata asteittain).
3. Kun moottori on halutussa asennossa, siirrä kippivipu LOCK (lukittu) asentoon.
4. Laskeaksesi moottorin takaisin ala-asentoon, siirrä kippivipu on FREE (vapaa) asentoon, nosta moottoria moottorikopan kahvasta vähän, ja laske moottori normaaliin "AJO" asentoon pitäen moottorikopan kahvasta kiinni ja siirrä kippivipu LOCK (lukittu) asentoon.

**VAROVAISUUS!** Aseta kippivipu FREE / LOCK asentoon huolella.

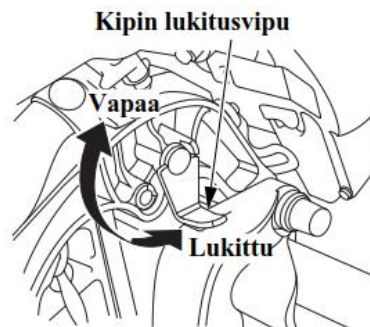
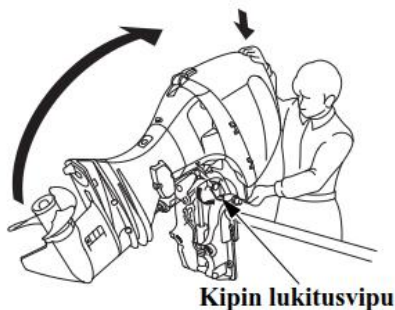
## Ankkurointi

Ankkuroitaessa, kippaa moottori tarvittaessa yläasentoon käyttäen kippauksen lukitusvipua. Siirrä vaihde vapaa-asentoon ja sammuta moottori ennen kippausta yläasentoon.

HUOM: Ennen ylös kippausta, pidä moottoria pystyasennossa noin minuutin ajan moottorin sammutuksen jälkeen, valuttaaksesi jäähdytysveden pois moottorista.

## T tyyppi

1. Nosta moottori trimmikytimestä yläasentoon.
2. Siirrä kipin lukitusvipu LOCK (lukittu) asentoon ja laske moottoria hitaasti kunnes lukitusvipu koskettaa ripustinta.
3. Kipataksesi moottorin takaisin ala-asentoon, nosta moottori trimmikytimestä yläasentoon, siirrä lukitusvipu FREE (vapaa) asentoon ja laske moottori alas.



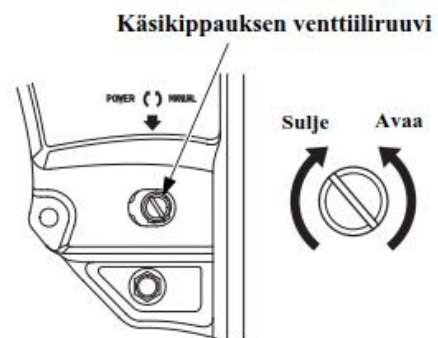
## G tyyppi

1. Siirrä kippivipu FREE (vapaa) asentoon ja nosta moottoria täysin yläasentoon moottorikopan kahvasta.
2. Siirrä kipin lukitusvipu LOCK (lukittu) asentoon ja laske moottoria hitaasti.
3. Siirrä kippivipu LOCK (lukittu) asentoon.
4. Kipataksesi moottori ala-asentoon, siirrä kippivipu FREE (vapaa) asentoon, ja kipin lukitusvipu FREE (vapaa) asentoon samalla kun nostat moottoria asettaaksesi sen haluttuun asentoon, ja siirrä sen jälkeen kippivipu LOCK (lukitus) asentoon.

## Käsikippauksen venttiiliruuvi

Jos sähkötrimmi ei toimi esim. tyhjänneen akun johdosta, moottoria voidaan kipata käsikäyttöisesti avaamalla käsikippausruuvia.

Kun haluat kipata moottoria käsin, käännä ripustimen alla olevaa käsikippausruuvia ruuvimeisselillä 2,5 kierrosta vastapäivään. Kippauksen jälkeen kierrä ruuvi myötäpäivään kiinni tiukasti.

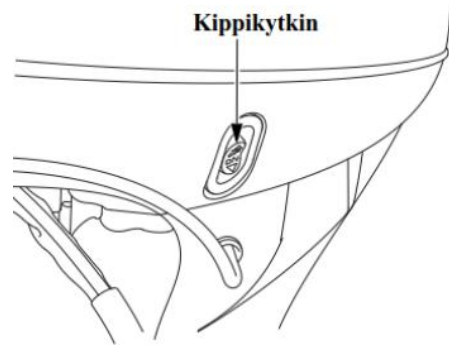


Ennen ruuvien avaamista, varmista ettei perämoottorin alla ole henkilöitä, koska kun ruuvia avataan moottorin ollessa trimmattuna yläasentoon, putoaa moottori nopeasti ala-asentoon.

**VAROITUS!** Varmista ennen ajoa että ruuvi on tiukasti kiinni. Seurauksena voi olla moottorin nousu ja siten vaaratilanne.

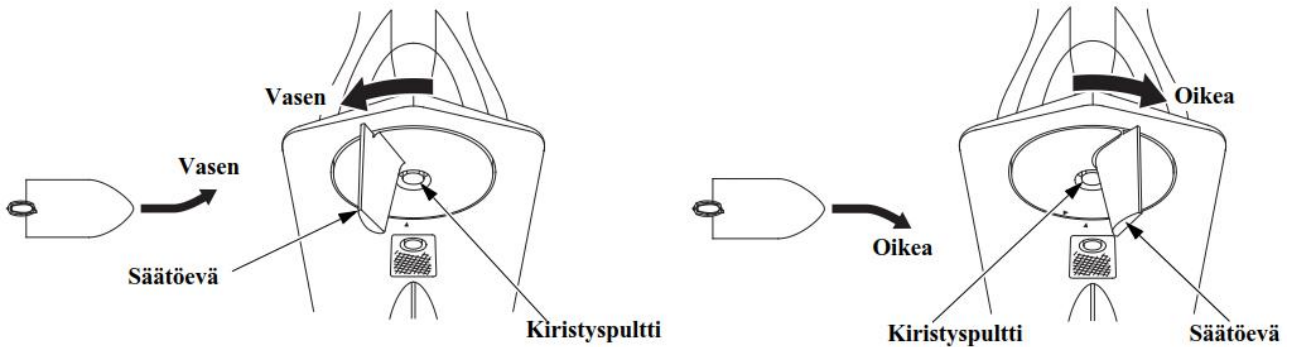
## Kippikytkin (T tyyppi, moottorin puoli)

Moottorin kyljessä sijaitsevaa kippikytkintä tulee käyttää vain veneen trailerikuljetuksessa tai huollettaessa moottoria, ja/tai kun vene on pysähdyksissä ja moottori sammutettuna.



## Säätöevän säätö

Säätöevällä säädetään "ohjauksen vääntöä" joka on seurausta potkurin pyörimisestä. Jos ohjaus puoltaa oikealle tai vasemmalle (vetää sivuun) ajettaessa täydellä nopeudella, säädä säätöevää niin, että vene kulkee suoraan. Jaa kuorma tasaisesti veneeseen ja aja veneellä suoraan täydellä kaasulla. Kääntele ohjausta kevyesti oikealle ja vasemmalle havaitaksesi mahdollisen säätötarpeen.

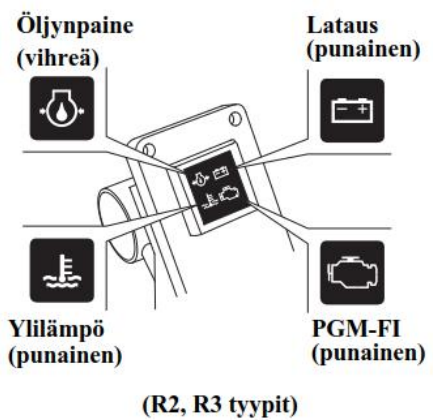
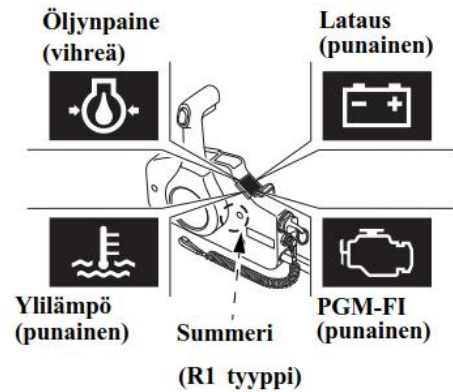
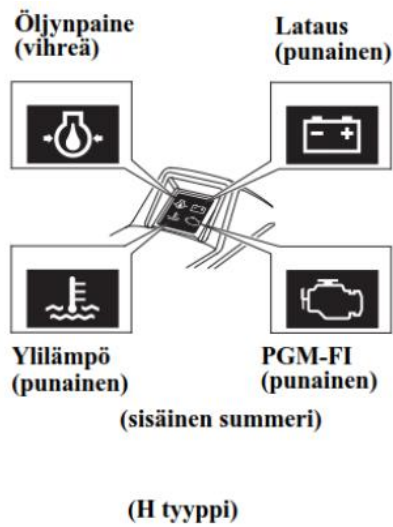


Jos vene pyrkii kääntymään vasemmalle; löysää kivistyspulttia, käännä säätöevän takapäätä vasemmalle ja kiristä kivistyspultti.

Jos vene pyrkii kääntymään oikealle; löysää kivistyspulttia, käännä säätöevän takapäätä oikealle ja kiristä kivistyspultti.

Suorita testiajo muutama kerta saavuttaaksesi oikean säädön. Vakaata ohjattavuutta ei saavuteta, ellei evä ole säädetty oikein.

Moottorin suojausjärjestelmät (moottoriöljynpaineen, ylikuumenemisen, PGM-FI ja latauksen varoitusjärjestelmät)



Jos moottoriöljynpaine putoaa, ja/tai moottori ylikuumentuu, toinen tai molemmat varoitusjärjestelmät aktivoituvat. Kun varoitusjärjestelmä aktivoituu, moottorin kierrokset laskevat asteittain, ja moottoriöljyn-paineen merkkivalo sammuu ja/tai ylikuumenemisen merkkivalo syttyy. Samanaikaisesti summeri ilmoittaa viasta äänimerkillä. Moottorin kierroksia ei voi nostaa ennen kuin vika on poistunut. Kun vika on poistunut, moottorin kierrokset nousevat asteittain. Jos ylikuumenemisen varoitus kestää yli 20 sekuntia, moottori sammuu. Kunkin varoitusjärjestelmän toiminnan kuvaus on kuvattu alla.

Järjestelmä	MERKKIVALOT				SUMMERI
	Öljynpaine (vihreä)	Yliämpö (punainen)	Lataus (punainen)	PGM-FI (punainen)	Vastaava järjestelmä
Oire					
Käynnistyksessä	ON (2 sec)	ON (2 sec)	ON	ON (2 sec)	Ääntää (2 kertaa)
Käytössä	ON	OFF	OFF	OFF	-
Alhainen öljynpaine	OFF	OFF	OFF	OFF	Jatkuvä ääni
Yliämpö	ON	ON	OFF	OFF	Jatkuvä ääni
Lataus	ON	OFF	ON	OFF	Jaksoittainen ääni
PGM-FI	ON*	OFF*	OFF	ON	Jaksoittainen ääni

HUOM: Jotkin merkkivalon ja/tai summerin aktivoituminen voi tapahtua samanaikaisesti vian ilmetessä samanaikaisesti.

\*Saattaa vilkkua vian ilmetessä.

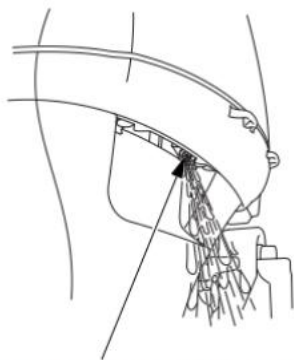
Jos öljynpaineen suojajärjestelmä aktivoituu;

1. Sammuta moottori välittömästi ja tarkasta moottoriöljyn taso.
2. Jos öljyn taso on oikea, käytä moottoria pienillä kierroksilla (max. 30 sekuntia). Jos järjestelmä on kunnossa, suojajärjestelmä sammuu.
3. Jos suojajärjestelmä ei poistu, palaa satamaan ja ota yhteys Honda edustajaasi.

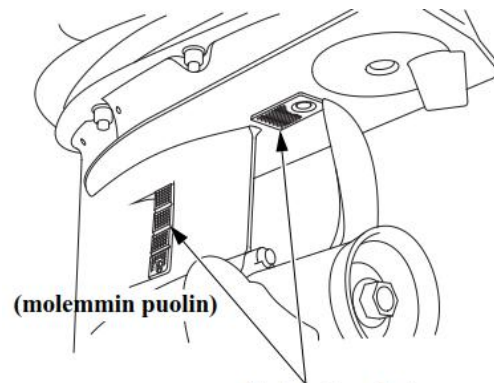
HUOM: Jos kaasu suljetaan äkisti täydellä kaasulla ajosta, moottori kierrokset voivat pudota alle suositellun tyhjäkäyntikierrosten. Tämä voi aiheuttaa öljynpaineen suojajärjestelmän aktivoitumisen hetkellisesti.

