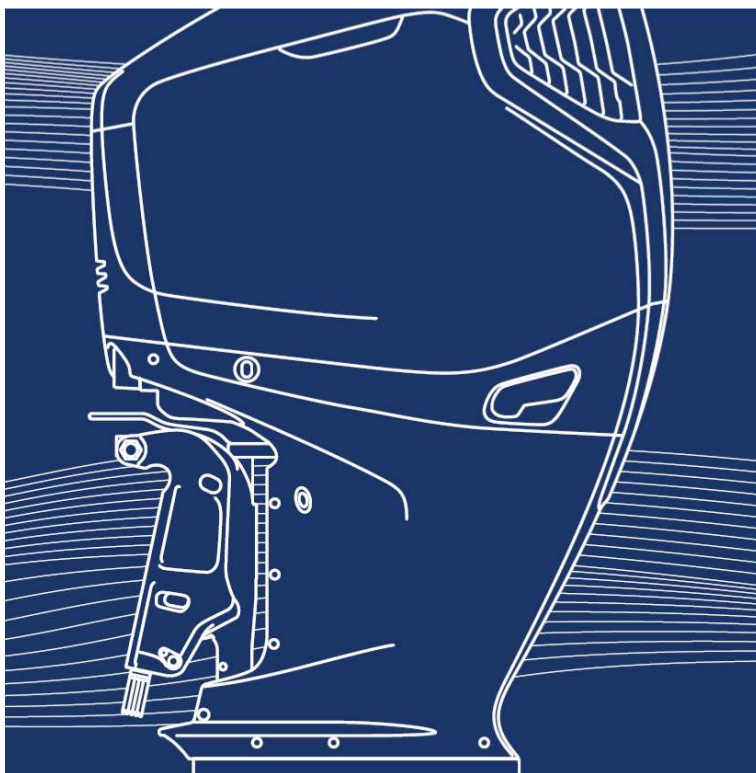


HONDA
MARINE

Perämoottori

BF350A

Omistajan käsikirja



BRANDT

Alkuperäisen ohjeen käännös

SISÄLLYSLUETTELO

JOHDANTO	1	6. TARKISTUKSET ENNEN KÄYTTÖÄ	24
MALLIN TUNNISTUS	2	Moottorikopan irrotus/kiinnitys	24
1. TURVALLISUUS	3	Moottoriöljy	25
2. TURVALLISUUSTARRAT	4	Polttoaine	26
CE tuotekilven sijainti	4	Alkoholisekoitteiset polttoaineet	26
3. OSIEN TUNNISTUS	5	Potkurin tarkistus	26
4. HALLINTALAITTEET	8	Kaukosäätövivun kitkansäätö	27
Kaukosäätövipu	8	Vedenerottimen polttoainesuodatin	27
Virtalukko	9	Akku	28
START/STOP kytkin	9	Muita tarkistuksia	28
Toimintokytkimet	10	7. MOOTTORIN KÄYNNISTYS	29
Nopea tyhjäkäyntitila	10	Polttoaineen käsipumppu	29
Uistelutoiminto	10	Moottorin käynnistys	29
Valintakytkimet	11	8. KÄYTTÖ	31
PGM-FI merkkivalo	14	Sisäänajo	31
Latauksen merkkivalo	14	Vaihteiden kytkentä	32
Öljynpaineen merkkivalo	14	Ajo	33
Ylilämmön merkkivalo	14	Uistelutoiminto	34
Vedenerottimen sumneri	14	Yhden säätimen tila	35
Trimmi/kippikytkin	15	Vakionopeustila	35
Trimmi (PTT) kytkinpaneeli	15	Moottorin trimmaus	36
Kippikytkin	15	Trimmin tukitila	37
Käsikippauksen venttiiliruuvi	16	Moottorin kippaus	38
Hätäkytkin	16	Ankkurointi	39
Kippilukko	17	Automaattinen kallistustila	39
Sinkkianodit	17	Kippikytkin	40
Jäähdytysveden tarkastusaukko	18	Käsikippauksen venttiiliruuvi	40
Jäähdytysveden ottoaukot	18	Moottorin suojajärjestelmät	41
Moottorikopan lukitussalvat	18	Ylikierroksen rajoitin	43
NMEA liitin	18	Anodit	43
Käyttötuntien ilmoitus	19	Tehon rajoitus	43
5. ASENNUS	20	Matalassa vedessä ajo	43
Sijainti	20	Monimoottoriasennus	43
Asennuskorkeus	20	9. MOOTTORIN SAMMUTUS	44
Moottorin kiinnitys	21	10. KULJETUS	46
Moottorin kulma (ajossa)	21	11. PUHDISTUS JA HUUHTELU	47
Akun kytkentä	21		
Kaukosäätölaitteen asennus	22		
Potkurin valinta	23		
Polttoaineletkun liittäminen	23		

12. HUOLTO	48
Työkalusarja	48
Huoltotaulukko	49
Moottoriöljy	50
Sytytystulpat	51
Voitelu	53
Vedenerottimen polttoainesuodatin	54
Akku	56
Päästö määräykset	57
Sulakkeet	57
Potkurin vaihto	60
Uponneen moottorin huolto	60
13. VARASTOINTI	61
Polttoaine	61
Moottoriöljy	62
Akun säilytys	62
Moottorin varastointi/kuljetus	63
14. HÄVITTÄMINEN	63
15. VIANETSINTÄ	63
Vaihteiden kytkentä hätätilassa	64
16. TEKNISET TIEDOT	65
17. MAAHANTUOJAT	66
18. EU-YHDENMUKAISUUSILMOITUS	68

Haluamme kiittää että vaintasi oli Honda-perämoottori.

Tämä ohjekirja sisältää Honda BF350A 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.

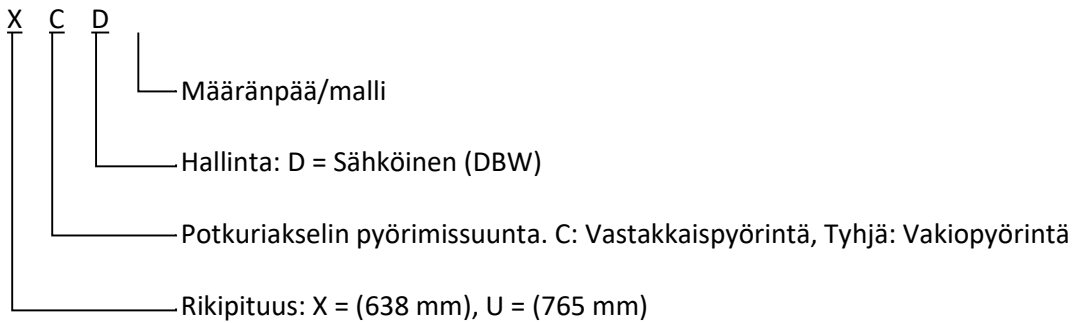
Honda Motor Co.Ltd. 2024
Kaikki oikeudet pidätetään.

Toimintojen tunnistus

Malli	BF350A			
Typpi	XD□	UD□	XCD□	UCD□
Rikipituus	638 mm (25.1 in)	•	•	
	765 mm (30.1 in)		•	•
Potkurin vakiopyörintä	•	•		
Potkurin vastakkainpyörintä			•	•

BF350A on luokiteltu tyypeittäin rikipituuden ja potkuriakselin pyörimissuunnan mukaan.

Tyypikoodi, esimerkki:



Kuinka määrittää potkuriakselin pyörimissuunnan

Potkuriakselin pyörimissuunnan voi määrittää akselin pidikkeestä, onko siinä ura vai ei.

Ura: Vastakkaispyörintä

Ei uraa: Vakiopyörintä

ILMAN URAA



URALLA



Kaukosäätölaitteet

Kaukosäätölaitteet on luokiteltu kahteen kategoriaan.

D1: Paneelikiinnitys, sähköinen (DBW)

D2: Yläkiinnitys, sähköinen (DBW)

Sarjanumeroiden sijainti

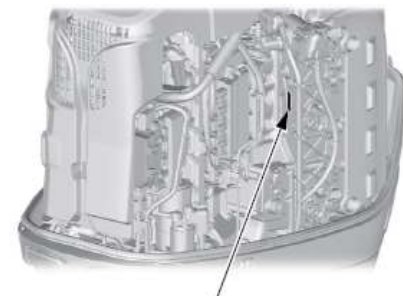
Laita rungon ja moottorin valmistenumerot muistiin.

Ilmoita molemmat valmistenumerot varaosien ja teknisten tai takuukyselyjen yhteydessä.

Perämoottorin valmistenumero: _____
sijaitsee ripustustelineessä

Moottorin valmistenumero: _____
sijaitsee moottorissa vasemmalla.

Rungon valmistenumero



Moottorin valmistenumero

1. TURVALLISUUS

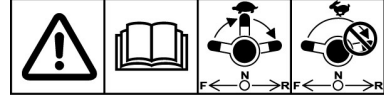
TURVALLISUUSTIETOA

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

Käyttäjän vastuu



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



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

- 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.
- 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 perämoottorin 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 turvaksesi.

Palovaara

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.

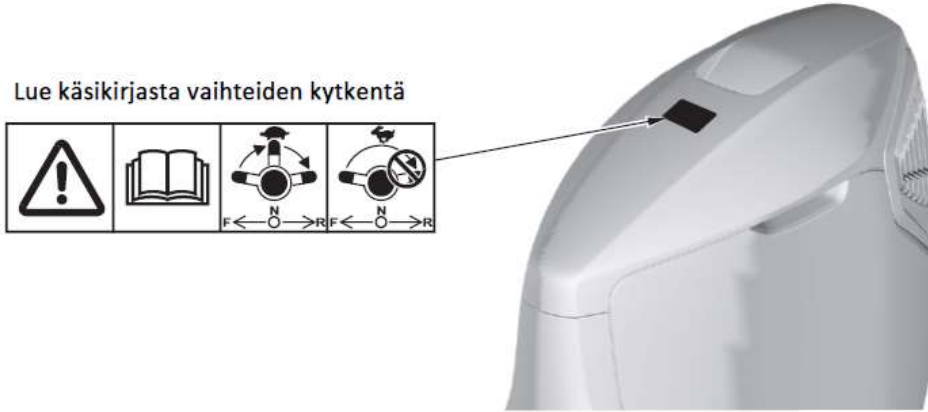
Pakokaasut sisältävät myrkyllistä hiilimonoksidia, väritöntä ja hajutonta kaasua.

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.

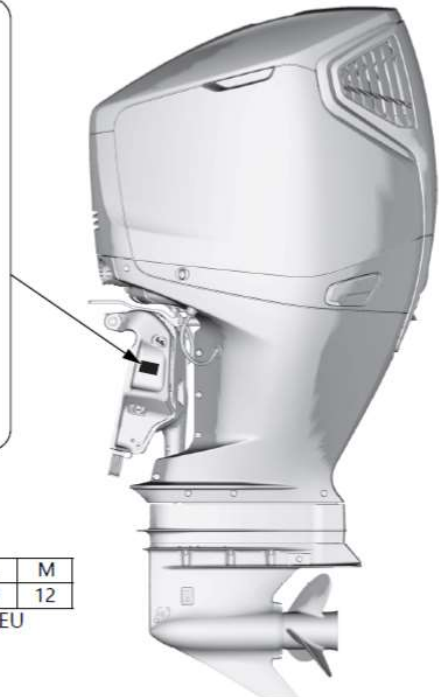
2. TURVALLISUUSTARROJEN SIJAINTI

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.