Jos ylikuumentumisen suojajärjestelmä aktivoituu;

1. Siirrä vaihde välittömästi vapaalle (tyhjäkäynnille), ja tarkista tuleeko vettä jäähdytysveden tarkistusreiästä.



**Jäähdytysveden tarkistusreikä**



**Vedenottoaukot**

2. Jos vettä tulee, käytä moottoria pienillä kierroksilla (max. 30 sekuntia). Jos järjestelmä on kunnossa suojajärjestelmä sammuu.

HUOM: Jos moottori sammutetaan äkisti täydellä kaasulla ajosta, moottorin lämpötila voi nousta yli normaalin. Ja jos moottori käynnistetään uudestaan hetken kuluttua, voi ylikuumentumisen suojajärjestelmä aktivoitua hetkellisesti.

3. Jos suojajärjestelmä ei poistu, sammuta moottori. Kippaa moottori ylös ja tarkista vedenottoaukkojen puhtaus. Jos aukot ovat auki/puhtaat palaa satamaan pienellä nopeudella ja ota yhteys Honda edustajaasi.

Jos PGM-FI suojajärjestelmä aktivoituu;

Ota yhteys Honda edustajaasi

Jos latauksen suojajärjestelmä aktivoituu;

Tarkasta akun kunto. Jos akku on OK, ota yhteys Honda edustajaasi



## Ylikierroksen rajoitin

Tämä perämoottori on varustettu moottorin kierroksenrajoittimella joka aktivoituu moottorin kierrosten noustessa liiaksi. Kierroksenrajoitin voi aktivoitua ajossa, kipatessa moottoria tai potkurin luistaessa tiukassa käänöksessä.

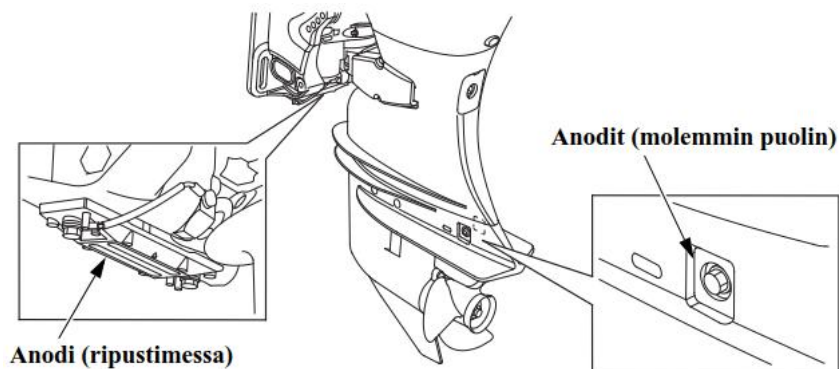
Kierroksenrajoittimen aktivoituessa:

1. Vähennä kaasua ja tarkasta trimmikulma.
2. Jos trimmikulma on oikea ja rajoitin on edelleen aktiivinen, sammuta moottori, tarkasta perämoottorin tila. Tarkasta potkurin kiinnitys ja ettei se ole vaurioitunut. Korjaa tai huolla se, tai ota tarvittaessa yhteys Honda edustajaasi.

## <Anodit>

Sinkkianodi ovat uhrausmetalli, joka suojelee perämoottoria korroosiolta.

**MUISTUTUS!** Älä maalaa sinkkianodia. Se heikentää anodin toimintaa ja voi aiheuttaa ruoste- ja syöpymisvahinkoja perämoottorille.



Myös moottorilohkossa (vesitilassa) sijaitsee 2 pientä anodia.

## Käyttö matalassa vedessä

**MUISTUTUS!** Liiallinen trimmikulma ajossa voi aiheuttaa potkurin nousemisen vedestä ja potkurin kavitointia ja moottori ylikierroksia. Se voi myös aiheuttaa vesipumppuvaurion ja sitä myöten moottorin yllilämpenemisen.

Ajettaessa matalassa vedessä, kippaa/trimmaa moottoria ylös, ettei potkuri tai vaihteisto pääse kosketuksiin pohjan kanssa. Katso edellisiltä sivuilta moottorin kippaus/trimmaus.

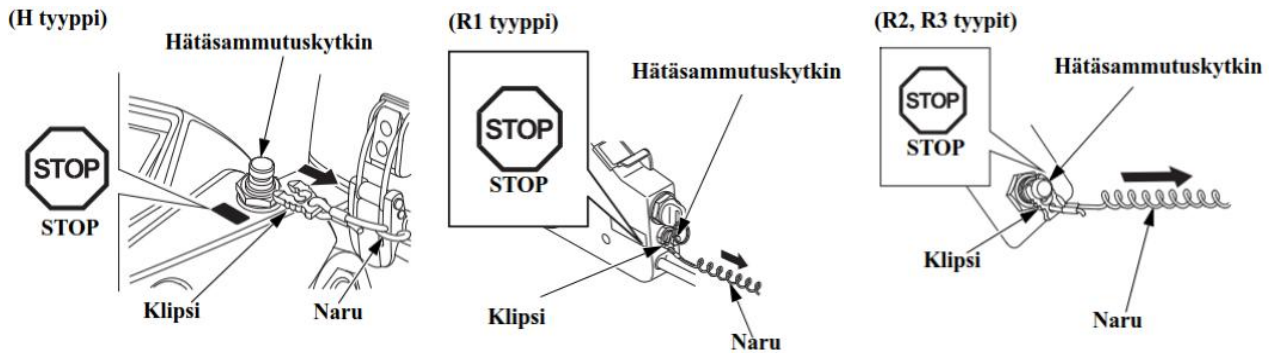
Kun perämoottori on kipattuna, aja pienellä nopeudella.

Huomioi jäähdytysveden saanti/virtaus. Varmista ettei moottori ole kipattu niin ylös että vedenottoaukot ovat pois vedestä.

## 9. MOOTTORIN PYSÄYTYS

Moottorin pysäytys, Hätätilanteessa:

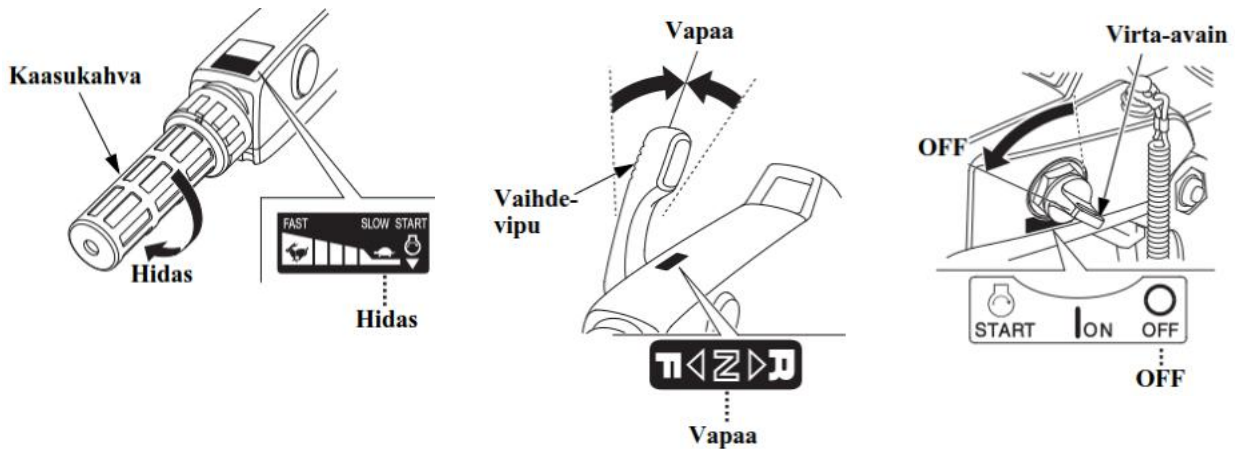
Irrota sammutuskytkimen klipsi hätäsammutuskytkimestä vetämällä sammutuskytkimen narusta.



HUOM: On hyvä aika-ajoin sammuttaa moottori vetämällä sammutuskytkimen narusta, ja näin varmistaa että hätäsammutus todella toimii oikein. Käännä virtalukko OFF asentoon.

Normaalitilanteessa (H tyyppi):

1. Käännä kaasukahva hidas asentoon ja siirrä vaihevipu vapaa-asentoon.



2. Sammuta moottori kääntämällä virta-avain OFF asentoon.

HUOM! Ajon jälkeen, kun on ajettu pitkää täydellä kaasulla, jähdytä moottoria antamalla sen käydä tyhjäkäyntiä muutaman minuutin ajan.

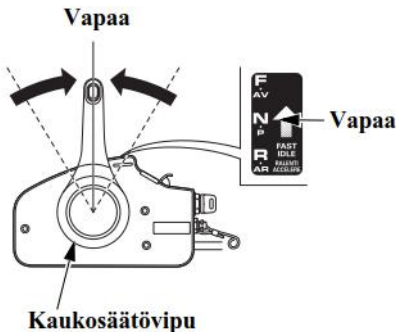
MUISTUTUS! Jos moottori ei sammu kun käännät virtalukon OFF asentoon, irrota polttoaineletkuliitin.

3. Irrota virta-avain virtalukosta.

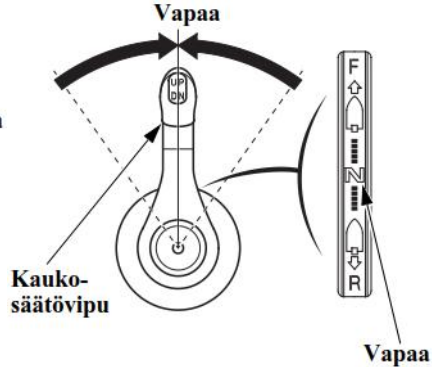
Normaalitilanteessa (R tyyppi):

1. Siirrä kaukosäätövipu vapaa-asentoon.

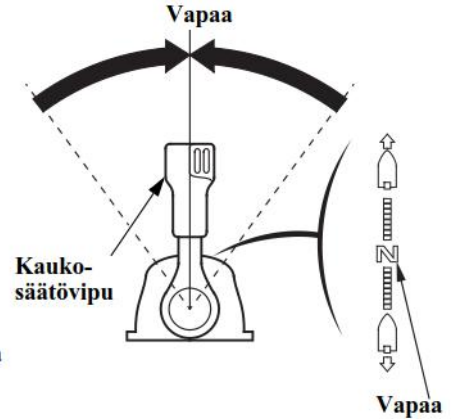
(R1 tyyppi)



(R2 tyyppi)



(R3 tyyppi)

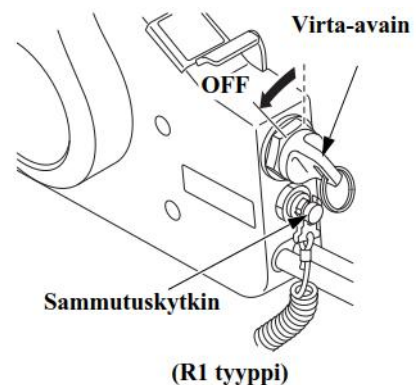


2. Sammuta moottori kääntämällä virta-avain OFF asentoon.

MUISTUTUS! Jos moottori ei sammu kun käänät virtalukon OFF asentoon, irrota polttoaineletkuliitin, ja siirrä kaukosäätimen käsikaasuvipu yläasentoon (kierrokset nousevat).

HUOM! Ajon jälkeen, kun on ajettu pitkää täydellä kaasulla, jäähdytä moottoria antamalla sen käydä tyhjäkäyntiä muutaman minuutin ajan.

3. Irrota virta-avain virtalukosta.



(R1 tyyppi)



(R2, R3 tyypit)

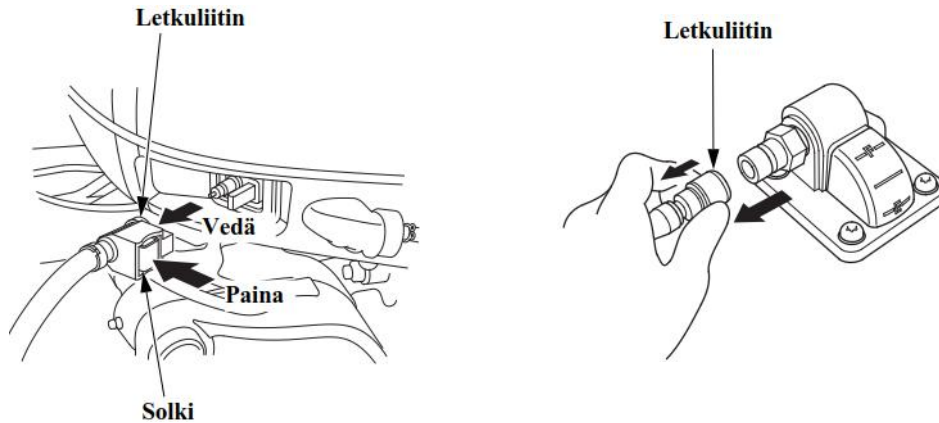
## 10. KULJETUS

Ennen moottorin kuljetusta, irrota polttoaineletku seuraavasti.

VAROITUS! Polttoaine on erittäin herkästi syttyvää, ja polttoainehöyry voi räjähtää aiheuttaen henkilövahingon tai kuoleman.