CE tuotekilven sijainti

(1) Mallimerkintä
 (2) Tuoteperhe
 (3) Pieni mallimuutoskoodi
 (4) Tyyppinimi
 (5) Vuosikoodi
 (6) Kuukausikoodi
 (7) Moottoriteho
 (8) Kuivapaino
 (9) Valmistusmaa
 (10) Sarjanumero
 (11) Valmistaja ja osoite
 (12) Valtuutettu edustaja ja nimi
 (13) Tunnistenumero

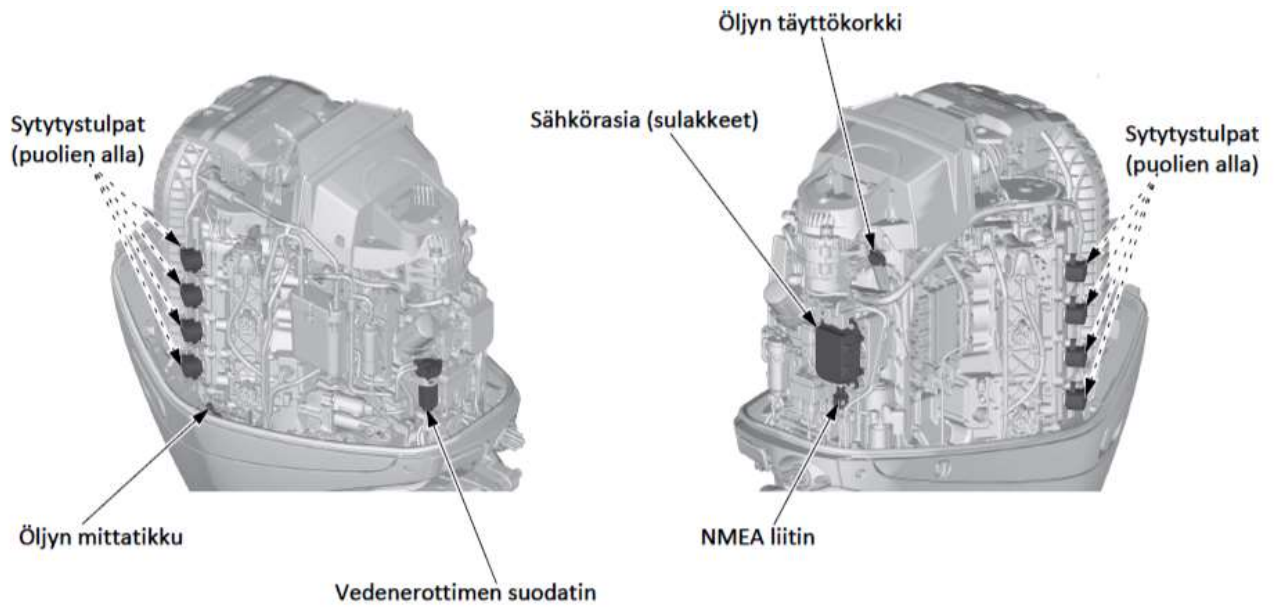
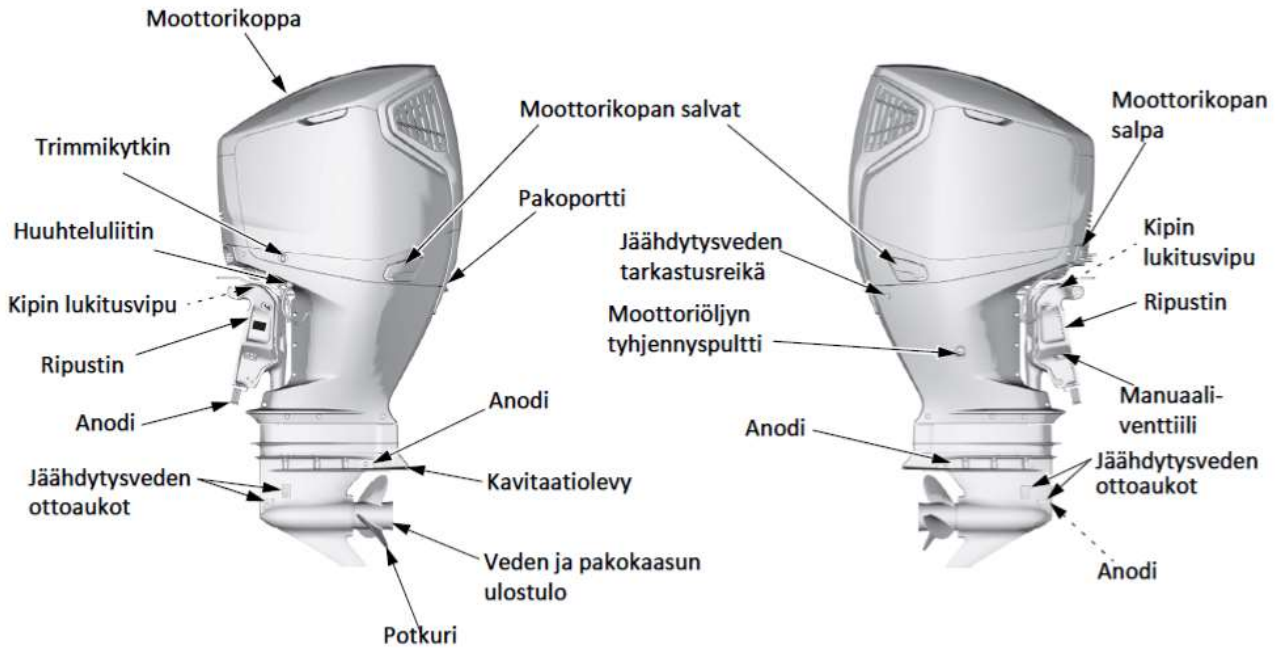


Vuosikoodi	M	N	P	R	S	T	V	W	X	Y
Valmistusvuosi	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

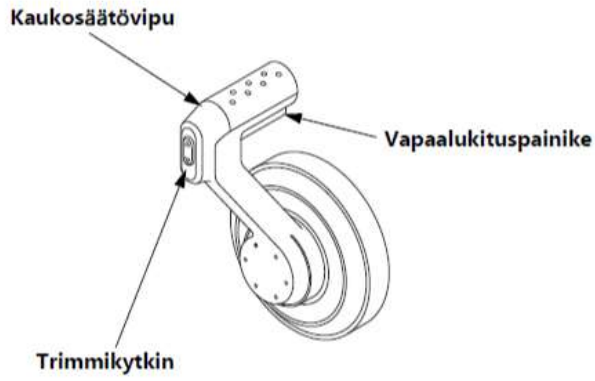
Kuukausikoodi	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
Valmistuskuukausi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

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

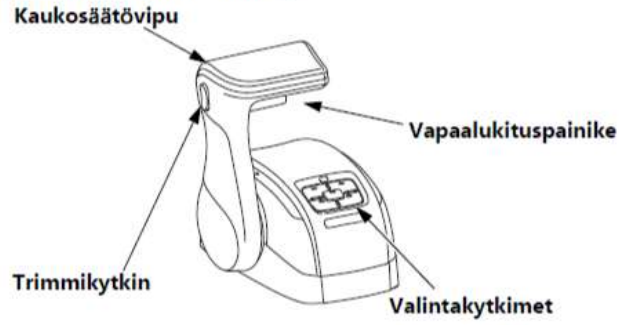
3. OSIEN TUNNISTUS



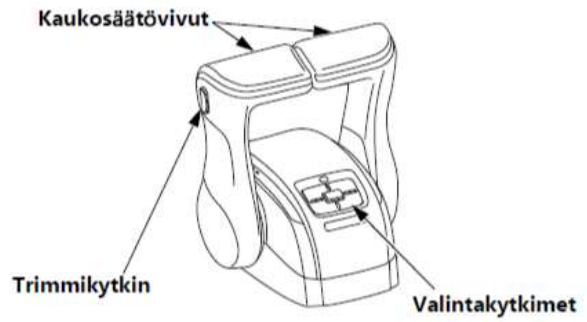
Paneelikiinnitys (D1 tyyppi)



Yläkiinnitys (D2 tyyppi) (Yksi moottoriasennus)

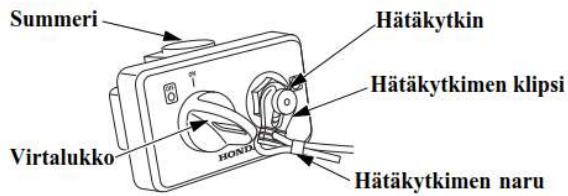


(Tuplamoottoriasennus)



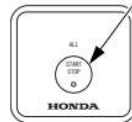
Kytkinpaneeli (valinnainen)

(Normaali avain START/STOP kytkimellä)



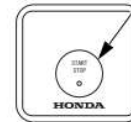
START/STOP kytkinpaneeli (valinnainen)

START/STOP kytkin



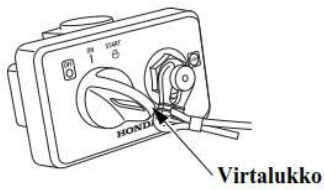
Kaikkien moottoreiden yhteiskäyttö

START/STOP kytkin

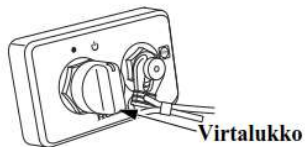


Yksi moottori asennus

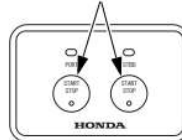
(Normaali avain ilman START/STOP kytkintä)



(Honda Smart avaimella)

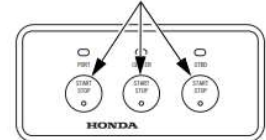


START/STOP kytkin



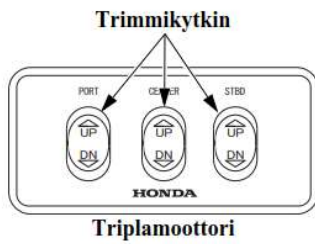
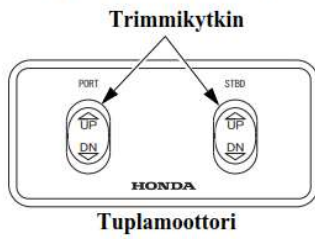
Tuplamoottoriasennus

START/STOP kytkin



Triplamoottoriasennus

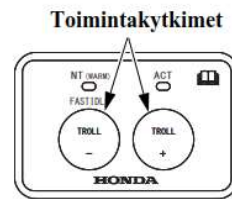
Trimmi (PTT) kytkinpaneeli (valinnainen)



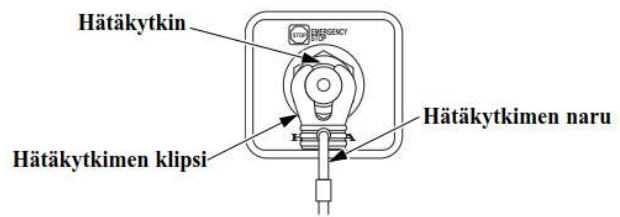
Erillisnäyttö (valinnainen)



**Toimintakytkinpaneeli (valinnainen)
(Paneelikiinnitys)**



Hätäkytkinpaneeli (valinnainen)

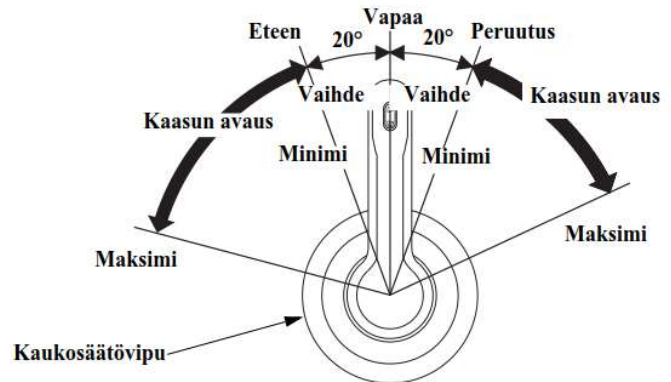
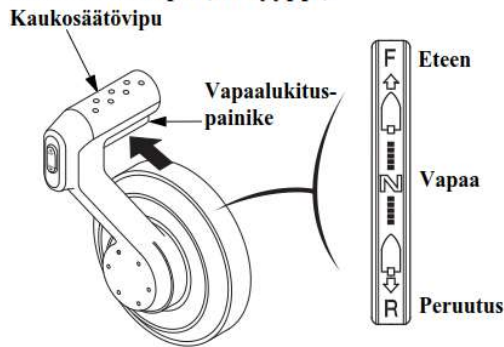


4. HALLINTALAITTEET

Kaukosäätövipu/vapaalukituspainike (D1, D2 tyyppi)

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

Kaukosäätövipu (D1 tyyppi)

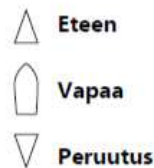


F (eteenpäin): Vivun kääntäminen F-asentoon (n. 20° vapaa-asennosta N) siirtää vaihteen "eteenpäin" - ajoasentoon. Vivun kääntäminen edelleen F-asennosta eteenpäin kasvattaa moottorin nopeutta ja veneen nopeutta.

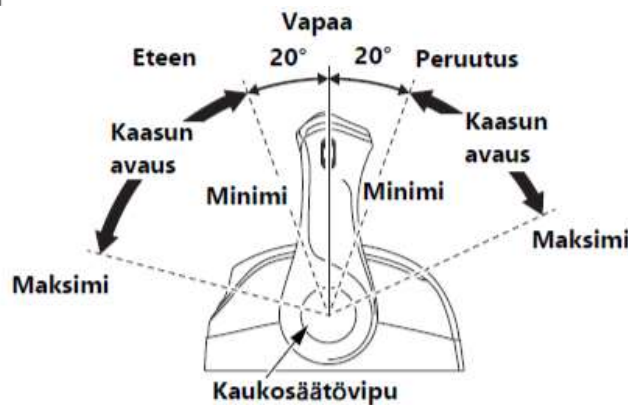
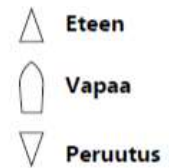
N (vapaa): Potkuri ei pyöri.

R (taaksepäin): Vivun kääntäminen R-asentoon (n. 20° vapaa-asennosta N) siirtää vaihteen " taaksepäin" - ajoasentoon. Vivun kääntäminen edelleen R-asennosta taaksepäin kasvattaa moottorin nopeutta ja veneen nopeutta.

(D2 tyyppi)



(Tuplamoottori)



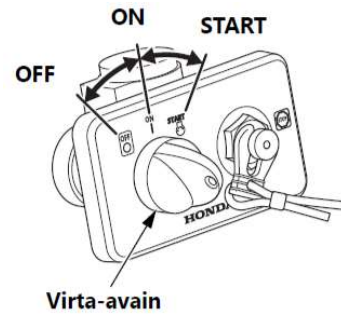
Virtalukko

(D1, D2 tyypit ilman START/STOP KYTKINTÄ)

Tämä kaukosäätölaite on varustettu autotyyppisellä virtalukolla. D1 ja D2 tyypeissä virtalukko sijaitsee kytkinpaneelissa.

Virta-avaimen asento:

- START: Moottorin käynnistys
- ON: Käynnistyksen jälkeinen ajoasento
- OFF: Moottorin pysäytys (sytytys pois kytketty)



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 hätäkytkimeen.

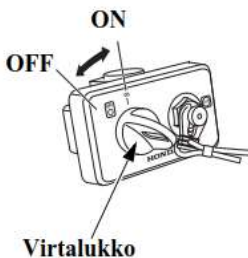
Tämä kaukosäätölaite on varustettu erillisellä virtalukolla, joka sijaitsee kytkinpaneelissa.

Normaali avain.

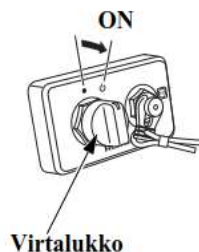
- ON: Käynnistyksen jälkeinen ajoasento
- OFF: Moottorin pysäytys (sytytys pois kytketty)

Honda Smart avain, käännä virtalukko oikealle ON asentoon. Honda Smart avain sisältää ajonestolaitteen, joka ehkäisee varastamista. **HUOM!** Virta ei kytkeydy, ellei Smart avainta tunnista.

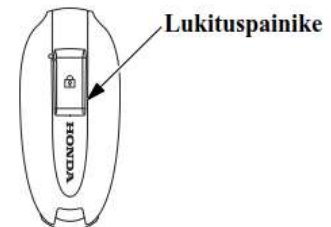
Virtalukko (Normaali avain)



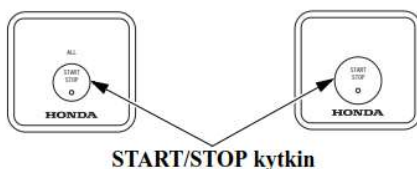
Virtalukko (Honda Smart avain)



Honda Smart avain



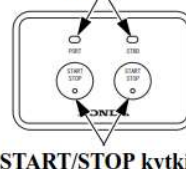
START/STOP kytkin



Kaikkien moottoreiden yhteiskäyttö

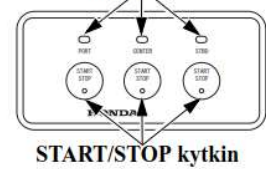
Yksi moottori

Ilmaisimet



Tuplamoottoriasennus

Ilmaisimet



Triplamoottoriasennus

Käynnistääksesi moottorin, paina START/STOP kytkintä, kun virta on kytketty.

Monimoottoriasennuksessa, voidaan kaikki moottori käynnistää yhdellä kytkimellä, tai jokaista moottoria voidaan ohjata erillisillä kytkimillä. Tällöin kyseisen moottorin tila näkyy ilmaisimilla.

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

Toimintokytkimet (D1 tyyppi)

Toimintokytkimillä ohjataan moottorin nopeaa tyhjäkäyntitilaa ja uistelutoimintoa.

NT (WARM)

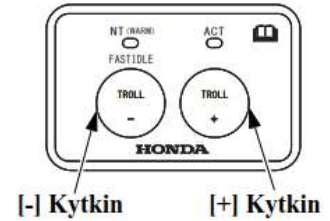
Palaa: Vaihte on vapaalla

Vilkku: Nopea tyhjäkäyntitila

ACT

Palaa: Vaihteen ja kaasun käyttö mahdollista

Ei pala: Vaihteen ja kaasun käyttö ei mahdollista



Nopea tyhjäkäyntitila

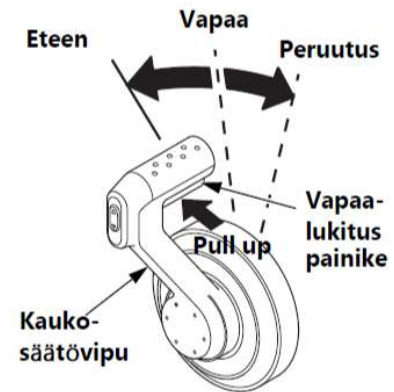
BF350A on varustettu polttoaineen ruiskutuksella, joten tätä toimintoa ei tarvita moottorin käynnistyksessä.

Tätä toimintoa käytetään ainoastaan kylmän moottorin lämmitykseen, kun ulkolämpötila on alle 5°C.

Käytä (-) kytkintä ja kaukosäätövipua säätääksesi moottori kierroksia, ilman että vaihte kytkeytyy.

Kun kaukosäätövipu on Vapaa-asennossa, paina (-) kytkintä, nosta vapaalukituspainiketta ja siirrä kaukosäätövipua Eteen-asentoon ja moottorin kierrokset nousevat. Huomioi että vaihdemekanismi ei toimi kun (-) kytkintä on painettu ja vapautettu sen jälkeen, kun kaukosäätövipua on siirretty.

Nopean tyhjäkäyntitilan peruutus, pidä (-) kytkintä painettuna, ja siirrä kaukosäätövipu Vapaa-asentoon.

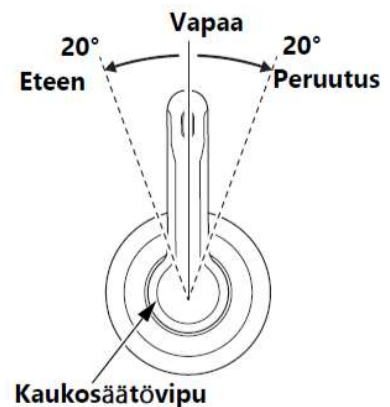


Uistelutoiminto

Kun moottori on lämmin, ja kaukosäätövipu on Eteen- tai Peruutus asennossa, moottorin kierroksia voidaan säätää (-) ja (+) kytkimistä moottorin käydessä tyhjäkäyntiä, säätöalue: 650–1,000 min⁻¹.

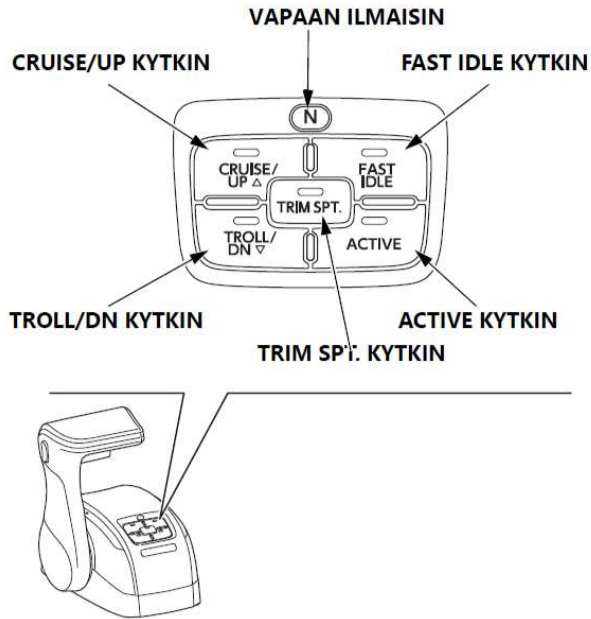
Varoitus! Uistelutoiminto ei peruunnu, vaikka kaukosäätövipu siirretään Vapaa-asentoon, vaan moottorin kierrokset palautuvat takaisin, kun kaukosäätövipu siirretään takaisin Eteen- tai Peruutus asentoon.

- Uistelutoiminto ei toimi, ellei moottori ole riittävän lämmin.
- Uistelutoiminnon voi peruuttaa (peruuntuu) kun moottorin kierrokset nousevat yli 3,000 min⁻¹.
- Voita vapauttaa uistelutilan pitämällä (+) kytkintä painettuna.

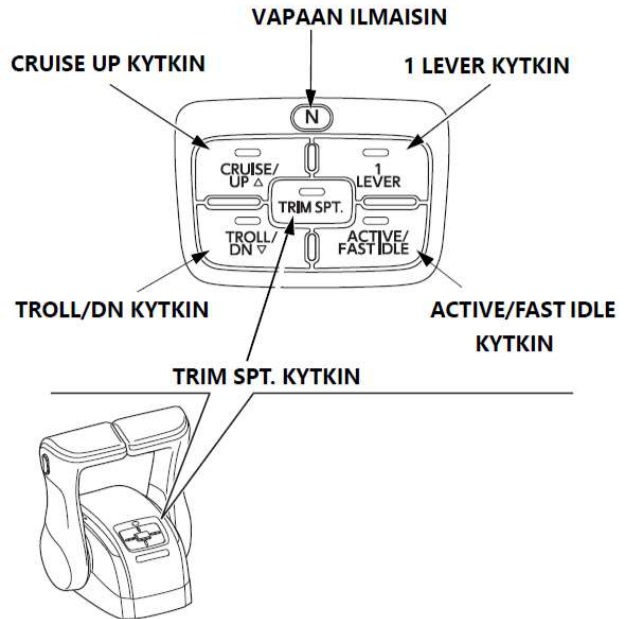


Valintakytkimet (D2 tyyppi)

Yksi moottori



Tuplamoottori



Valintakytkimillä ohjataan moottorin nopeaa tyhjäkäyntitilaa, uistelutoimintoa, yhden säätimen tilaa, aktiivitilaa, vakionopeustilaa ja trimmin tukitilaa.