- Älä läikytä polttoainetta. Lääkynyt polttoaine tai polttoainehöyry voi syttyä. Pyyhi lääkynyt polttoaine ennen varastointia tai kuljetusta.
- Älä tupakoi tai aiheuta liekkejä tai kipinöitä tankkausalueella, tai missä polttoainetta käsitellään.

1. Paina letkuliittimen solkea, vedä liittintä ja irrota se perämoottorin puoleisesta liittimestä.



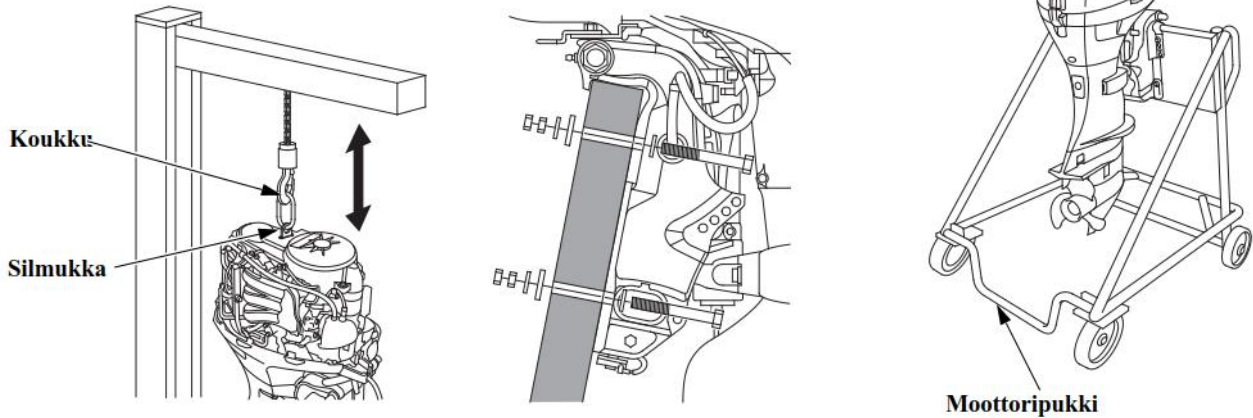
2. Irrota tankinpuoleinen letkuliitin vetämällä liittimen ulkokehää ulospäin, ja vetämällä liitin irti tankin liittimestä.

### Kuljetus

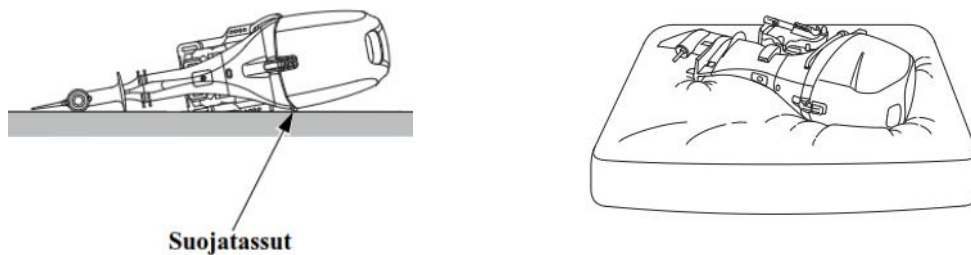
**VAROVAISUUS!** Älä nosta moottoria moottorin kopasta. Moottori voi pudota ja aiheuttaa henkilövahingon tai laitevaurion.

Kuljeta moottoria joko pysty- tai vaaka-asennossa kuvatulla tavalla ohjaisaisa käännettynä (H tyyppi).

1. Irrota moottorikoppa ja valuta polttoaine pois höyrynerottimesta.
2. Nosta moottoria taljalla nostokoukulla nostosilmukasta ja aseta moottori ripustimesta moottoripukkiin pulteilla ja muttereilla.



3. Kiinnitä moottori moottoripukkiin huolellisesti kiinnityspulteilla ja kiinnitä moottorikoppa.



**VAROVAISUUS!** Poista moottorista polttoaine ja moottoriöljy jos moottoria joudutaan kuljettamaan vaaka-asennossa. Laske moottori suojatassujen varaan suojapeitteen päälle.

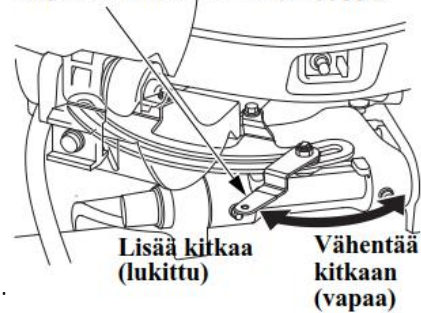
## Trailerilla kuljetus

Jos moottoria kuljetetaan trailerilla veneeseen kiinnitettynä, on suositeltavaa että se kuljetetaan normaali ajo-asennossa, ja ohjauksen kitkan säätö säädettynä tiukalle (H tyyppi).

**MUISTUTUS!** Älä kuljeteta moottoria trailerilla veneeseen kiinnitettynä, moottorin ollessa kipattuna yläasentoon. Moottori tai vene voi vaurioitua tai moottori voi pudota.

Kuljetettaessa trailerilla veneeseen kiinnitettynä moottori tulee olla normaalissa ajo-asennossa. Jos on vaarana että moottori voi osua maahan, on moottori kipattava yläasentoon ja tuettava erillisellä tukitangolla, tai irrotettava moottori veneestä.

### Ohjauksen kitkansäätö (H tyyppi)



## 11. PUHDISTUS JA HUUHTELU

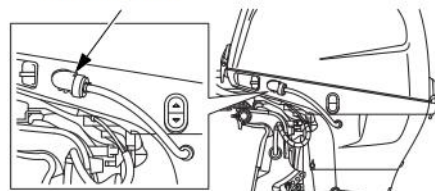
Ajettaessa suolaisessa tai likaisessa vedessä, puhdista ja huuhtelee perämoottori huolella seuraavasti.

**MUISTUTUS!** Älä suihkuta vettä tai korroosionestoainetta hihnoille tai sähköosiin moottorikopan alla, kuten jakohihna tai O2 sensori. Jos vettä tai korroosionestoainetta joutuu näihin komponentteihin, ne voivat vaurioitua. Ennen kuin käytät korroosionestoainetta, suojaa jakohihna ja O2 sensori estääksesi vaurion.

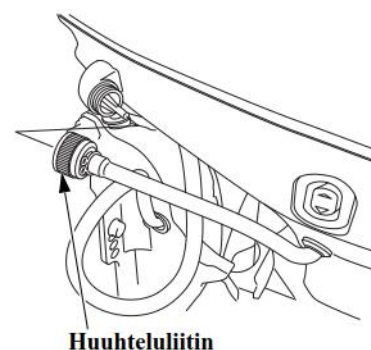
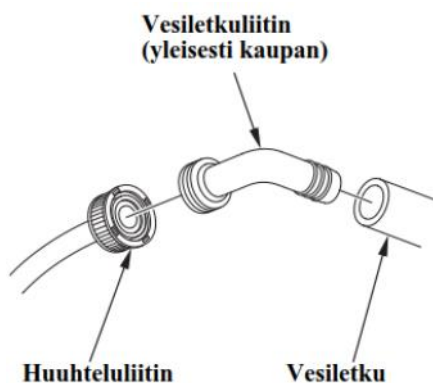
Sammuta moottori ennen puhdistusta ja huuhtelua.

1. Irrota polttoaineletkuliitin moottorista.
2. Trimmaa moottori ala-asentoon.
3. Puhdista moottori ulkopuolelta puhtaalla vedellä.
4. Irrota huuhteluliitin moottorista ja liitä se vesiletkuun.
5. Avaa vesihana ja huuhtelee moottoria sisäisesti vähintään 10 minuutin ajan.
6. Huuhtelun jälkeen, sulje hana ja irrota vesiletku huuhteluliittimestä ja asenna liitin takaisin moottoriin.
7. Trimmaa moottori yläasentoon.

### Huuhteluliitin



Käytä tarvittaessa yleisesti kaupan olevaa vesiletkuliitintä.



## 12. HUOLTO

On tärkeää säätää ja huoltaa moottori säännöllisin väliajoin. Säännöllinen huolto pitää moottorin parhaassa käyttökunnossa. Huolla moottoria määräaikaishuoltotaulukon mukaan.

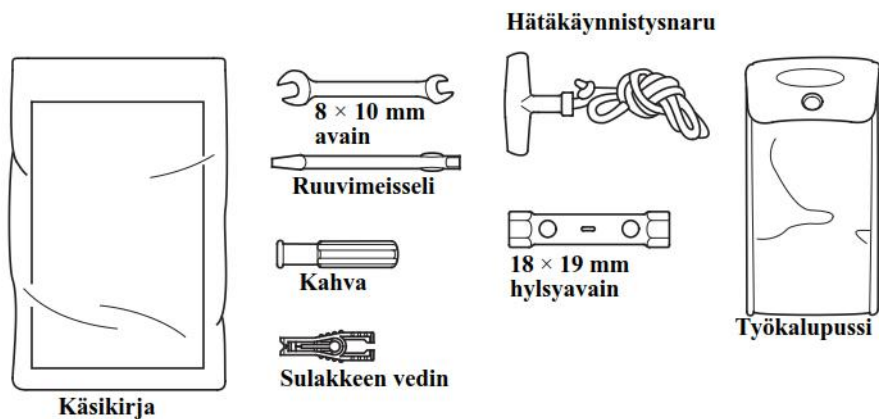
**VAROITUS!** Sammuta moottori aina ennen huoltoa. Jos moottorin täytyy olla käynnissä, huolehdi kunnollisesta tuuleuksesta. Älä koskaan käytä moottori suljetussa tilassa. Pakokaasut sisältävät myrkyllistä hiilimonoksidikaasua (häkää). Kaasujen hengittäminen voi aiheuttaa tajunnan menetyksen ja johtaa kuolemaan.

### MUISTUTUS!

- Jos moottorin täytyy olla käynnissä, varmista että vettä on vähintään 100mm kavitaatiolevyn yläpuolella, muuten vesipumppu ei saa riittävästi vettä ja moottori ylikuumenee.
- Käytä ainoastaan alkuperäisiä Hondan osia jotka on suunniteltu tähän perämoottoriin. Varaosat jotka eivät täytä Hondan vaatimuksia, voivat vaurioittaa moottoria.
- Pitääksesi jäähdytysjärjestelmän tehokkaasti huollettuna, huuhtelee perämoottori makealla vedellä aina kun moottoria on käytetty suolaisessa tai likaisessa vedessä.

Työkalusarja ja varaosat

Seuraavat työkalut ja varaosat ovat tarkoitettu perämoottorin huoltoon, säätöön ja hätäkorjauksiin.



Hätäsammuttimen varaklippsi.

Varaklippsin saat hankittua valtuutetusta huolto-/myyntiliikkeestä. Pidä varaklippsi aina mukana ja säilytä sitä työkalupussissa.

## MÄÄRÄAIKAISHUOLTOTAULUKKO

NORMAALI HUOLTOJAKSO (3)		Ennen jokaista käyttöä	Käytön jälkeen	1.kuuk. tai 20 tunnin jälkeen.	Joka 6. kuukausi tai 100 tunti.	Joka vuosi tai 200. tunti.	Joka 2. vuosi tai 400. tunti.
Kohde	Huolla joka merkitty kuukausi tai käyttötuntimäärä, kumpi tahansa tulee ensin täyteen.						
Moottoriöljy **)	Tarkista määrä	0					
	Vaihda			0	0		
Moottorin öljysuodatin	Vaihda			0 (2)	0 (2)		
Vaihteistoöljy	Vaihda			0 (2)		0 (2)	
Jakohihna	Tarkista - säädä					0 (2)	
Kaasuvivusto	Tarkista - säädä			0 (2)	0 (2)		
Tyhjäkäynti	Tarkista - säädä			0 (2)	0 (2)		
Venttiilien vällys	Tarkista - säädä					0 (2)	
Sytytystulpat	Tarkista (vaihda tarvittaessa)				0 (2)	0 (2)	
Potkuri ja sokka	Tarkista (vaihda tarvittaessa)	0					
Sinkkianodit, ulkoiset	Tarkista (vaihda tarvittaessa)	0					
Sinkkianodit, sisäiset	Tarkista (vaihda tarvittaessa)					0 (2)	
Voitelu	Voitelu			0 (1)	0 (1)		
Polttoainetankki ja tankin suodatin	Puhdista					0	
Polttoainesuodatin	Tarkista Vaihda	0 (5)			0		0
Polttoainepumpun suodatin (korkeapaine)	Tarkista Vaihda				0 (2)		0 (2)
Termostaatti	Tarkista (vaihda tarvittaessa)					0 (2)	
Polttoaineletkut	Tarkista Vaihda (tarvittaessa)	0 (8)					0 (2, 8)
Akkukaapelit ja kengät	Tarkista - kiristä	0					
Pultit ja mutterit	Tarkista - kiristä			0 (2)	0 (2)		
Huohotin järjestelmä	Tarkista					0 (2)	
Jäähdytysjärjestelmä	Puhdista		0 (4)				
Vesipumppu	Tarkista					0 (2)	
Moottorin hätäkatkaisin	Tarkista	0					
Moottorin öljyvuodot	Tarkista	0					
Laitteiden toiminta	Tarkista	0					
Moottorin toiminta	Tarkista	0 (6)					
Trimmi	Tarkista				0 (2)		
Vaihte-/kaasukaapelit	Tarkista-säädä				0 (2, 7)		

\*\*) MOOTTORIÖLJYN JA SUODATTIMEN VAIHTO.

Vaihda moottoriöljy ensimmäisen 20 käyttötunnin jälkeen ja sen jälkeen 100 käyttötunnin välein, mutta vähintään kerran kauden aikana. Oikea öljyn laatu on SAE 5W-30, 10W-30, 10W-40. API-luok. SG/SH/SJ.

HUOM merkinnät.

1. Voidellaan useammin jos käytetään suolaisessa vedessä.
2. Nämä toimenpiteet on valtuutetun Honda-perämoottorihuollon suoritettava.
3. Ammattikäyttöä varten on merkitty käyttötunnit oikean huoltovälin määrittämiseksi.
4. Käytettäessä suolaisessa tai likaisessa vedessä, puhdista järjestelmä puhtaalla makealla vedellä.
5. Tarkasta kunto ja veden kertyminen.
6. Käynnistyksen jälkeen, tarkasta moottorin käynti ja että vettä tulee jäähdytyksen tarkastusaukosta.
7. Suositus että kaapelit vaihdetaan kolmen vuoden välein.
8. Tarkasta letkut ettei niissä ole vuotoja, murtumia tai kulumia. Jos on, letkut on vaihdettava.

## Moottoriöljyn vaihto

Riittämätön tai likaantunut moottoriöljy lyhentää liikkuvien osien käyttöikää.  
Pese kätesi vedellä ja saippualla kun olet käsitellyt moottoriöljyä.

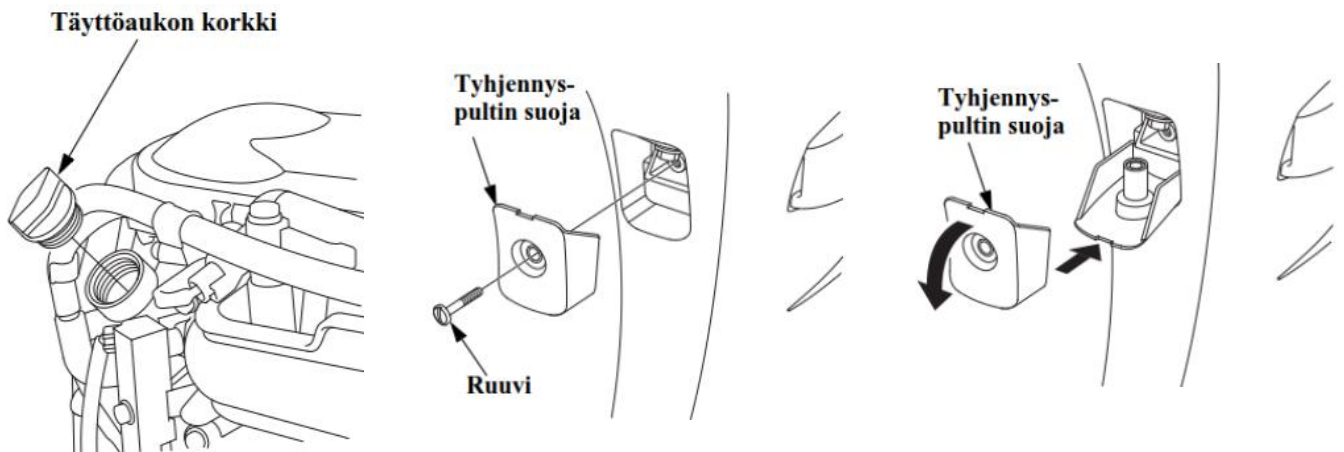
Öljynvaihtoväli: Ensimmäisen 20 käyttötunnin tai kuukauden käytön jälkeen.  
Sen jälkeen 100 käyttötunnin tai 6 kuukauden jälkeen, mutta vähintään kerran kauden aikana.

Öljytilavuus: 2,0 litraa, kun öljynsuodatinta ei vaihdeta.  
Suodattimen vaihdon yhteydessä öljytilavuus on 2,1 litraa.

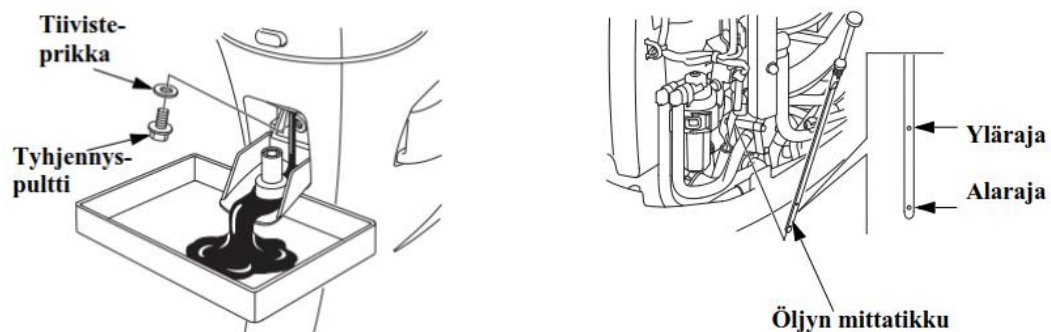
Öljyysuositus: Honda Marine perämoottoriöljy SAE 5W-30, tai vastaava. API-luokitus SG, SH, SJ tai SL.

Suorita öljynvaihto kun moottori on lämmin. Moottoriöljy valuu tällöin nopeasti ja kokonaisuudessaan ulos.

1. Aseta perämoottori pystysuoraan ja irrota moottorin suojakoppa ja öljyntäyttöaukon korkki.



2. Irrota tyhjennyspultin suoja ruuvi ja tyhjennyspultin suoja, ja aseta tyhjennyspultin suoja kuvatulla tavalla käyttäen sitä öljyn ohjaimena. Aseta öljyastia tyhjennyspultin suojan alle.



3. Irrota tyhjennyspultti ja tiivisteprikka ja valuta öljy ulos. Kun öljy on kokonaan valunut, kiinnitä tyhjennyspultti huolella uudella tiivisteprikalla. Kiristysmomentti: 23 N.m (2,3 kgf.m).

4. Täytä moottori suositellulla moottoriöljyllä mittatikuun ylärajaan asti ja kiinnitä öljyntäyttöaukon korkki ja mittatikku. Kiinnitä moottorin koppa.

HUOM! Hävitä käytetty öljy ympäristön kannalta turvallisella tavalla. Älä kaada öljyä maahan, vaan vie se esim. lähimmälle huoltoasemalle hävitettäväksi.



## Sytytystulppien huolto

Moottorin moitteettoman toiminnan kannalta on tärkeää että sytytystulpan kärkiväli on oikea ja elektrodit ovat karstattomia.

**VAROVAISUUS!** Sytytystulpat kuumenevat voimakkaasti käytön aikana ja pysyvät pitkään kuumina moottorin sammutuksen jälkeen. Siksi, anna moottorin jäähtyä kunnolla ennen tulppien huoltoa.

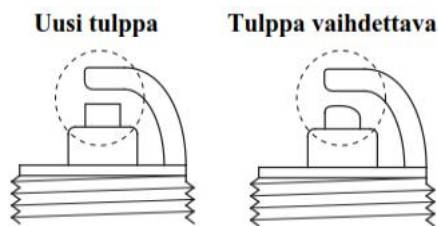
Huoltoväli: Joka 100 käyttötunnin tai 6 kuukauden välein.

Vaihtoväli: 200 käyttötunnin tai vuoden välein.

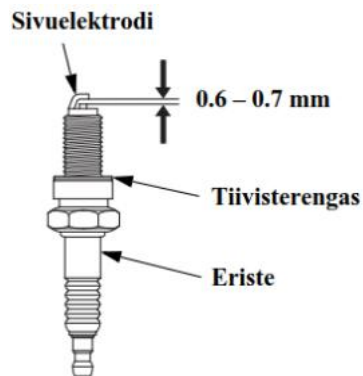
Suosittelava sytytystulppa: DR7EB (NGK), X22ESR-UB (Denso)

**MUISTUTUS!** Käytä ainoastaan suositeltuja sytytystulppia tai vastaavia. Sytytystulpat, joilla on väärä lämpöarvo, voivat aiheuttaa moottorille vahinkoa.

1. Irrota moottorin koppa ja tulpanhatut.
2. Irrota sytytystulpat käyttäen sytytystulpan avainta ja ruuvimeisseliä.
3. Tarkista sytytystulpat. Vaihda jos ne ovat selvästi kuluneet tai jos eriste on säröinen tai rikkoutunut.

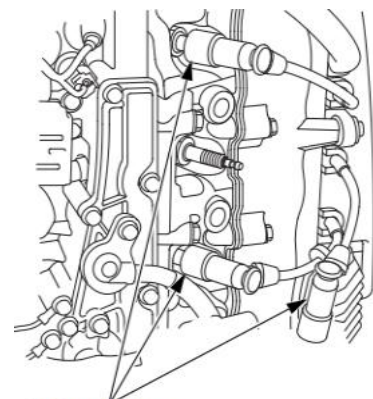


4. Mittaa sytytystulpan kärkiväli rakotulkilla. Välin tulee olla 0,6-0,7 mm. Mikäli väli ei ole rajoissa väännä hieman sivuelektrodia tarvittavaan suuntaan.

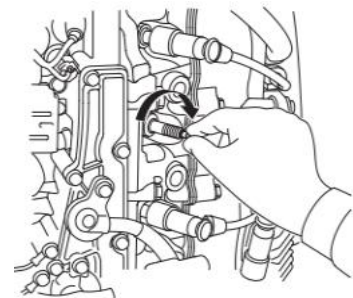
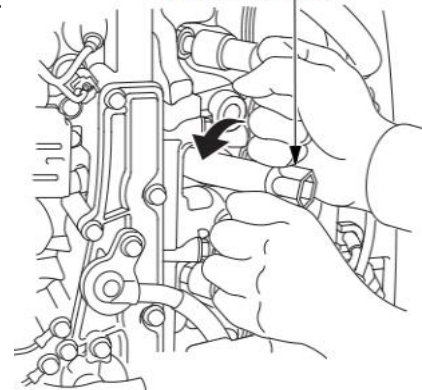


5. Asenna sytytystulpat paikalleen ja kiristä käsin. Kiristä sitten tulppa-avaimella uutta sytytystulppaa 1/2 kierrosta tiivistysrenkaan paikoilleen puristamiseksi. Jos käytät vanhaa sytytystulppaa, kierrä vain 1/4 - 1/8 kierrosta.
6. Kiinnitä irrotetut osat takaisin käännettyssä järjestyksessä

**MUISTUTUS!** Riittämättömästi kiristetty sytytystulppa voi tulla niin kuumaksi, että se voi vaurioittaa moottoria. Liika kiristäminen saattaa vahingoittaa kierteitä.



Tulpan hatut  
Sytytystulpan avain



## Akun huolto

**MUISTUTUS!** Akun käsittelyohjeet saattavat erota tyypeittäin kuin mitä alla kuvattu. Katso lisäohjeet akun valmistajalta.

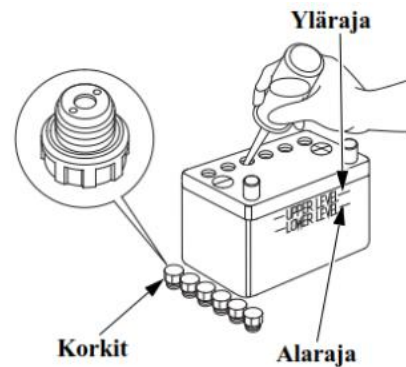
Tarkasta akkukaapeleiden asiallinen kiinnitys. Jos akun kengät ovat hapettuneet, Irrota akku ja puhdista kengät ja akun navat.

**VAROITUS!** Akku tuottaa räjähdysalttiita kaasuja. Jos ne syttyvät, räjähdys voi aiheuttaa vakavia vammoja tai sokeutumisen. Huolehdi riittävästä tuuletuksesta akun latauksen ja käsittelyn aikana.

- **KEMIALLINEN VAARA:** Akkuneste sisältää rikkihappoa. Kosketus silmiin tai ihon kanssa, jopa vaatteiden läpi, voi aiheuttaa syöpymistä tai pahoja palovammoja. Käytä kasvosuojusta ja suojavaatteita kun käsittelet akkua. Varo liekkejä ja kipinöintiä. Älä tupakoi kun käsittelet akkua. Akkuneste on myrkyllistä.
- **VASTALÄÄKE (ulkoinen):** Jos akkunestettä joutuu silmiin, huuhtelee huolellisesti lämpimällä vedellä vähintään 15 minuutin ajan ja mene lääkäriin.
- **VASTALÄÄKE (sisäinen):** Juo suuria määriä vettä tai maitoa ja magnesiumia sisältävää maitoa tai kasvisöljyä ja mene lääkäriin.
- **PIDÄ AKKU JA AKKUNESTE POISSA LASTEN ULOTTUVILTA!**

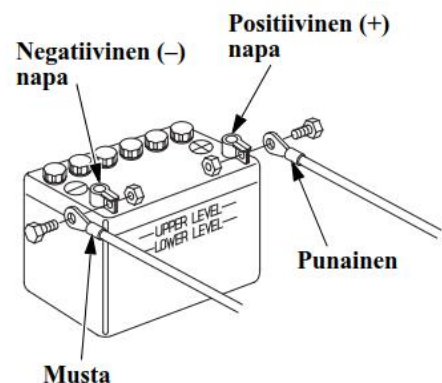
### <Akun nestemäärän tarkastus>

Tarkasta että akun nestemäärä on ylä- ja alarajan välissä. Jos nestepinta on alarajassa tai sen alle, irrota korkit ja lisää tislattua vettä ylärajaan asti.