Merkkivalot valikoiduissa kytkimissä

Merkkivalo	Palaa	Vilkkuu	Ei pala
VAPAA	Kaukosäätövipu on Vapaa-asennossa	-	Kaukosäätövipu on Eteen- tai peruutus asennossa
CRUISE/UP	Vakionopeustila on päällä	Vakionopeustila on keskeytetty	Vakionopeustila ei ole päällä
TROLL/DN	Uistelutila on päällä	Uistelutila on keskeytetty	Uistelutila ei ole päällä
TRIM SPT	Trimmin tukitila on päällä	Trimmin tukitila on keskeytetty	Trimmin tukitila ei ole päällä
FAST IDLE	-	Nopea tyhjäkäyntitila on päällä	Nopea tyhjäkäyntitila ei ole päällä
ACTIVE	Aktiivitila on päällä	-	Aktiivitila ei ole päällä
1 LEVER	Yhden säätimen tila on päällä	-	Yhden säätimen tila ei ole päällä
ACTIVE/ FAST IDLE	Aktiivitila on päällä ja Nopea tyhjäkäyntitila ei ole päällä	Aktiivitila ja Nopea tyhjäkäyntitila on päällä	Aktiivitila ja Nopea tyhjäkäyntitila ei ole päällä

ACTIVE kytkin, ACTIVE/FAST kytkin

Kun käytössä on useampi käyttökohta veneessä, käytä ACTIVE tai ACTIVE/FAST kytkintä muuttaaksesi kyseisen kaukosäätimen aktiivinen tilaan.

Kun kaikkien kaukosäätimien vivut ovat Vapaa-asennossa, ja jos painat ACTIVE tai ACTIVE/FAST kytkintä, haluamasi kaukosäädin ohjaa perämoottoreita.

FAST IDLE kytkin, ACTIVE/ FAST IDLE kytkin

Kun painat FAST IDLE tai ACTIVE/ FAST IDLE kytkintä, kaukosäätövivun ollessa Vapaa-asennossa, tila vaihtuu nopeaan tyhjäkäyntitilaan.

Voit säätää moottorin kierroksia siirtämällä kaukosäätövipua Eteen- tai Peruutus-asentoon. Tuplamoottoriasennuksessa, tila vaihtuu vain moottorille, jonka kaukosäätövipu on Vapaa-asennossa.

BF350A on varustettu polttoaineen ruiskutuksella, joten tätä toimintoa ei tarvita moottorin käynnistyksessä.

Tätä toimintoa käytetään ainoastaan kylmän moottorin lämmitykseen, kun ulkolämpötila on alle 5°C.

- Tilan muutos ei onnistu ellei kaukosäätövipu ole Vapaa-asennossa.
- Jos kaukosäätimiä on useammassa paikassa, nopean tyhjäkäynnin tila voidaan tehdä vain kaukosäätimellä, joka on aktiivinen.
- Vapauttaaksesi nopean tyhjäkäynnin tilan, paina FAST IDLE tai ACTIVE/ FAST IDLE kytkintä kaukosäätövivun ollessa Vapaa-asennossa.
- Kun nopean tyhjäkäynnin tila on vapautettu, kuuluu lyhyt ääni kahdesti.

TROLL/DN kytkin

Kun moottori on lämmin, ja kaukosäätövipu on Eteen- tai Peruutus asennossa, painamalla TROLL/DN kytkintä, moottori siirtyy uistelutoimintotilaan.

Siirryttäessä tähän tilaan, moottorin kierrokset ovat 650 min⁻¹

Tässä tilassa moottorin kierroksia voidaan säätää painamalla CRUISE/UP tai TROLL/DN kytkimiä.

Moottorin käynnin säätöalue: 650–1,000 min⁻¹.

Varoitus! Uistelutoiminto ei peruunnu, vaikka kaukosäätövipu siirretään Vapaa-asentoon, vaan moottorin kierrokset palautuvat takaisin, kun kaukosäätövipu siirretään takaisin Eteen- tai Peruutus asentoon.

- Uistelutoiminto ei toimi, ellei moottori ole riittävän lämmin.
- Jos kaukosäätimiä on useammassa paikassa, uistelutoiminnon tila voidaan tehdä vain kaukosäätimellä, joka on aktiivinen.
- Uistelutoiminnon voi peruuttaa (peruuntuu) kun moottorin kierrokset nousevat yli 3,000 min⁻¹.
- Voit vapauttaa uistelutilan pitämällä TROLL/DN kytkintä painettuna.
- Kun uistelutoiminnon tila on vapautettu, kuuluu lyhyt ääni kahdesti.

TRIM SPT. kytkin

Painamalla TRIM SPT. kytkintä, muuttuu tila trimmin tukitilaan, joka trimmaa automaattisesti toiminnot nopeuden ja moottorin kierrosten mukaan.

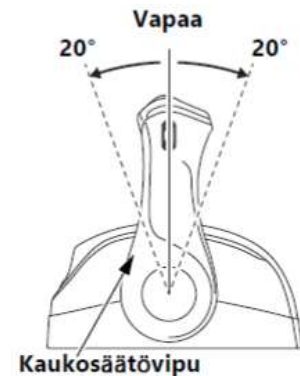
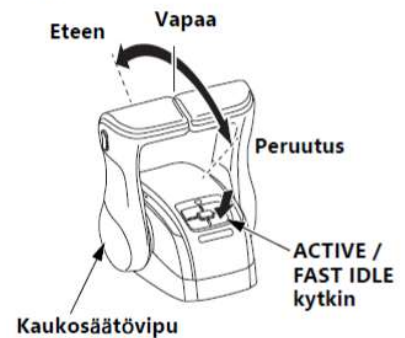
Olosuhteet, jotka hallitsevat trimmin toimintaa (moottorin kierrokset ja nopeus) ja trimmikulma on asetettu monitoiminäyttöön. Katso lisätieto kohdasta trimmin toiminta

- Jos kaukosäätimiä on useammassa paikassa, trimmin tukitila voidaan valita vain kaukosäätimellä, joka on aktiivinen.
- Vapauttaaksesi trimmin tukitilan, paina TRIM SPT. kytkintä.
- Kun trimmin tukitila on vapautettu, kuuluu lyhyt ääni kahdesti.

Yksi moottori



Tuplamoottori



1 LEVER kytkin (monimoottoriasennus)

Monimoottoriasennuksessa, kaikkien moottoreiden kaasua ja vaihteita voidaan ohjata yhdellä kaukosäätimellä.

Kun painat 1 LEVER kytkintä, kaikkien moottoreiden kaukosäätövipujen ollessa Vapaa-asennossa, tila vaihtuu yhden vivun tilaan.

- Jos kaukosäätimiä on useammassa paikassa, yhden vivun tila voidaan tehdä vain kaukosäätimellä, joka on aktiivinen.
- Vapauttaaksesi yhden vivun tilan, pidä 1 LEVER kytkintä pohjaan painettuna kaukosäätövipun ollessa Vapaa-asennossa.
- Kun yhden vivun tila on vapautettu, kuuluu lyhyt ääni kahdesti.
- Jos haluat käyttää yhden vivun tilaa myös seuraavalla kerralla, käännä moottori- tai virtakytkin yhden vivun tilassa, jotta seuraavalla kerralla tila on käytössä/päällä.

CRUISE/UP kytkin

Kun painat CRUISE/UP kytkintä ajon aikana kaukosäätövipun ollessa Eteen-asennossa, tila vaihtuu vakionopeussäädintilaan, jonka avulla moottorin kierrokset ja nopeus pysyy vakiona.

- Nopeutta voi säätää vakionopeustilassa vain, kun järjestelmä on varustettu GPS:llä.

HUOM! Toiminnot voivat olla epäjohdonmukaisia, riippuen käyttämästäsi GPS:stä. Pyydä lisätietoa jälleenmyyjäsi GPS:stä.

Vakionopeussäädintilassa, painamalla CRUISE/UP kytkintä nostaa moottorin kierroksia tai painamalla TROLL/DN kytkintä laskee niitä.

Moottorin kierroksien säätöalue: Kierroksia voidaan muuttaa +/- 500 min⁻¹ (50 min⁻¹ kerrallaan).

Nopeuden säätöalue:

- Nopeus tilan muutoksessa +/- 10 kilometriä/h (1,0 km/ asteittain)
- Nopeus tilan muutoksessa +/- 5 mailia/h (0,5 mailia / asteittain)
- Nopeus tilan muutoksessa +/- 5 solmua/h (0,5 solmua / asteittain)

- Monitoiminäytöstä voit valita haluatko säätää moottorin kierroksia vai nopeutta.
- Jos kaukosäätimiä on useammassa paikassa, vakionopeussäädintila voidaan valita vain kaukosäätimellä, joka on aktiivinen.
- Tila ei vaihdu vakionopeussäädintilaan seuraavissa tapauksissa.
 - GPS ei ole käytössä (monitoiminäytöstä valittu nopeuden säätö)
 - Uistelutoiminto on päällä
 - Monimoottoriasennuksessa, yksi moottoreista on sammunut
- Vakionopeussäädintila voi pysähtyä hetkellisesti, jos venettä käännetään jatkuvasti.
- Vapauttaaksesi vakionopeussäädintilan, pidä CRUISE/UP kytkintä pohjaan painettuna.
- Kun vakionopeussäädintila on vapautettu, kuuluu lyhyt ääni kahdesti.
- Vakionopeussäädintila vapautuu pakotetusti seuraavissa tapauksissa:
 - GPS virhe tai yhteys katkeaa (monitoiminäytöstä valittu nopeuden säätö)
 - Moottori sammuu tai käynti epänormaali (ylilämpö, alhainen öljynpaine tms.)
 - Moottorin kierrokset epävakaat
 - Kaukosäädintä käytetty tietty määrä asennon tilan muuttamista varten = jos vakionopeussäädintilassa moottorin nopeudeksi on asetettu 3,000 min⁻¹, tila vapautuu, jos kierroksia nostetaan yli 3,500 min⁻¹ tai lasketaan alle 2,500 min⁻¹ kaukosäädinivivusta, tai jos vipu siirretään Peruutus-asentoon.

PGM-FI merkkivalo / sumneri (valinnainen varuste)

PGM-FI merkkivalo syttyy ja sumneri ilmoittaa äänimerkillä, jos moottorin ohjaus järjestelmässä ilmenee vikaa.

Kun PGM-FI merkkivalo syttyy, sumneri soi jatkuvasti katkovaaisella pitkällä äänellä. Jos sumneri ei lakkaa, palaa satamaan heti.

Jos sumneri soi 10 sekuntia ja hiljenee, voi kyseessä olla pieni vika mutta käyttö on rajoitettu. Palaa satamaan mahdollisimman pian.

Tarkista monitoiminäytössä näkyvät ilmaisimet.

Lisää tietoa NMEA-2000 yhteensopivan laitteen käyttöohjeesta.

Monitoiminäyttö

**PGM-FI
merkkivalo**



(Punainen)



Latauksen (ACG) merkkivalo / sumneri (valinnainen varuste)

Latauksen merkkivalo syttyy palamaan ja sumneri ilmoittaa äänimerkillä, jos latausjärjestelmässä ilmenee vikaa.

Tarkista monitoiminäytössä näkyvät ilmaisimet.

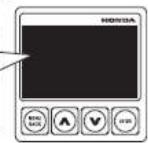
Lisää tietoa NMEA-2000 yhteensopivan laitteen käyttöohjeesta.

Monitoiminäyttö

ACG merkkivalo



(Punainen)



Öljynpaineen merkkivalo / sumneri (valinnainen varuste)

Öljynpaineen merkkivalo syttyy ja sumneri ilmoittaa äänimerkillä, jos öljyntaso on liian alhainen ja / tai moottorin voitelu järjestelmässä ilmenee vikaa. Samalla moottorin kierrokset putoavat asteittain.

Tarkista monitoiminäytössä näkyvät ilmaisimet.

Lisää tietoa NMEA-2000 yhteensopivan laitteen käyttöohjeesta.

Monitoiminäyttö

**Öljynpaineen
merkkivalo**



(Punainen)



Yliilämmön merkkivalo / sumneri (valinnainen varuste)

Yliilämmön merkkivalo syttyy ja sumneri ilmoittaa äänimerkillä, jos jäähdytysjärjestelmässä ilmenee vikaa. Samalla moottorin kierrokset putoavat asteittain.

Tarkista monitoiminäytössä näkyvät ilmaisimet.

Lisää tietoa NMEA-2000 yhteensopivan laitteen käyttöohjeesta.

Monitoiminäyttö

**Yliilämmön
merkkivalo**



(Punainen)



Vedenerottimen sumneri

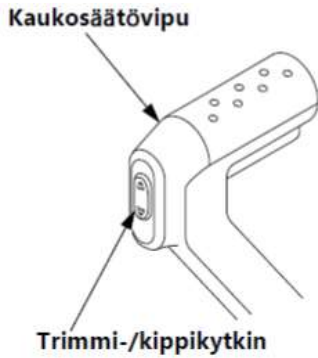
Sumneri ilmoittaa äänimerkillä, kun vedenerottimeen on kertynyt vettä.