### <Akun puhdistus>

1. Irrota ensin musta (-) johto ja sen jälkeen punainen (+) johto.
2. Irrota akku ja puhdista akun navat ja johtoliittimet teräsharjalla tai santapaperilla sekä puhdista akku ulkopuolisesti lämpimällä vedellä ja soodalla. Varo ettei vettä pääse akkukennoihin. Kuivaa akku huolella.
3. Liitä ensin punainen johto (+) napaan ja sen jälkeen musta johto (-) napaan.



**VAROVAISUUS!** Kytke ensin plus (+) –merkkinen akkukaapeli. Kun irrotat kaapelit, irrota ensin miinus (-) –puoli ja sitten (+) –puoli. Jos kaapelit eivät ole kuunnolla kiinni navoissa, käynnistysmoottori ei toimi kunnolla.

## Polttoainetankin ja tankin suodattimen puhdistus

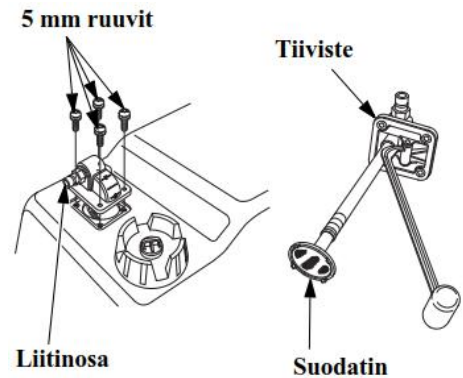
Puhdista polttoainetankki ja tankin suodatin vuosittain, tai 200 käyttötunnin välein.

### < Polttoainetankin puhdistus >

1. Irrota polttoaineletkuliitin polttoainetankista.
2. Tyhjennä tankki, laitan tankkiin pieni määrä bensa ja puhdista tankki ravistamalla sitä. Tyhjennä ja hävitä puhdistusbensa asianmukaisesti.

### < Polttoainetankin suodattimen puhdistus >

1. Irrota neljä 5 mm:n ruuvia ja irrota letkun liitososa tankista.
2. Puhdista suodatin ja kiinnitä liitososa.  
Vaihda tiiviste tarvittaessa.



## Polttoainesuodattimen tarkastus/vaihto

Polttoainesuodatin sijaitsee polttoaineletkun liittimen ja polttoainepumpun välissä. Vesi tai kertynyt sakka suodattimessa voi aiheuttaa moottorin tehon puutosta tai käynnistysvaikeuksia. Estääksesi moottorin toimintahäiriön, tarkasta ja vaihda suodatin määräajoin.

Tarkastusväli: Joka 100 käyttötuntia tai 6 kuukautta.

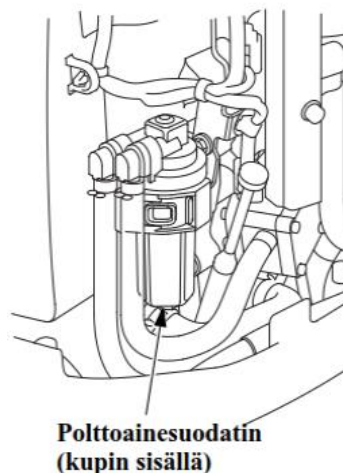
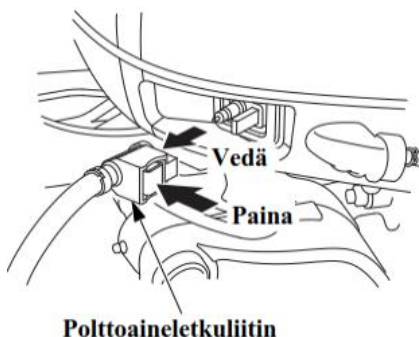
Vaihtoväli: Joka 400 käyttötuntia tai joka toinen vuosi.

### VAROITUS!

- Polttoaine on erittäin herkästi syttyvää, ja polttoainehöyry voi räjähtää aiheuttaen henkilövahingon tai kuoleman. Älä tupakoi tai aiheuta liekkejä tai kipinöitä tankkausalueella, tai missä polttoainetta käsitellään. **PIDÄ POLTTOAINE POIS LASTEN ULOTTUVILTA.**
- Käsittele polttoainetta aina hyvin tuuletetussa tilassa.
- Varmista että valutettu polttoaine valuu ja säilyy sopivassa astiassa.
- Varo ettet läikytä polttoainetta kun vaihdat suodatinta. Läikkynyt polttoaine tai polttoainehöyry voi syttyä. Jos polttoainetta on läikkynyt, varmista että alue on kuiva ennen moottorin käynnistystä.

### < Tarkastus >

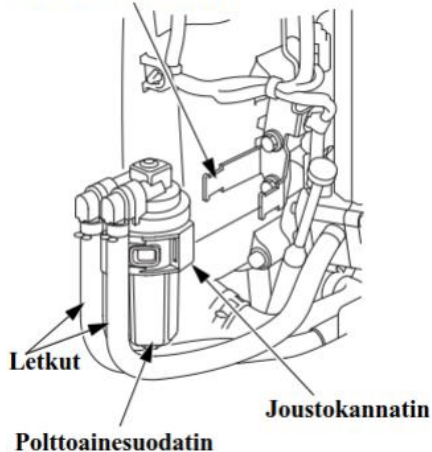
1. Irrota polttoaineletkuliitin moottorista.



2. Avaa moottorikopan salvat ja irrota moottorikoppa.
3. Tarkasta onko suodattimeen kertynyt vettä tai likaa tai onko se tukossa. Puhdista tai vaihda suodatin tarvittaessa.

< Vaihto >

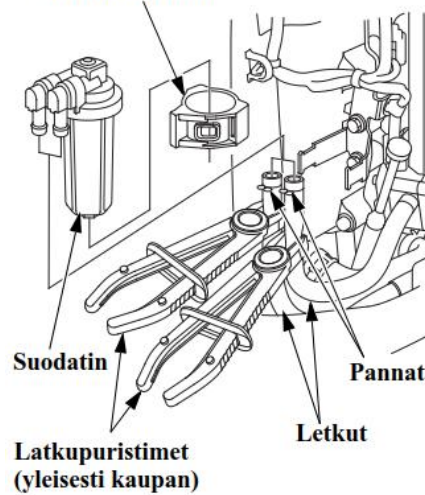
**Suodattimen kiinnike**



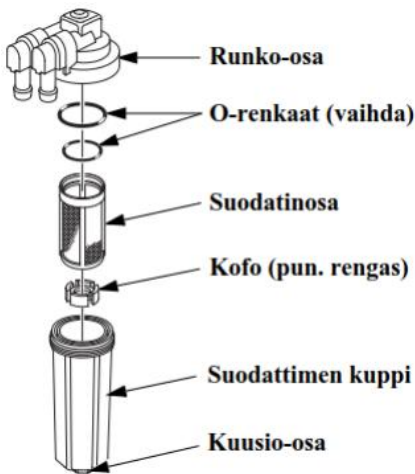
1. Irrota joustokannatin kiinnikkeestä ja sen jälkeen kannatin suodattimesta.

HUOM! Ennen suodattimen irrotusta, laita letkun kiristimet letkuihin suodattimen molemmille puolille estääksesi polttoainevuodon.

**Joustokannatin**

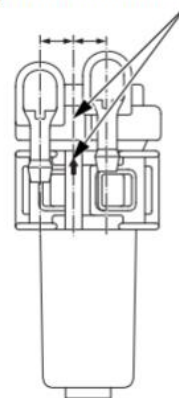


2. Irrota letkut suodattimesta.



3. Käännä kuusikulmaista osaa vastapäivään ja irrota suodattimen kuppi runko-osasta.
4. Puhdista kuppi ja suodatinosa. Jos suodatin on tukossa, vaihda se uuteen.
5. Kiinnitä suodatin, O-rengas ja koho. Kokoa runko-osa ja kuppi.  
Kiristysmomentti: 3,0 N.m (0,3 kgf.m).
6. Asenna suodatin/joustokannatin kuvatulla tavalla.

**Kohdista kahden letkun keskilinja ja nuoli joustokannakkeessa kohdakkain**



7. Kiinnitä suodatinyksikkö kiinnikkeeseen, irrota letkun kiristimet ja kytke letkuliitin moottoriin.
8. Puristele käsipumpua ja tarkista ettei ole vuotoja.

HUOM! Jos moottorin tehon puutosta tai käynnistysvaikeuksia oli havaittavissa johtuen veden tai sakan kertymisestä suodattimeen, tarkasta polttoainetankki. Puhdista tankki tarvittaessa.

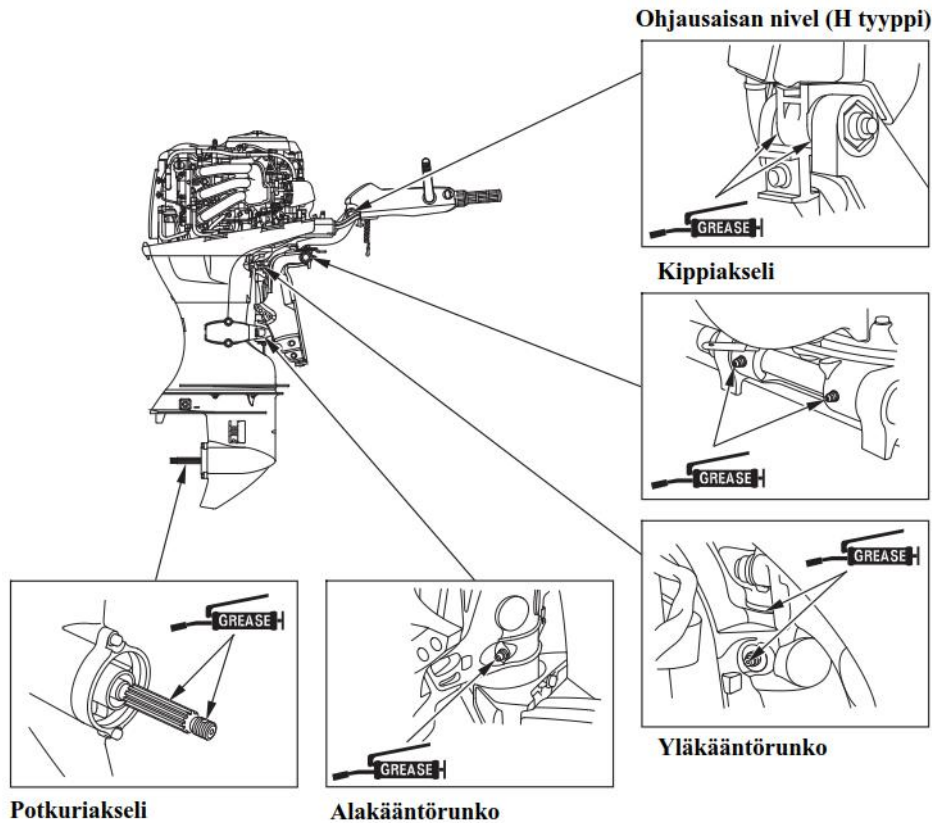
## Voitelu

Pyyhi moottoria ulkopuolelta puhtaassa öljyssä kostutetulla rätillä. Laita meriveden kestävää vaseliinia kuvan osoittamiin kohtiin.

## Voiteluväli:

Ensimmäisen 20 käyttötunnin- tai kuukauden jälkeen. Sen jälkeen 100 käyttötunnin- tai 6 kuukauden välein.

HUOM! Käytä korroosion estävää öljyä kohteisiin mihin vaseliinia ei saa laitettua. Voitele useammin jos käyttö on suolaisessa vedessä.



## Päästö määräykset

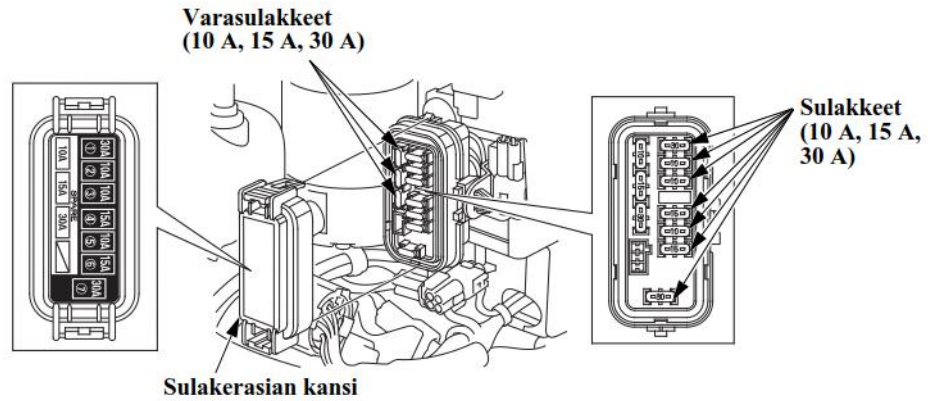
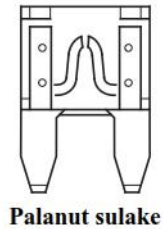
Palamisprosessissa muodostuu hiilimonoksidia ja hiilivetyä. Hiilivedyn kontrollointi on erittäin tärkeää koska tietyissä olosuhteissa ne reagoivat muodostaen katalyyttistä savua auringonpaisteessa.

Hiilimonoksidi ei reagoi samalla tavalla, mutta se on myrkyllistä. Ongelmat voivat vaikuttaa moottorin päästöihin. Jos havaitset jonkin seuraavista oireista (jotka vaikuttavat päästöihin) anna valtuutetun Honda huollon tutkia asia.

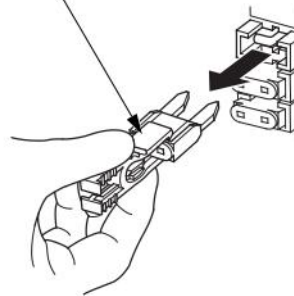
1. Vaikea käynnistyvyys tai moottorin sammuminen käynnistyksen jälkeen.
2. Rauhaton tyhjäkäynti.
3. Sytytyskatkoja tai nykimistä kiihdytyksessä.
4. Moottorin heikko teho ajossa tai huono polttoainetaloudellisuus.

## Sulakkeen vaihto

Jos sulake palaa, moottorin käyttäminen ei lataa akkua. Ennen kuin vaihdat sulakkeen, tarkista sähkölaitteiden virtakytkennät ja varmista, että vääriä kytkentöjä ei ole.



Sulakkeen vedin



1. Sammuta moottori, irrota akun (-) kaapeli ja irrota moottorin suojakoppa.
2. Irrota sulakerasian kansi ja vedä vanha sulake pois sulakkeen vetimellä (joka on työkalupussissa).
3. Työnnä uusi sulake tilalle ja kiinnitä irrotetut osat.

Sulakkeiden arvot: 10A, 15A, 30A

**VAROITUS!** Tarkista aina, että uuden sulakkeen ampeeriluku on oikea. Virheellinen sulake voi vahingoittaa sähköjärjestelmää tai aiheuttaa tulipalon. Irrota akun (-) kaapeli ennen sulakkeen vaihtoa.

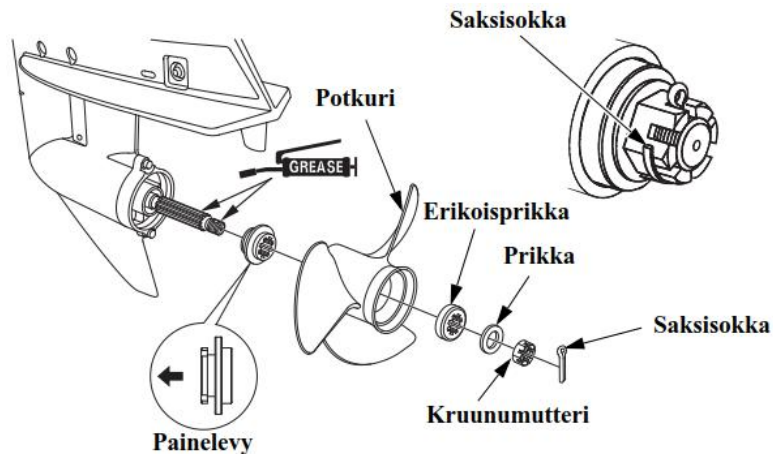
**MUISTUTUS!** Jos sulake on palanut, tarkista palamisen syy ja vaihda sitten varasulake. Jos syytä sulakkeen palamiseen ei löydy, sulake voi palaa uudelleen.

## Potkurin vaihto

Jos potkuri on osunut kiveen tai muuhun esineeseen ja se on vahingoittunut, vaihda potkuri seuraavasti.

### VAROITUS!

- Kun vaihdat potkuria, irrota moottorin hätäsammuttimen klipsi estääksesi moottorin käynnistyksen.
- Potkurin lavat ovat terävät. Suojaa kätesi paksuilla työkäsineillä



1. Irrota saksisokka, kruunumutteri, prikat, potkuri ja painelevy.
2. Laita merivaseliinia potkuriakselille ja asenna uusi potkuri. Vaihda myös saksisokka uuteen.
3. Kiristä kruunumutteri ensin käsin kunnes potkurissa ei ole enää tyhjää. Kiristä sen jälkeen avaimella kunnes seuraava saksisokan ura on reiän kohdalla.

Kruunumutterin kiristysmomentti: 1.0 N.m (0,1 kgf.m).

Maksimikiristysmomentti: 35.0 N.m (3,6 kgf.m).

### HUOM!

- Asenna painelevy urapuoli vaihteistopyörästä päin.
- Käytä alkuperäistä Hondan saksisokkaa ja taivuta päät kuvan osoittamalla tavalla.

## Uponneen moottorin huolto

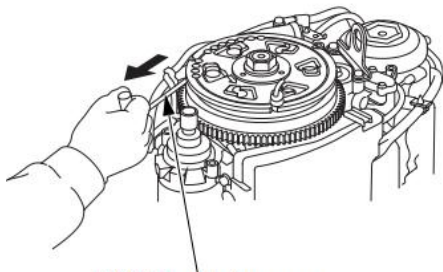
Veteen pudonnut moottori täytyy huoltaa heti kun se on nostettu ylös vedestä jotta vältettäisiin moottoriin kohdistuva korrosio. Jos lähellä on Honda perämoottoriedustaja, vei perämoottori välittömästi huoltoon. Jos lähistöllä ei ole Honda perämoottoriedustajaa, toimi seuraavasti.

1. Irrota moottorin koppa ja huuhtelee moottori puhtaalla, makealla vedellä niin, että suolavesi, hiekka, muta ym. irtoavat.

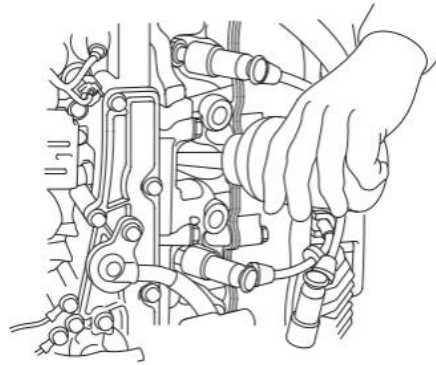
**MUISTUTUS!** Jos moottori oli käynnissä kun se upposi, voi moottorissa olla mekaanisia vaurioita, kuten vääntynyt kiertokanki. Jos moottori ei pyöri vedettäessä käynnistinkahvasta, älä yritä käyttää moottoria ennen kuin se on korjattu.

2. Tyhjennä höyrynerotin kuten kuvattu sivulla 71.

3. Vaihda moottoriin uudet öljyt.



**Hätäkäynnistysnaru**



4. Irrota sytytystulpat ja vauhtipyörän suoja. Kierrä hätäkäynnistysnaru (kuten hätäkäynnistyksestä kuvattu sivuilla 41 - 42) ja vedä hätäkäynnistyskahvasta muutamia kertoja poistaaksesi veden sylintereistä.

5. Kaada teelusikallinen puhdasta moottoriöljyä sytytystulppien rei'istä ja vedä käynnistyskahvasta muutamia kertoja voidellaksesi sylinterit. Kiinnitä sytytystulpat ja sammutuskytkimen klipsi ja moottorin koppa.

6. Yritä käynnistää moottori.

- Jos moottori ei käynnisty, irrota sytytystulpat, puhdista ja kuivaa elektrodit ja laita sytytystulpat takaisin paikoilleen. Yritä käynnistää moottori uudestaan.
- Jos moottorin kampikammiossa tai öljyn seassa oli vettä, öljynvaihto pitää uusia kun moottoria on käytetty noin ½ tuntia.
- Jos moottori käynnistyy eikä mekaanisia vaurioita ilmene, käytä moottoria noin puoli tuntia tai pidempään (varmista että vettä on vähintään 100 mm kavitaatiolevyn yläpuolella).

7. Vie perämoottori Honda edustajalle tarkastettavaksi ja huollettavaksi mahdollisimman pian.



## 13. VARASTOINTI

Perämoottorin pitkän iän varmistamiseksi, vie perämoottori Honda edustajalle huollettavaksi ennen varastointia. Seuraavat toimenpiteet voi kuitenkin tehdä itse pienellä vaivalla ja vähillä työkaluilla.

### Polttoaine

HUOM: Polttoaine pilaantuu nopeasti tiettyjen asioiden, kuten valon, lämpötilan ja ajan vaikutuksesta. Pahimmassa tapauksessa polttoaine voi pilaantua 30 päivässä. Pilaantuneen polttoaineen käyttö voi vaurioittaa moottoria (tukkia kaasuttimen, jumittaa venttiilejä jne.). Kyseiset, pilaantuneesta polttoaineesta johtuvat viat ja vauriot eivät kuulu takuun piiriin. Välttääksesi tämän, noudata seuraavia ohjeistuksia:

- Käytä vain hyväksyttyä, tuoretta ja puhdasta polttoainetta.
- Hidastaaksesi polttoaineen pilaantumista, säilytä polttoaine oikeanlaisessa astiassa.
- Pitkässä varastoinnissa (yli 30 päivää), ennakoivasti polttoaineen tyhjennys tankista ja kaasuttimesta.

### VAROITUS!

- Polttoaine on erittäin herkästi syttyvää, ja polttoainehöyry voi räjähtää aiheuttaen henkilövahingon tai kuoleman. Älä tupakoi tai aiheuta liekkejä tai kipinöitä alueella, tai missä polttoainetta käsitellään. PIDÄ POLTTOAINE POIS LASTEN ULOTTUVILTA.
- Käsittele polttoainetta aina hyvin tuuletetussa tilassa, poissa tulesta ja kipinöistä.
- Varmista että valutettu polttoaine valuu ja säilyy sopivassa astiassa.
- Varo ettet läikytä polttoainetta kun käsittelet polttoainetta. Läikkynyt polttoaine tai polttoainehöyry voi syttyä. Jos polttoainetta on läikkynyt, varmista että alue on kuiva ennen moottorin säilytystä tai kuljetusta.

1. Tarkasta polttoainesuodatin (sivu 64). Jos suodattimeen on kertynyt vettä tai epäpuhtauksia, puhdista tai vaihda suodatin.
2. Tyhjennä polttoaine höyrynerottimesta (sivu 71), ja tarkasta ettei polttoaineen seassa ole vettä tai muita kertymiä. Jos polttoaine on puhdasta, kiristä tyhjennysruuvi.
3. Jos polttoaineen seassa oli vettä tai muita kertymiä, toimi seuraavasti.
  - 3-a. Kiristä tyhjennysruuvi.
  - 3-b. Säädä moottori pystyasentoon, laita tankkiin puhdasta polttoainetta ja kytke polttoaineletkuliitin.
  - 3-c. Painele käsipumppua niin että puhdasta polttoainetta kulkeutuu höyrynerottimeen ja käynnistä moottori.

VAROITUS! Paineltaessa käsipumppua pitää tyhjennysruuvi olla kiinni, muuten polttoainetta virtaa ulos.

MUISTUTUS! Potkuri pitää olla vedessä käytön aikana. Moottorin käyttö ilman vettä aiheuttaa vesipumppu-vaurion ja moottorin ylikuumenemisen.

- 3-d. Käytä moottoria noin 3 minuutin ajan.
- 3-e. Tyhjennä polttoaine höyrynerottimesta ja tarkasta että polttoaine on puhdasta.
- 3-g. Jos polttoaineen seassa oli edelleen vettä tai muita kertymiä, toista puhdistus kohdasta 3, kunnes polttoaine on puhdasta.

## Höyrynerottimen (polttoaineen) tyhjennys

### VAROITUS!

- Polttoaine on erittäin herkästi syttyvää, ja polttoainehöyry voi räjähtää aiheuttaen henkilövahingon tai kuoleman. Älä tupakoi tai aiheuta liekkejä tai kipinöitä alueella, tai missä polttoainetta käsitellään. **PIDÄ POLTTOAINE POIS LASTEN ULOTTUVILTA.**
- Käsittele polttoainetta aina hyvin tuuletetussa tilassa, poissa tulesta ja kipinöistä.
- Varmista että valutettu polttoaine valuu ja säilyy sopivassa astiassa.
- Varo ettet läikytä polttoainetta kun käsittelet polttoainetta. Läikkynyt polttoaine tai polttoainehöyry voi syttyä. Jos polttoainetta on läikkynyt, varmista että alue on kuiva ennen moottorin säilytystä tai kuljetusta.