Trimmi-/kippikytkin

Paina trimmi-/kippikytkintä kaukosäätimessä säätääksesi moottorin kulmaa (trimmikulma). Kiihtyvyys, maksimi nopeus, ajovakaus ja polttoaineen kulutus riippuvat moottorin trimmikulmasta.

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

(D1 tyyppi)



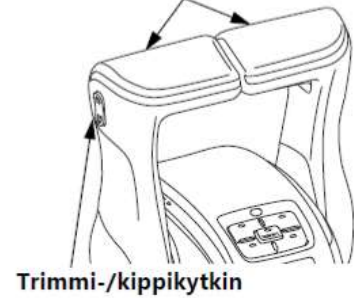
(D2 Tyyppi)

Yksi moottori



Tuplamoottori

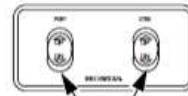
Kaukosäätövivut



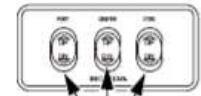
Trimmi (PTT) kytkinpaneeli

HUOM: Monimoottoriasennuksessa, kaikkien moottoreiden trimmikulmaa voidaan säätää yhtä aikaa kaukosäätimen trimmikytimestä, ja/tai säätö voidaan tehdä yksittäin/moottori trimmikytin paneelista.

Tuplamoottori



Triplamoottori



Trimmi-/kippikytimet

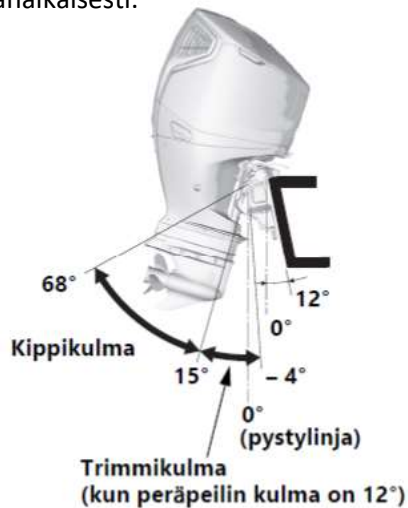
Kippaus

Paina trimmi-/kippikytkintä säätääksesi moottorin kippikulmaa välillä 15° - 68°. Kippikulmaa voidaan säätää ajettaessa matalassa vedessä, rantautuessa, nostettaessa venettä ylös tai ankkuroitaessa. Monimoottoriasennuksessa, kallista moottoreita samanaikaisesti.

Kippikytkin (moottorin puoli)

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

VAROITUS! Käyttö ajon aikana ehdottomasti kielletty.



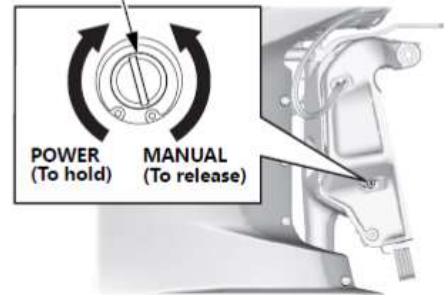
Käsikippauksen venttiiliruuvi

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 1–2 kierrosta vastapäivään. Kippauksen jälkeen kierrä ruuvi myötäpäivään kiinni tiukasti.

VAARA! Varmista ettei moottorin alla ole henkilöitä ennen kuin avaat ruuvia, koska moottori putoaa nopeasti alas kun ruuvia avataan (jos se on ylös kipattuna).

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

Käsikippauksen venttiiliruuvi



Hätäkytkin, kytkimen naru/klipsi

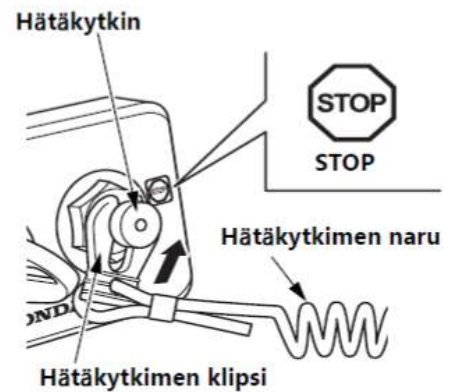
Painamalla hätäkytkintä moottori sammuu. Hätäkytkimen narun välityksellä moottori sammuu välittömästi, jos kuljettaja putoaa veneestä. Moottori sammuu, kun narun päässä oleva klipsi irtoaa moottorin hätäkytkimestä. Kun käytät moottoria, varmista että kiinnität hätäkytkimen narun pään huolella itseesi.

VAROITUS! Jos hätäkytkimen narua ei ole kiinnitetty, vene ei ole kuljettajan hallittavissa moottorin osalta jos kuljettaja esim. putoaa veneestä.

Kuljettajan ja matkustajien turvallisuuden vuoksi, varmista että hätäkytkimen klipsi on kiinnitetty hätäkytkimeen narulla, ja narun toinen pää on kiinnitetty kuljettajaan.

HUOM! Moottori ei käynnisty, ellei hätäkytkimen klipsi ole kiinnitetty hätäkytkimeen.

Hätäkytkimen varaklipsin saat kauppiaaltaasi, säilytä se työkalupussissa.



Kippilukko

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

HUOM!

- Ennen kuin kippaat moottorin yläasentoon, anna moottorin olla sammuksissa minuutin ajan jäähdytysveden tyhjentämiseksi moottorista.
- Ole varovainen kun moottori on ylös kipattuna, ettei se törmää muihin veneisiin tai laituriin.

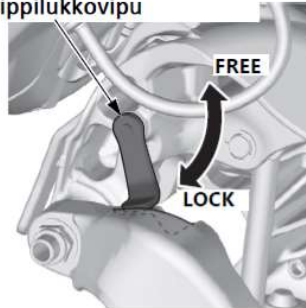


BF350A kallistuksen kippilukkovivut voidaan lukita kahteen eri kulmaan, 65° tai 55°. Jos moottori ei voida lukita 65° kulmaan, lukitse 55° se kulmaan.

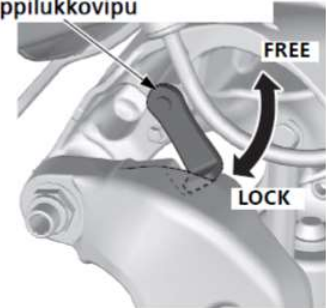
VAROITUS!

Jos et varmista kallistusta kippilukkovivuilla, voi trimmin hydrauliiikan paine pudota ja aiheuttaa moottorin kallistuksen alas.

Kun kipattu 65°
Kippilukkovipu



Kun kipattu 55°
Kippilukkovipu

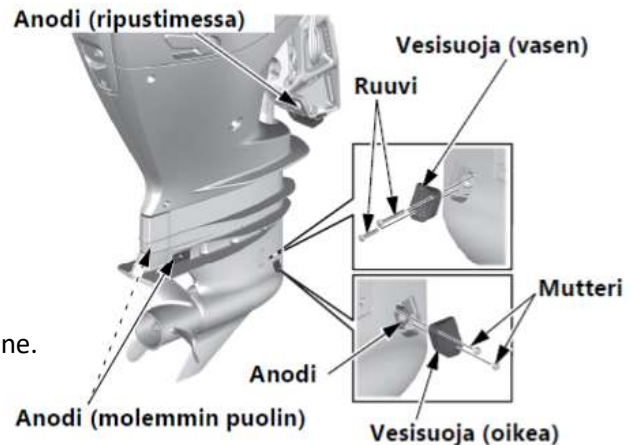


Anodit

Sinkkianodit ovat uhrausmetallia, jotka suojelevat perämoottoria korroosiolta.

Vesisuojan irrotus/kiinnitys

1. Löysää ruuvit ja irrota mutterit.
2. Irrota oikea vesisuoja.
3. Irrota vasen vesisuoja.
- Jos vedenottoaukossa on mutaa tai ruohoa, poista ne.
4. Aseta mutterit ja oikea vesisuoja peräkoteloon pitämällä muttereista kiinni.
5. Kiinnitä ruuvit ja vasen vesisuoja.
6. Varo pudottamasta muttereita ja ruuveja ja kiristä ne tiukkuuteen: 10 N.m (0,1 kgf.m).



HUOM! Älä maalaa sinkkianodia. Se heikentää anodin toimintaa.

Jäähdytysveden tarkistusaukko

Tarkista käynnistyksen jälkeen kuvan osoittamasta aukosta, että jäähdytysvesi kiertää kunnolla moottorissa.

Jäähdytysveden tarkistusaukko



Jäähdytysveden ottoaukot

Jäähdytysveden ottoaukot sijaitsevat peräkotelossa molemmin puolin

Jäähdytysveden ottoaukot (molemmin puolin)



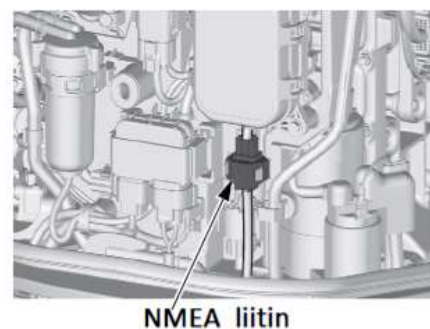
Moottorikopan lukitussalpa

Vedä lukitussalvoista avataksesi lukituksen moottorikopan irrotuksessa.



NMEA liitin

NMEA 2000 liitin yhdistää moottorin veneen NMEA 2000 verkkoon kaapelilla, ja välittää tietoa, kuten moottoritiedot ja varoitukset ohjauspaneeliin ja mittareille. Kysy kauppialtasi lisäinformaatiota



Käyttötuntien ilmoitusjärjestelmä

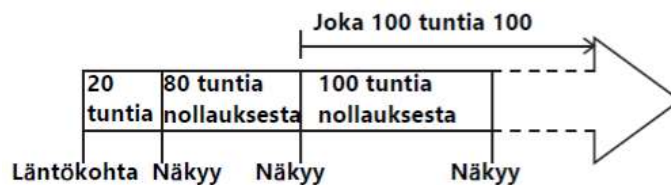
Tämä perämoottori laskee käyttötunnit edellisestä määräaikaishuollosta. Kun seuraava huolto on ajankohtainen, moottori välittää siitä tiedon NMEA:n välityksellä NMEA 2000 yhteensopivaan laitteeseen.

Kun määräaikaishuolto on suoritettu, nollaa tuntilaskuri:

1. Käännä virtalukko ON asentoon (summeri ääntää kahdesti).
2. Aseta kaukosäätövipu F (eteen) tai R (peruutus) asentoon.
3. Käännä virtalukko OFF asentoon.
4. Käännä virtalukko ON asentoon (summeri ääntää kahdesti).
5. Paina hätäkytkintä 5 kertaa 20 sekunnin sisällä. Summeri ääntää kerran ilmoittamalla laskurin nollauksesta.
6. Aseta kaukosäätövipu vapaa-asentoon.
7. Käännä virtalukko OFF asentoon.

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



Määräaikaishuollonäyttö

- Ilmoitus määräaikaishuollosta näkyy monitoiminäytössä, kun virtakytkin tai moottorikytkin on päällä.
- Ilmoitus huollosta säilyy näytössä, kun moottori on käynnistetty.
- Ilmoitus katoaa näytöstä, kun kaukosäätövipu siirretään Eteen- tai Peruutus asentoon.

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.

Akun poiskytkentäilmoitus

Tämä toiminto varoittaa käyttäjää että akun kytkin on OFF asennossa. Jos kytkin on OFF asennossa, summeri ääntää kolme kertaa seuraavien tilanteiden aikana.

- Kun moottori käynnistetään.
- Kun trimmiä käytetään.
- Kun akun kytkin käännetään OFF asentoon virtakytkimen/-lukon ollessa ON asennossa.

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.