1. Irrota polttoaineletkun liitin moottorin päästä.

2. Poista moottorin koppa.

3. Vapauta tyhjennysletku letkun kiinnikkeestä ja vie letkun pää ulos moottoritilasta.

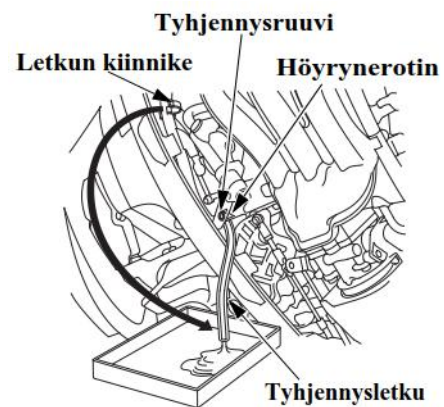
4. Löysää höyrynerottimen tyhjennysruuvia.

5. Kippaa moottori yläasentoon.

6. Kun polttoainetta alkaa virrata tyhjennysletkusta, kippaa moottoria ala-asentoon ja pidä sitä alhaalla kunnes polttoaineen virtaus loppuu. Valuta polttoaine sopivaan astiaan.

7. Tyhjennyksen jälkeen kiristä tyhjennysruuvi ja aseta tyhjennysletku letkun kiinnikkeeseen.

HUOM: Ennen perämoottorin pitkäaikaista varastointia, suosittelemme että polttoaineletkun liitin irrotetaan moottorista ja moottori käytetään kierroksilla  $2,000 - 3,000 \text{ min}^{-1}$  kunnes moottori sammuu.



## Moottoriöljy

1. Vaihda moottoriin uudet öljyt.

2. Irrota sytytystulpat ja hätäsammutuskytkimen klipsi.

3. Kaada noin teelusikallinen puhdasta moottoriöljyä sylintereihin.

4. Pyöritä moottoria levittääksesi öljyä sylintereissä.

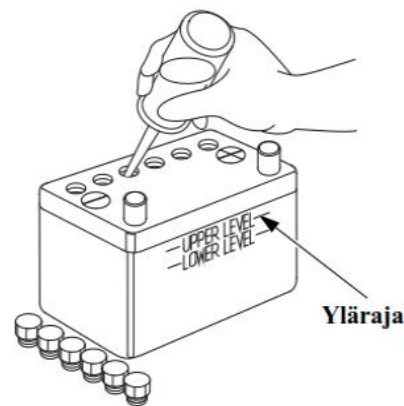
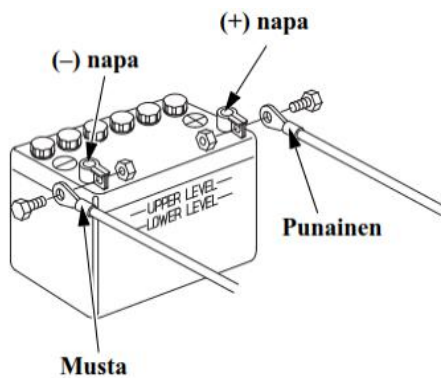
5. Kiinnitä irrotetut osat.

## Akun säilytys

**MUISTUTUS!** Akun käsittelyohjeet saattavat erota tyypeittäin kuin mitä alla kuvattu. Katso lisäohjeet akun valmistajalta.

**VAROITUS!** Akku tuottaa räjähdysalttiita kaasuja. Jos ne syttyvät, räjähdys voi aiheuttaa vakavia vammoja tai sokeutumisen. Huolehdi riittävästä tuuletuksesta akun latauksen ja käsittelyn aikana.

- **KEMIALLINEN VAARA:** Akkuneste sisältää rikkihappoa. Kosketus silmiin tai ihon kanssa, jopa vaatteiden läpi, voi aiheuttaa syöpymistä tai pahoja palovammoja. Käytä kasvosuojusta ja suojavaatteita kun käsittelet akkua. Varo liekkejä ja kipinöintiä. Älä tupakoi kun käsittelet akkua. Akkuneste on myrkyllistä.
- **VASTALÄÄKE (ulkoinen):** Jos akkunestettä joutuu silmiin, huuhtelee huolellisesti lämpimällä vedellä vähintään 15 minuutin ajan ja mene lääkäriin.
- **VASTALÄÄKE (sisäinen):** Juo suuria määriä vettä tai maitoa ja magnesiumia sisältävää maitoa tai kasvisöljyä ja mene lääkäriin.
- **PIDÄ AKKU JA AKKUNESTE POISSA LASTEN ULOTTUVILTA!**



1. Irrota ensin musta johto ja sen jälkeen punainen johto.
2. Irrota akku ja puhdista akun navat ja johtoliittimet teräsharjalla tai santapaperilla sekä puhdista akku ulkopuolisesti lämpimällä vedellä ja soodalla. Varo ettei vettä pääse akkukennoihin. Kuivaa akku huolella.
3. Tarkista että akkunesteen määrä on ylä- ja alarajan välissä ja tarkista, ettei korkkien ilmarei'issä ole tukosta. Jos akkuneste on lähellä tai alle alarajan, lisää tislattua vettä ylärajaan asti.
4. Säilytä akkua vaakasuorassa asennossa viileässä, kuivassa, tuuletetussa paikassa, jonne aurinko ei pääse suoraan paistamaan.
5. Jos säilytys kestää pitkään, tarkista akun elektrolyytin ominaispaino ja lataa akkua n. kerran kuukaudessa.

## Perämootorin varastointi-/kuljetusasento

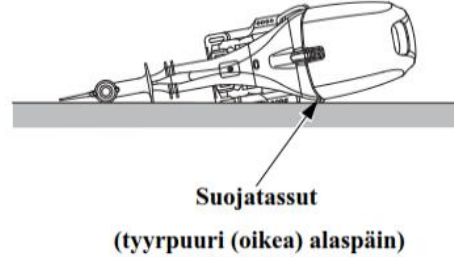
Perämoottori voidaan varastoida tai kuljettaa joko pysty- tai vaaka-asennossa ohjaisaisa käännettynä. Varastoi moottori hyvin tuuletetussa tilassa ja pois suoralta auringonpaisteelta.

### Pystyvarastointi



Aseta perämoottori telineeseen ripustimesta, ja kiristä kiinnitysruuvit huolella

### Vaakavarastointi



Laske perämoottori suojatassujen varaan ohjaisaisa ylhäällä ja käännettynä (ohjaisaisamallit). Laske perämoottori aina suojan päälle estääksesi kolhut ja vauriot.

**VAROVAISUUS!** Mikään muu tapa voi vaurioittaa moottoria tai aiheuttaa öljyvuodon.

## 14. HÄVITTÄMINEN

Säästäaksesi ja suojataksesi luontoa, älä hävitä tätä tuotetta, akkua, öljyä tms. ongelmajätettä välinpitämättömästi yleisjätteiden sekaan. Noudata lakeja ja ohjeita, tai ota tarvittaessa yhteys Honda edustajaasi asian tiimoilta.

## 15. VIANETSINTÄ

OIRE	MAHDOLLINEN SYY	KORJAUS
Yliilämmön varoitus aktivoituu: • Yliilämmön merkkivalo syttyy. • Yliilämmön varoitussummeri ääntää. • Moottori kierrokset putoavat ja lopulta sammuu. • Moottorin kierroksia ei pysty nostamaan kaasua avaamalla. • Moottori sammuu 20 sek. kuluttua kierroksien rajoituksesta.	Vedenottoaukot tukossa. Syttytustulpan väärä lämpöarvo • Vesipumppu viallinen. • Termostaatti tukossa. • Termostaatti viallinen. • Jäähdytysjärjestelmä tukossa. • Pakokaasua jäähdytysjärjestelmässä.	Puhdista vedenottoaukot. Vaihda sytytystulpat. Ota yhteys Honda edustajaasi.
Öljynpaineen varoitus aktivoituu: • Öljynpaineen merkkivalo ei syty. • Öljynpaineen varoitussummeri ääntää. • Moottori kierrokset putoavat. • Moottorin kierroksia ei pysty nostamaan kaasua avaamalla.	Puutteellinen öljyn määrä. Väärä moottoriöljynlaatu.	Lisää öljyä ylärajan asti. Vaihda moottoriöljy.
PGM-FI varoitus aktivoituu: • PGM-FI merkkivalo syttyy. • PGM-FI varoitussummeri ääntää jaksoittain.	PGM-FI varoitusjärjestelmä havainnut vian.	Ota yhteys Honda edustajaasi.
Lataus varoitus aktivoituu: • Lataus merkkivalo syttyy. • Lataus varoitussummeri ääntää jaksoittain.	Akun jännite korkea tai matala Viallinen latausjärjestelmä.	Tarkasta akku. Ota yhteys Honda edustajaasi.

## 16 TEKNISET TIEDOT

MALLI	BF40D K4			
Tunnistuskoodi	BBDJ			
Tyyppi	LHD	LHTD	SRTU SRTZ	LRTU, LRTL LRTD, LRTZ
Kokonaispituus	794 mm		694 mm	
Kokonaisleveys	390 mm			
Kokonaiskorkeus	1387 mm		1281 mm	1387 mm
Rikikorkeus (kun peräpeilin kulma 12 <sup>0</sup> )	521 mm		416 mm	521 mm
Kuivapaino *	100 kg	102 kg	96 kg	98 kg
Enimmäisteho	29,4 kW (40 hv)			
Käyttöalue täydellä kaasulla	5,000 – 6,000 min <sup>-1</sup>			
Moottorityyppi	4-tahtinen OHC 3-sylinterinen			
Kuutiotilavuus	808 cm <sup>3</sup>			
Sytytystulpan kärkiväli	0,6 - 0,7 mm			
Käynnistysjärjestelmä	Sähkökäynnistys			
Sytytysjärjestelmä	Täysin transistoroitu, akku			
Voitelujärjestelmä	Painevoitelu, hammasrataspumppu			
Öljysuositukset	Moottoriöljy: Honda Marine 4-tahtimoottoriöljy API luokitus: SG, SH, SJ, SL SAE 5W-30 Vaihteisto: Honda Marine API GL-4 SAE 90			
Öljytilavuudet	Moottoriöljy: 2,0 l, suodattimen vaihdon yhteydessä 2,1 l Vaihteisto: 0,41 l			
Latausteho	12V – 17A			
Jäähdytysjärjestelmä	Vesijäähdytteinen, termostaattiohjattu			
Pakojärjestelmä	Poisto potkurinavan kautta			
Sytytystulpat	DR7EB (NGK), X22ESR-UB (Denso)			
Polttoainepumppu	Siirtopumppu: mekaaninen Korkeapainepuoli: sähköinen			
Polttoaine	95 E			
Polttoainetankin tilavuus	25 l			
Vaihteet	Eteen – vapaa – taakse			
Ohjauskulma	35 <sup>0</sup> oikealle ja vasemmalle			
Trimmikulma	-4 <sup>0</sup> - + 12 <sup>0</sup> (kun peräpeilin kulma 12 <sup>0</sup> )			
Tilttikulma	63 <sup>0</sup> (kun peräpeilin kulma 12 <sup>0</sup> )			
Kippikulma	8 <sup>0</sup> , 12 <sup>0</sup> , 16 <sup>0</sup> , 20 <sup>0</sup> , 24 <sup>0</sup>			

\* Ilman akkukaapeleita, potkurin kanssa.

Honda-perämoottoreiden teholuokitus on ISO8665 standardin (potkuriakselin ulostulo) mukainen.

MALLI	BF50D K4				
Tunnistuskoodi	BBEJ				
Tyyppi	LHD	LHTD	SRTU SRTZ	LRD	LRTU, LRTL LRTD, LRTZ
Kokonaispituus	794 mm		694 mm		
Kokonaisleveys	390 mm				
Kokonaiskorkeus	1387 mm		1281 mm	1387 mm	
Rikikorkeus (kun peräpeilin kulma 12 <sup>o</sup> )	521 mm		416 mm	521 mm	
Kuivapaino *	100 kg	102 kg	96 kg		98 kg
Enimmäisteho	36,8 kW (50 hv)/ 5,750 min <sup>-1</sup>				
Käyttöalue täydellä kaasulla	5,500 – 6,000 min <sup>-1</sup>				
Moottorityyppi	4-tahtinen OHC 3-sylinterinen				
Kuutiotilavuus	808 cm <sup>3</sup>				
Sytytystulpan kärkiväli	0,6 - 0,7 mm				
Käynnistysjärjestelmä	Sähkökäynnistys				
Sytytysjärjestelmä	Täysin transistoroitu, akku				
Voitelujärjestelmä	Painevoitelu, hammasrataspumppu				
Öljysuosituks	Moottoriöljy: Honda Marine 4-tahtimoottoriöljy API luokitus: SG, SH, SJ, SL SAE 5W-30 Vaihteisto: Honda Marine API GL-4 SAE 90				
Öljytilavuudet	Moottoriöljy: 2,0 l, suodattimen vaihdon yhteydessä 2,1 l Vaihteisto: 0,41 l				
Latausteho	12V – 17A				
Jäähdytysjärjestelmä	Vesijäähdytteinen, termostaattiohjattu				
Pakojärjestelmä	Poisto potkurinavan kautta				
Sytytystulpat	DR7EB (NGK), X22ESR-UB (Denso)				
Polttoainepumppu	Siirtopumppu: mekaaninen Korkeapainepuoli: sähköinen				
Polttoaine	95 E				
Polttoainetankin tilavuus	25 l				
Vaihteet	Eteen – vapaa – taakse				
Ohjaukulma	35 <sup>o</sup> oikealle ja vasemmalle				
Trimmikulma	-4 <sup>o</sup> - + 12 <sup>o</sup> (kun peräpeilin kulma 12 <sup>o</sup> )				
Tilttikulma	63 <sup>o</sup> (kun peräpeilin kulma 12 <sup>o</sup> )				
Kippikulma	8 <sup>o</sup> , 12 <sup>o</sup> , 16 <sup>o</sup> , 20 <sup>o</sup> , 24 <sup>o</sup>				

\* Ilman akkukaapeleita, potkurin kanssa.