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

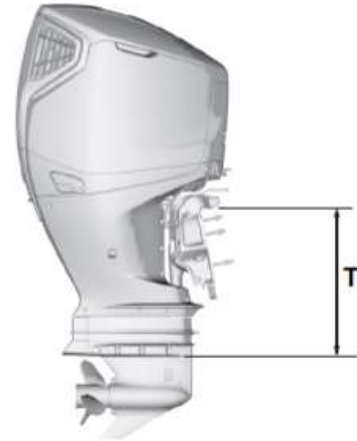
Valitse moottorin teholle sopiva vene.

Moottorin tehot: BF350A: 257.4 kW (350 hv)

Tehosuositukset on ilmoitettu useimmissa veneissä.

VAROITUS! Älä ylitä venevalmistajan tehosuosituksia.

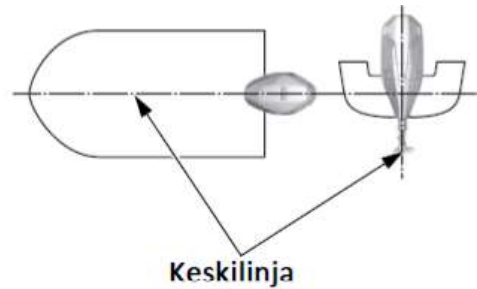
Tyyppi	T (rikipituus) (kun peräpeilin kulma on 12°)
X	638 mm
U	765 mm



Valitse perämoottori, jossa on veneeseen sopiva rikipituus.

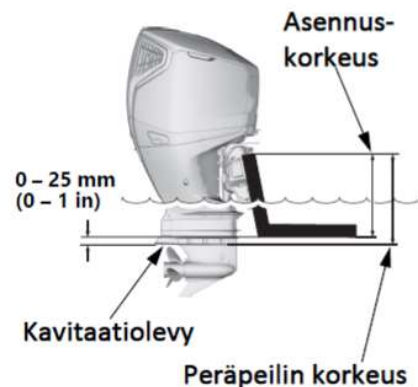
Sijainti

Asenna perämoottori veneen peräpeiliin keskiviivan kohdalle.



Asennuskorkeus

Kavitaatiolevyn tulee olla 0-25 mm veneen pohjan alapuolella. Oikea mitta voi poiketa riippuen veneen tyypistä ja veneen pohjan muodosta. Noudata valmistajien suosituksia asennuskorkeudesta.

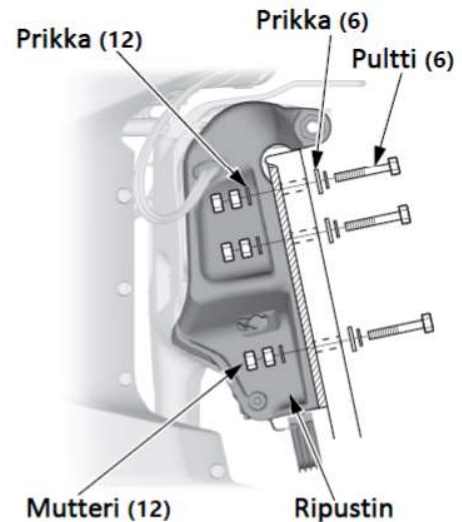


Moottorin kiinnitys

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

HUOM! Vakiokiristysmomentti on 55 Nm., mutta momentti voi poiketa johtuen veneen materiaalista.

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

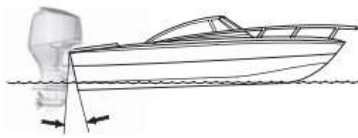


Moottorin kulman tarkastus (ajossa)

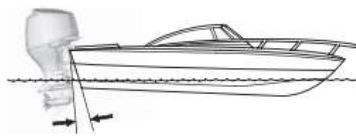
Parhaan ajovakauden ja tehon saavuttamiseksi, säädä trimmikulma oikeaksi.

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).

Akun kytkentä

Käytä akkua jonka kapasiteetti on vähintään (12V-110Ah/20HR).

Akku on valinnainen varuste (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.

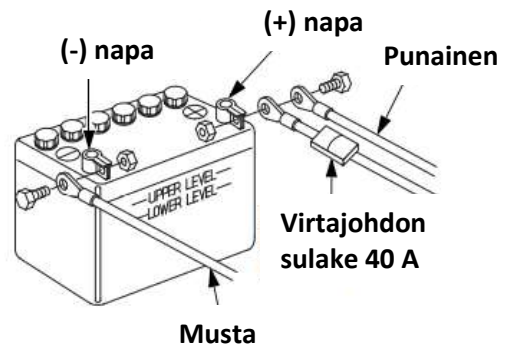
- **KEMIALLINEN VAARA:** Akkuneste sisältää rikkihappoa. Kosketus silmiin tai ihon kanssa, jopa vaatteiden läpi, voi aiheuttaa syöpymistä tai pahoja palovammoja. Käytä kasvosuojusta ja suojavaatteita kun käsittelet akkua. Varo liekkejä ja kipinöintiä. Älä tupakoi kun käsittelet akkua. Akkuneste on myrkyllistä.
- **VASTALÄÄKE (ulkoinen):** Jos akkunestettä joutuu silmiin, 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!**

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 väärinkytettä 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.
- Akkukaapeleiden jatkaminen: Alkuperäisten akkukaapeleiden jatkaminen voi aiheuttaa akun jännitteen putoamiseen kaapelin pituuden ja liitosten johdosta. Tämä voi aiheuttaa summerin hetkelliseen ääntämiseen kun moottoria käynnistetään ja voi aiheuttaa moottorin käynnistysongelmia. Jos moottori käynnistyy ja summeri ääntää hetkellisesti, on akun jännite moottorille hädin tuskin riittävä.

Akun navat, liittimet ja varusteet saattavat sisältää lyijyä ja lyijy-yhdisteitä. Pese kätesi akun käsittelyn jälkeen.

Kaukosäätölaitteen asennus (valinnainen varuste)

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.

Kaukosäätökoteloita on kuvan mukaisina tyyppinä. Valitse veneeseesi sopiva kaukosäätökotelo.



Paneelikiinnitys



Yläkiinnitys
(yksi moottori)

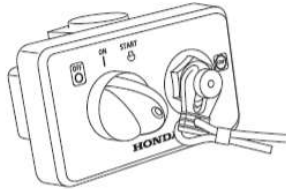


Yläkiinnitys
(tuplamoottoriasennus)

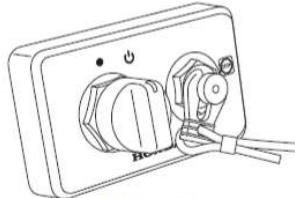
Virtalukkopaneeli



Normaali avain START/STOP kytkimellä



Normaali avain ilman START/STOP kytkintä



Honda SMART avain

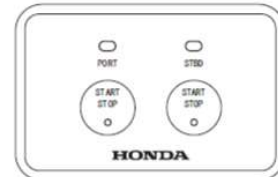
START/STOP kytkinpaneeli



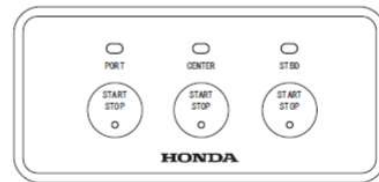
Kaikkien moottoreiden yhteiskäyttö



Yksi moottori



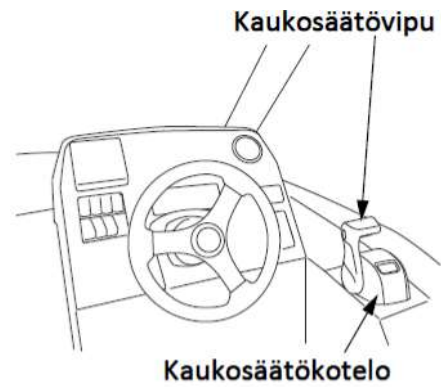
Tuplamoottoriasennus



Triplamoottoriasennus

Kaukosäätölaitteen sijainti

Asenna kaukosäätölaite niin, että vipua ja kytkimiä pääsee käyttämään esteettä.



Potkurin valinta

Valitse potkuri siten, että veneen ollessa kuormattuna, moottori saavuttaa täydellä kaasulla 5,000 – 6,000 min⁻¹ kierrokset.

Oikea potkurin valinta parantaa kiihtyvyyttä ja huippunopeutta sekä säästää polttoainetta ja jopa pidentää moottorin elinikää. Ota yhteys Honda myyjääsi, kun tarvitset apua oikean potkurin valinnassa.

Polttoaineletkun liittäminen

Liitä polttoaineletku veneen polttoainetankin ja moottorin välille. Seuraa veneen valmistajan ohjeita asennuksessa.

VAROITUS!

- Polttoaine on erittäin herkästi syttyvää, ja polttoainehöyry voi räjähtää.
- Älä tupakoi tai aiheuta liekkejä tai kipinöitä tankkausalueella, tai missä polttoainetta säilytetään.
- Älä läikytä polttoainetta. Läikkynyt polttoaine tai polttoainehöyry voi syttyä. Pyyhi läikkynyt polttoaine ennen moottorin käynnistystä.

6. TARKISTUKSET ENNEN KÄYTTÖÄ

BF350A 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.

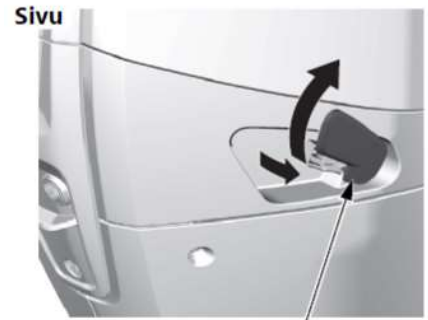
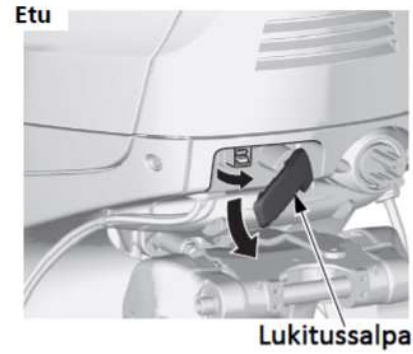
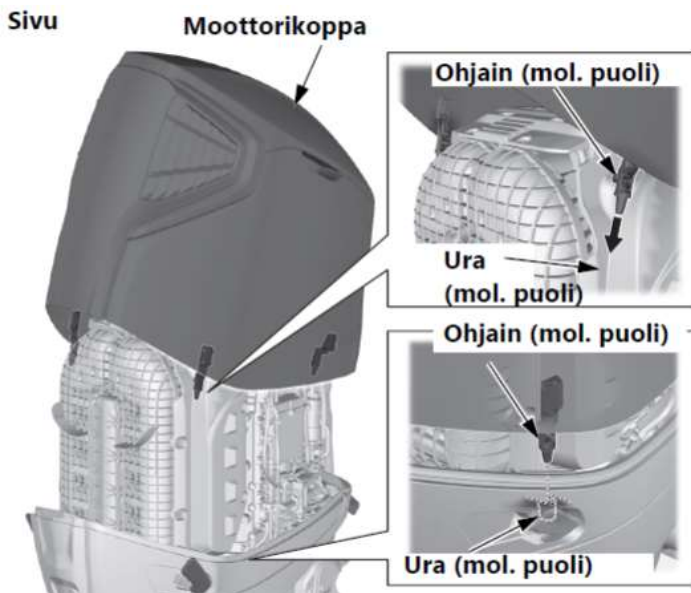
MOOTTORIKOPPA

Moottorikopan irrotus

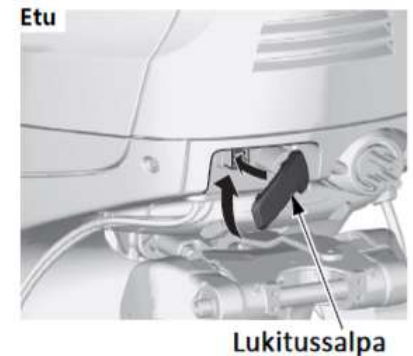
1. Avaa lukitussalvat.
2. Nosta koppa pois

Moottorikopan kiinnitys

1. Aseta lukitussalvat ”avattu” asentoon.
2. Laske koppa runkoon niin että kopan ohjaimet asettuvat rungon vastakappaleisiin/uriin.
3. Paina koppaa alaspäin niin että kopan ja rungon välissä ei ole välystä.
4. Lukitse lukitussalvat.