Honda-perämoottoreiden teholuokitus on ISO8665 standardin (potkuriakselin ulostulo) mukainen.

MALLI	BF50D				
Tunnistuskoodi	BBEJ				
Tyyppi	YHD	XHD	YHTD	YRTD	XRTD XRTL
Kokonaispituus	794 mm			694 mm	
Kokonaisleveys	390 mm				
Kokonaiskorkeus	1422 mm	1488 mm	1422 mm		1488 mm
Rikikorkeus (kun peräpeilin kulma 12 <sup>o</sup> )	556 mm	622 mm	556 mm		622 mm
Kuivapaino *	101 kg	104 kg	103 kg	99 kg	102 kg
Enimmäisteho	36,8 kW (50 hv)/ 5,750 min <sup>-1</sup>				
Käyttöalue täydellä kaasulla	5,500 – 6,000 min <sup>-1</sup>				
Moottorityyppi	4-tahtinen OHC 3-sylinterinen				
Kuutiotilavuus	808 cm <sup>3</sup>				
Sytytystulpan kärkiväli	0,6 - 0,7 mm				
Käynnistysjärjestelmä	Sähkökäynnistys				
Sytytysjärjestelmä	Täysin transistoroitu, akku				
Voitelujärjestelmä	Painevoitelu, hammasrataspumppu				
Öljysuosituks	Moottoriöljy: Honda Marine 4-tahtimoottoriöljy API luokitus: SG, SH, SJ, SL SAE 5W-30 Vaihteisto: Honda Marine API GL-4 SAE 90				
Öljytilavuudet	Moottoriöljy: 2,0 l, suodattimen vaihdon yhteydessä 2,1 l Vaihteisto: 0,41 l				
Latausteho	12V – 17A				
Jäähdytysjärjestelmä	Vesijäähdytteinen, termostaattiohjattu				
Pakojärjestelmä	Poisto potkurinavan kautta				
Sytytystulpat	DR7EB (NGK), X22ESR-UB (Denso)				
Polttoainepumppu	Siirtopumppu: mekaaninen Korkeapainepuoli: sähköinen				
Polttoaine	95 E				
Polttoainetankin tilavuus	25 l				
Vaihteet	Eteen – vapaa – taakse				
Ohjaukulma	35 <sup>o</sup> oikealle ja vasemmalle				
Trimmikulma	-4 <sup>o</sup> - + 12 <sup>o</sup> (kun peräpeilin kulma 12 <sup>o</sup> )				
Tilttikulma	63 <sup>o</sup> (kun peräpeilin kulma 12 <sup>o</sup> )				
Kippikulma	8 <sup>o</sup> , 12 <sup>o</sup> , 16 <sup>o</sup> , 20 <sup>o</sup> , 24 <sup>o</sup>				

\* Ilman akkukaapeleita, potkurin kanssa.

Honda-perämoottoreiden teholuokitus on ISO8665 standardin (potkuriakselin ulostulo) mukainen.

## Melu ja värähtely

MALLI	BF40D K4		BF50D K4	
	Aisaohjaus	Kauko-ohjaus	Aisaohjaus	Kauko-ohjaus
OHJAUSJÄRJESTELMÄ				
Äänenpaineen taso käyttäjän korville (2006/42/EC, ICOMIA 39-94)	83 dB (A)	83 dB (A)	85 dB (A)	85 dB (A)
Epävarmuus	2 dB (A)	2 dB (A)	2 dB (A)	2 dB (A)
Mitattu äänenvoimakkuuden taso (Normi EN ISO3744)	92 dB (A)	92 dB (A)	94 dB (A)	94 dB (A)
Epävarmuus	2 dB (A)	2 dB (A)	2 dB (A)	2 dB (A)
Värinätaaso käsikahvassa (2006/42/EC, ICOMIA 39-94)	3.0 m/s <sup>2</sup>	-	3.3 m/s <sup>2</sup>	-
Epävarmuus	0.8 m/s <sup>2</sup>	-	0.8 m/s <sup>2</sup>	-

Normi: ICOMIA Standardi: Spesifioidut moottorin käyttöolosuhteet ja mittausolosuhteet.

## 17. MERKITTÄVIMMÄT Honda MAAHANTUOJAT EUROOPASSA

### AUSTRIA

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

### BULGARIA

**Power Products Trading**  
102A Gotz Delcev BLVD  
BG 1404 Sofia  
Bulgaria  
www.hondapower.bg  
✉ jolian\_milev@honda.power.bg

### 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  
www.hondamarine.cz

### FRANCE

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

### BALTIC STATES

**(Estonia/Latvia/  
Lithuania)**

**Honda Motor Europe Ltd**  
Eesti filiaal  
Meistri 12  
13517 Tallinn Estonia  
Tel.: +372 651 7300  
Fax: +372 651 7301  
✉ honda.baltic@honda-eu.com.

### CROATIA

**Hongoldonia d.o.o.**  
Vrbaska 1c  
31000 Osijek  
Tel.: +38531320420  
Fax: +38531320429  
www.hongoldonia.hr  
✉ prodaja@hongoldonia.hr

### DENMARK

**TIMA A/S**  
Tårnfalkevej 16  
2650 Hvidovre  
Tel. : +45 36 34 25 50  
Fax : +45 36 77 16 30  
http://www.hondapower.dk

### GERMANY

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

### BELGIUM

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

### CYPRUS

**Alexander Dimitriou & Sons Ltd.**  
162, Yiannos Kranidiotis  
Avenue  
2235 Latsia, Nicosia  
Tel. : +357 22 715 300

### FINLAND

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

### GREECE

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



## HUNGARY

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

## IRELAND

**Two Wheels Ltd**  
M50 Business Park, Ballymount  
Dublin 12  
Tel.: +353 1 4381900  
Fax: +353 1 4607851  
<http://www.hondaireland.ie>  
✉ [Service@hondaireland.ie](mailto:Service@hondaireland.ie)

## ITALY

**Honda Motor Europe Ltd**  
Via della Cecchignola, 13  
00143 Roma  
Tel.: +848 846 632  
Fax: +39 065 4928 400  
[www.hondaitalia.com](http://www.hondaitalia.com)  
✉ [info.power@honda-eu.com](mailto:info.power@honda-eu.com)

## SPAIN & all provinces

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

## SWEDEN

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

## SWITZERLAND

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

## MALTA

**The Associated Motors Company Ltd.**  
New Street in San Gwakklin Road -  
Mriehel Bypass  
Mriehel QRM17  
Tel.: +356 21 498 561  
Fax: +356 21 480 150

## NORWAY

**Berema AS**  
P.O. Box 454 1401 Ski  
Tel.: +47 64 86 05 00  
Fax: +47 64 86 05 49  
[www.berema.no](http://www.berema.no)  
✉ [berema@berema.no](mailto:berema@berema.no)

## POLAND

**Aries Power Equipment Sp. z o.o.**  
ul. Wroclawska 25  
01-493 Warszawa  
Tel.: +48 (22) 861 43 01  
Fax: +48 (22) 861 43 02  
[www.ariespower.pl](http://www.ariespower.pl)  
[www.mojahonda.pl](http://www.mojahonda.pl)  
✉ [info@ariespower.pl](mailto:info@ariespower.pl)

## TURKEY

**Anadolu Motor Uretim ve Pazarlama AS**  
Esentepe mah. Anadolu cad. No: 5  
Kartal 34870 Istanbul  
Tel.: +90 216 389 59 60  
Fax: +90 216 353 31 98  
[www.anadolumotor.com.tr](http://www.anadolumotor.com.tr)  
✉ [antor@antor.com.tr](mailto:antor@antor.com.tr)

## UKRAINE

**Honda Ukraine LLC**  
101 Volodymyrska Str. - Build. 2  
Kyiv 01033  
Tel.: +380 44 390 14 14  
Fax: +380 44 390 14 10  
<http://www.honda.ua>  
✉ [CR@honda.ua](mailto:CR@honda.ua)

## UNITED KINGDOM

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

## PORTUGAL

**GROW Produtos de Forca Portugal**  
Rua Fontes Pereira de Melo, 16  
Abrunheira, 2714-506 Sintra  
Tel.: +351 211 303 000  
Fax: +351 211 303 003  
[www.grow.com.pt](http://www.grow.com.pt)  
✉ [abel.leiriao@grow.com.pt](mailto:abel.leiriao@grow.com.pt)

## REPUBLIC OF BELARUS

**Scanlink Ltd.**  
Kozlova Drive, 9  
220037 Minsk  
Tel.: +375 172 999090  
Fax: +375 172 999900  
<http://www.hondapower.by>

## ROMANIA

**Hit Power Motor Srl**  
str. Vasile Stroescu nr. 12, Camera 6,  
Sector 2  
021374 Bucuresti  
Tel.: +40 21 637 04 58  
Fax: +40 21 637 04 78  
<http://www.honda.ro>  
✉ [hit\\_power@honda.ro](mailto:hit_power@honda.ro)

## SERBIA & MONTENEGRO

**ITH Trading Co Doo**  
Majke Jevrosme 26  
1100 Beograd  
Serbia  
✉ [sstevanovic@ithtrading.co.rs](mailto:sstevanovic@ithtrading.co.rs)

## SLOVAK REPUBLIC

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

## SLOVENIA

**AS Domzale Moto Center D.O.O.**  
Blatnica 3A  
1236 Trzin  
Tel.: +386 1 562 22 62  
Fax: +386 1 562 37 05  
[www.honda-as.com](http://www.honda-as.com)  
✉ [informacije@honda-as.com](mailto:informacije@honda-as.com)

## 18. "EU-YHDENMUKAISUUSILMOITUS" SISÄLLÖN KUVAUS

1) <b>EC-DECLARATION OF CONFORMITY</b>	
2) THE UNDERSIGNED, (13), REPRESENTING THE MANUFACTURER, HEREWITH DECLARES THAT THE PRODUCT IS IN CONFORMITY WITH THE PROVISIONS OF THE FOLLOWING EC-DIRECTIVES	
2006/42/EC, 2014/30/EU	
3) REFERENCE TO HARMONIZED STANDARDS:	
4) <b>DESCRIPTION OF THE MACHINERY</b>	
5) Generic denomination: <b>Outboard engine</b>	6) Function: <b>Propulsion system</b>
7) MAKE: <b>Honda/Tohatsu</b>	
8) TYPE: <input type="text"/>	9) SERIAL NUMBER: <input type="text"/>
10) Manufacturer: <b>Honda Motor Co., Ltd.</b> 2-1-1 Minamiaoyama Minato-ku Tokyo 107-8556 Japan	
11) Authorized representative and able to compile the technical documentation: <b>Honda Motor Europe Ltd.</b> Cain Road Bracknell, RG12 1HL United Kingdom	
12) SIGNATURE: <input type="text"/>	
13) NAME: <input type="text"/>	16) DATE: <input type="text"/>
14) TITLE: <input type="text"/>	17) PLACE: <input type="text"/>

1) EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS 2) ALLEKIRJOITTANUT, (13), JOKA EDUSTAA VALMISTAJAA, VAKUUTTAA TÄTEN, ETTÄ TUOTE ON SEURAAVIEN EU-DIREKTIIVIEN VAATIMUSTEN MUKAINEN  
 3) VITTAUS YHTEISIIN STANDARDEIHIN 4) KUVAUS LAITTEESTA  
 5) Yleisarvomäärä : Peramoottori 6) Toiminto : Työntöjärjestelmä 7) MERKKI 8) MALLI  
 9) SARJANUMERO 10) VALMISTAJA 11) Valmistajan edustaja ja teknisten dokumenttien laatia  
 12) ALLEKIRJOITUS 13) NIMI 14) TITTELI 15) Laatupäällikkö  
 16) PÄIVÄMÄÄRÄ 17) PAIKKA suomi / suomen kieli ( FINNISH )

1) EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE 2) UNDERTECKNAD, (13), REPRESENTERANDE TILLVERKARE, FÖRSÄKRAR HÄRMED ATT PRODUKTEN ÖVERENSSTÄMMER MED BESTÄMMELSERNA I FÖLJANDE EG-DIREKTIVE  
 3) REFERERANDE TILL HARMONISERADE STANDARDER 4) BESKRIVNING AV UTRUSTNINGEN  
 5) Allmän benämning : Utomborotsmotor 6) Funktion : Framdrivningssystem  
 7) MERKKI 8) TYPBETECKNING 9) SERIENUMER 10) TILLVERKARE  
 11) Auktoriserad representant och ska kunna sammanställa teknisk dokumentationen.  
 12) SIGNATUR 13) NAMN 14) TITEL 15) Kvalitetschef 16) DATUM 17) ORT svenska ( SWEDISH )

**HONDA**  
The Power of Dreams