Lukitussalpa (molemmiin puolin)



Lukitussalpa (molemmiin puolin)

Voitele ohjaimet esim. silikonisprayllä aika-ajoin irrotuksen/kiinnityksen helpottamiseksi.

Moottorikopan tulee olla tiukasti kiinnitettyinä. Jos koppa on löysästi kiinnitetty tai irrotus/kiinnitys on vaikeaa, oi säätö olla tarpeen. Ota tällöin yhteys huoltoon.

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

MOOTTORIÖLJY

MUISTUTUS!

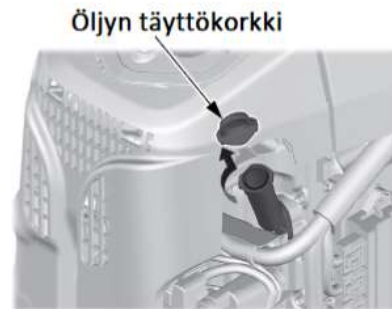
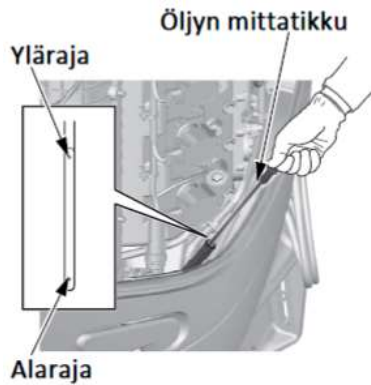
- Moottoriöljy on tärkein moottorin suorituskykyyn ja käyttöikään vaikuttava tekijä. Epäpuhtaita tai heikkolaatuisia öljyjä emme suosittele käytettäväksi, koska niillä ei ole riittäviä voiteluominaisuuksia
- Moottorin käyttö liian vähäisellä öljymäärällä voi aiheuttaa vakavan moottorivaurion.

<Öljysuositus>

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

<Tarkastus ja lisäys>

1. Aseta perämoottori pystyasentoon, irrota moottorikoppa ja öljyn mittatikku ja pyyhi se puhtaaksi.
2. 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
3. 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.	▪ Vettä kondensoituu moottoriin ja sekoittuu öljyyn, seurauksena maitomaista öljyä.	Öljyn laimeneminen ja siten öljyn voitelukykyyn aleneminen.
Lyhytjaksoisia käyttökertoja, niin ettei moottori lämpene.	▪ Palamatonta polttoainetta sekoittuu öljyyn, seurauksena öljyn lisääntyminen.	

POLTTOAINE

Tarkasta polttoaineen määrä ja lisää tarvittaessa. Älä täytä liian täyteen. Katso tankkauksen ohjeistus veneen valmistajalta.

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.

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 %).

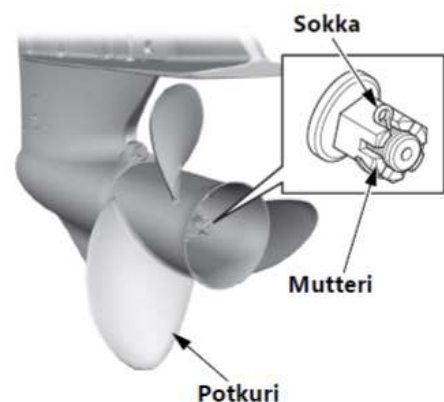
HUOM!

- 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.

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.



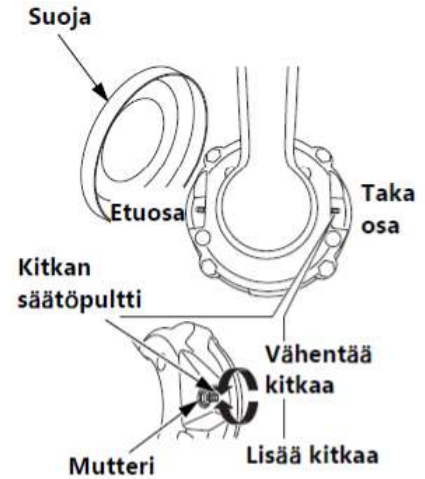
1. Tarkista, onko potkuri vaurioitunut, kulunut tai epämuodostunut ja että se on asennettu oikein.
2. Tarkista, onko saksisokka vaurioitunut. Vaihda sokka aina potkurin irrotuksen yhteydessä.

KAUKOSÄÄTÖVIVUN KITKAN SÄÄTÖ

(D1 tyyppi)

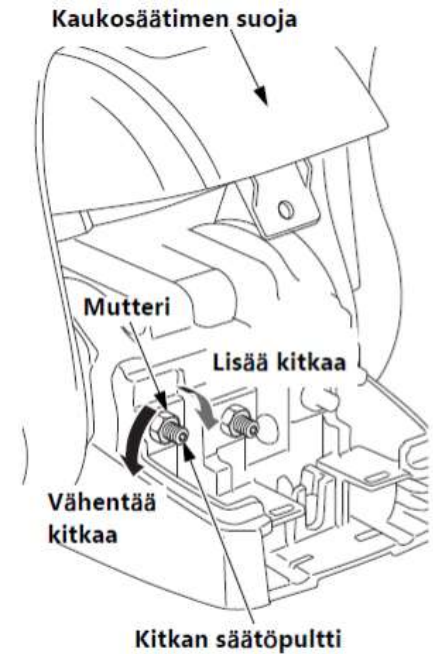
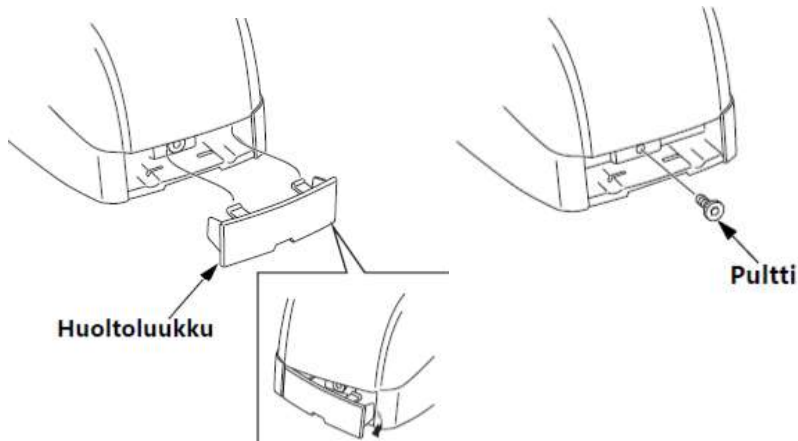
Tarkasta liikkeuko kaukosäätövipu sujuvasti. Vivun kitkaa voidaan säätää kääntämällä säätöpulttia joko kiinni tai auki.

1. Irrota kaukosäätimen suoja.
2. Löysää lukitusmutteria.
3. Säädä kitka kääntämällä säätöpulttia.
4. Kiristä lukitusmutteri ja asenna suoja.



(D2 tyyppi)

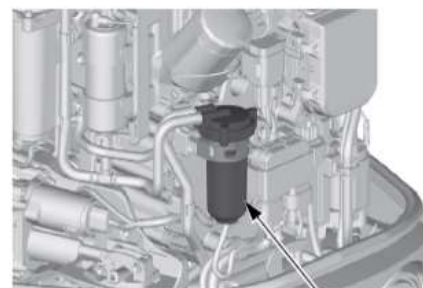
1. Irrota huoltoluukku ja pultti ja avaa kaukosäätimen suoja.
2. Löysää lukitusmutteria.
3. Säädä kitka kääntämällä säätöpulttia.
4. Kiristä lukitusmutteri ja asenna suoja, pultti ja huoltoluukku.



VEDENEROTTIMEN POLTTOAINESUODATIN

Vedenerottimen polttoainesuodatin sijaitsee lähellä imusarjaa.

Jos suodattimeen on kertynyt vettä, tyhjennä se (katso huolto-osio).



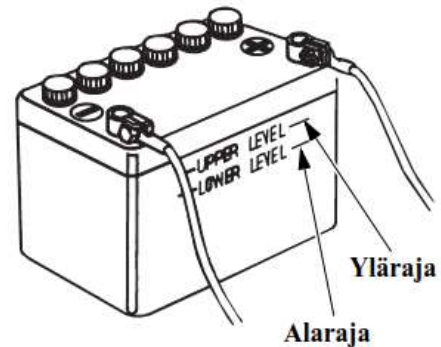
Vedenerottimen polttoainesuodatin

AKKU

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.



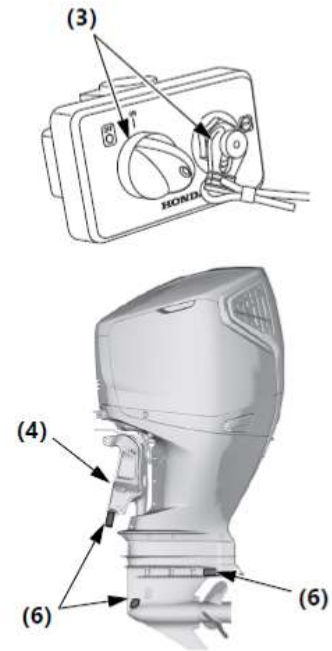
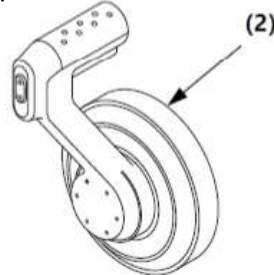
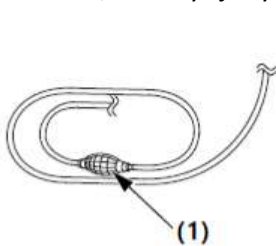
VAROITUS! Akku tuottaa räjähdysalttiita kaasuja. Jos ne syttyvät, räjähdys voi aiheuttaa vakavia vammoja tai sokeutumisen. Huolehdi riittävästä tuuletuksesta akun latauksen ja käsittelyn aikana.

- **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) Kaukosäätövivun kiinnitys ja oikea toiminta.
- (3) Kytkimien oikea toiminta.
- (4) Ripustimen ja kiinnitysruuvien kunto ja kiinnitys.
- (5) Työkalusarjan puutteet varaosista ja työkaluista.
- (6) Anodien kunto, kiinnitys ja syöpyneisyys.



MUISTUTUS! Anodimetalli suojaa perämoottoria 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:

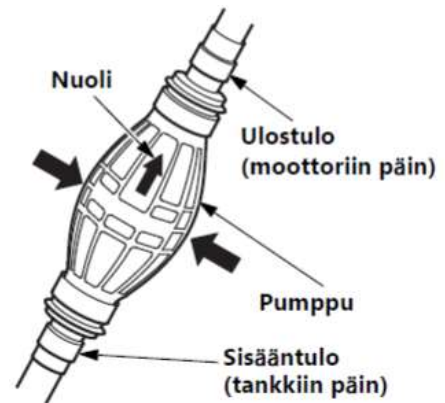
1. Omistajan käsikirja.
2. Työkalusarja.
3. Vara -sytytystulpat, -moottoriöljy, -potkuri, -painelevy, -kruunumutteri, ja -sokka.
4. Tarvittavat osat/materiaalit koskien veneilyn säädöksiä ja ohjeita.

7. MOOTTORIN KÄYNNISTYS

Käsipumppu

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.



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

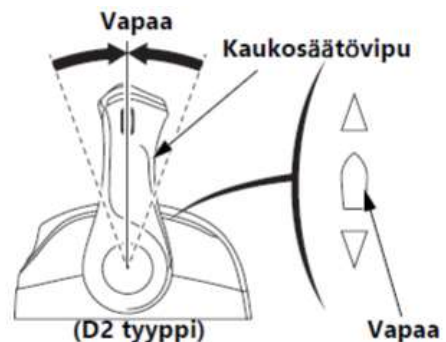
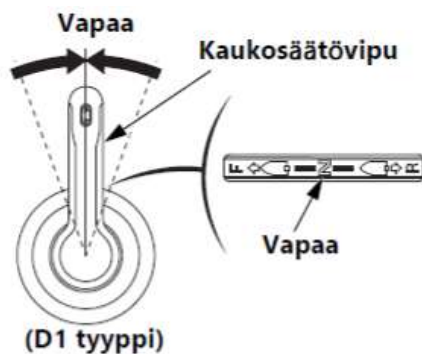
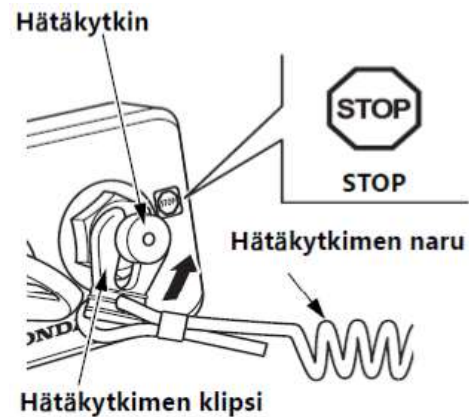
MUISTUTUS! Potkuri pitää upottaa veteen, perämoottorin käyttö kuivalla vaurioittaa vesipumppua ja siten ylikuumentaa moottoria.

HUOM! Moottori ei käynnisty, ellei hätäkytkimen klipsi ole kytketty hätäkytkimeen.

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

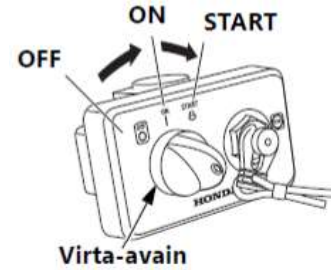
Moottorin käynnistys

1. Kiinnitä hätäkytkimen narun päässä oleva klipsi hätäkytkimeen ja narun toinen pää kuljettajaan
2. Siirrä kaukosäätövipu vapaa-asentoon (N). Käynnistintä ei voi käyttää, ellei vipu ole vapaa-asennossa



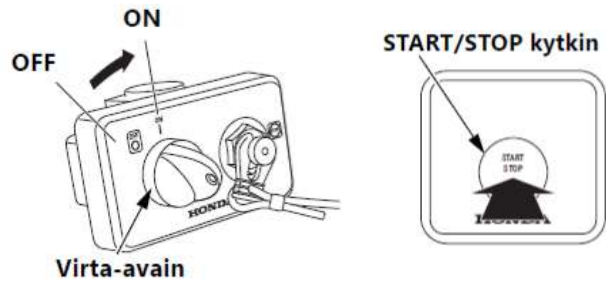
Normaali avain ilman START/STOP kytkintä:

3. Käännä virtalukko START asentoon ja pidä sitä siinä kunnes moottori käynnistyy. Vapauta avain ON asentoon moottorin käynnistyttyä. Siirry kohtaan 5.



Normaali avain START/STOP kytkimellä:

3. Aseta avain virtalukkoon ja käännä se ON asentoon.
4. Paina START/STOP kytkintä.



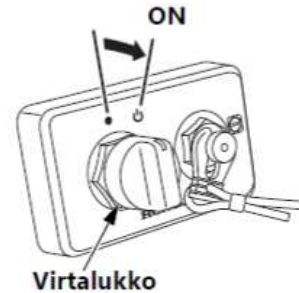
Honda Smart avain:

3. Käännä virtalukko oikealle.
4. Paina START/STOP kytkintä.

HUOM: Virta ei kytkeydy, ellei Honda Smart avainta tunnisteta.

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



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 tarkastusreiä tukossa. Jos vesi ei vieläkaan suihkua ulos, anna valtuutetun Honda edustajan tutkia asia äläkä aja ennen kuin vika on korjattu.



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

- 1) Onko öljyn määrä oikea.
- 2) Jos öljyn määrä on oikea ja valo ei edelleenkään sammu, ota yhteys Honda huoltoon.



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⁻¹.

Puutteellinen moottorin lämmitys voi aiheuttaa käyntiongelmia.

ACTIVE tila (D2 tyyppi)

Monimoottoriasennuksessa voidaan valita ohjaava kaukosäädin. Kun kaikkien moottoreiden kaukosäätimet ovat Vapaa-asennossa, paina ACTIVE- tai ACTIVE/FAST IDLE kytkintä muuttaaksesi kyseisen kaukosäätimen aktiivinen tilaan ja kyseinen säädin on valittu ohjaavaksi säätimeksi.

Vapauttaaksesi ACTIVE tilan valinnan, paina ACTIVE- tai ACTIVE/FAST IDLE kytkintä, kun kaukosäädin on Vapaa-asennossa.

Yksi moottori



Tuplamoottori



8. KÄYTTÖ

Sisäänajomenettely

Sisäänajossa toisiaan vasten liikkuvat pinnat kuluvat 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⁻¹ kierrosnopeudella (10-30 % kaasulla).

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

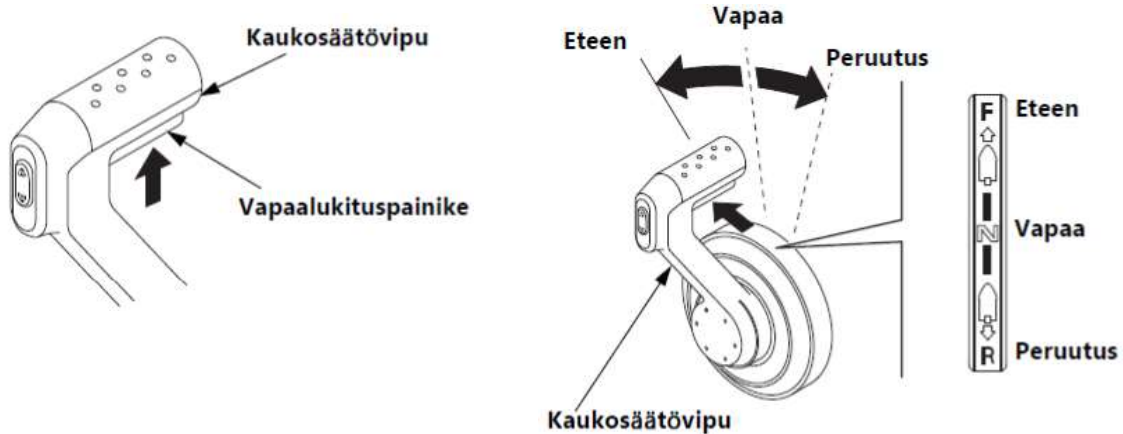
Seuraavat 8 tuntia: Vältä täydellä kaasulla (100 %) ajoa pitempään kuin 5 minuuttia yhtä mittaa.

Vaihteiden kytkentä

VAROVAISUUS! Vältä kaukosäätövivun äkillistä tai nykivää liikettä. Käytä sitä rauhallisesti. Kun olet varmistanut vaihteen kytkennän, nosta moottorin kierroksia kääntämällä kaukosäätövipua.

(D1 tyyppi)

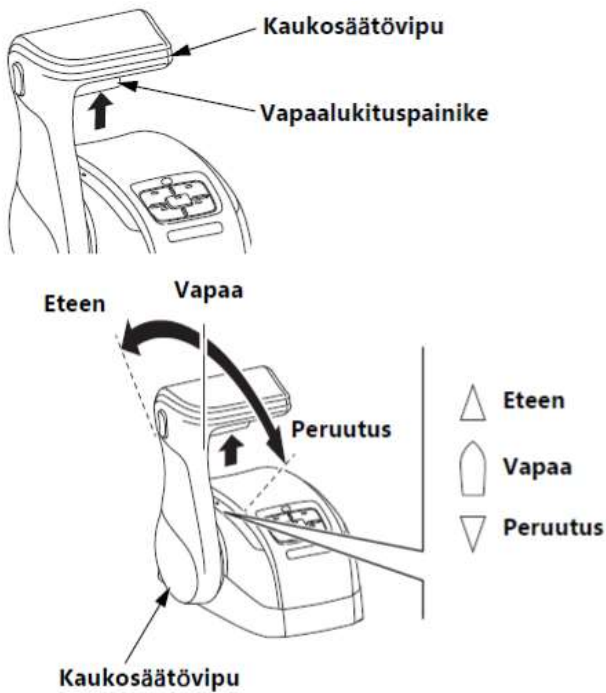
Vaihte kytkeytyy päälle vapaalukituspainiketta nostamalla ja siirtämällä kaukosäätövipua n. 20° F (eteen) – tai R (peruutus) – asentoon. Kaukosäätövivun kääntäminen pidemmälle avaa kaasua ja moottorin nopeus kasvaa. Kaukosäätövipu ei liiku, ellei vapaalukituspainike ole painettu kokonaan ylös.



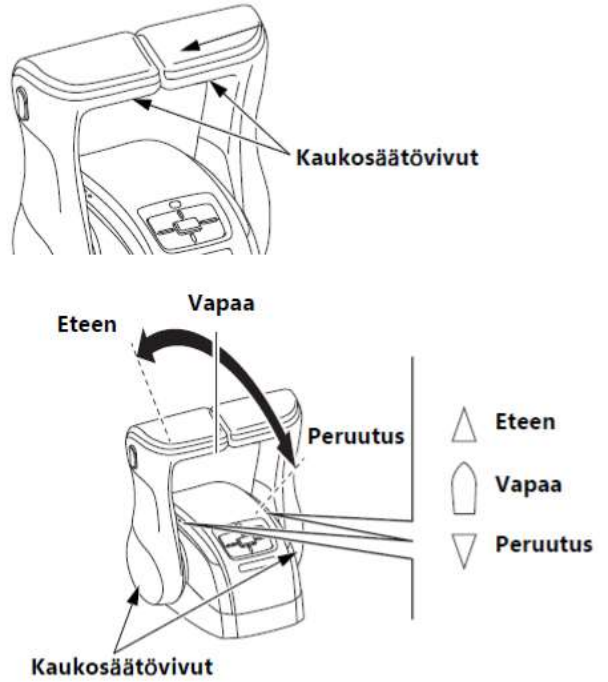
(D2 tyyppi)

Vaihte kytkeytyy päälle siirtämällä kaukosäätövipua n. 20° F (eteen) – tai R (peruutus) – asentoon. Kaukosäätövivun kääntäminen pidemmälle avaa kaasua ja moottorin nopeus kasvaa. Kun kyseessä on tuplamoottoriasennus, käytä molempia kaukosäätövipuja samanaikaisesti.

Yksi moottori



Tuplamoottori

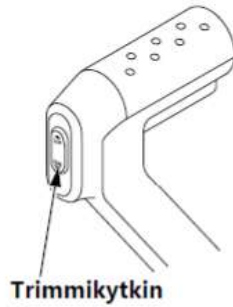


Ajo

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

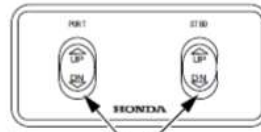


(D1 tyyppi)



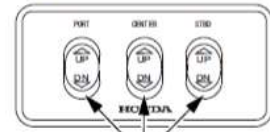
PTT kytkinpaneeli

Tuplamoottori



Trimmikytkin

Triplamoottori



Trimmikytkin

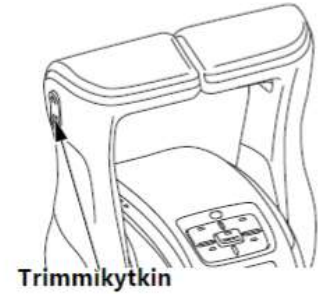
(D2 tyyppi)

Yksi moottori



Trimmikytkin

Tuplamoottori

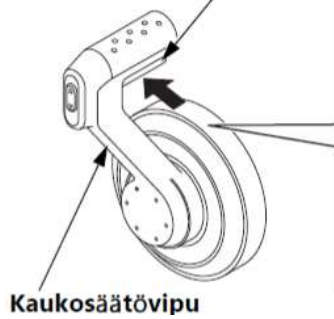


Trimmikytkin

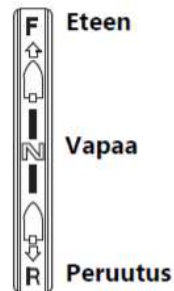
2. Siirrä kaukosäätövipu vapaalta (N) eteenpäin vaihteelle (F). Vaihte kytkeytyy päälle, kun vipua siirretään n. 20° (D1, D2 tyytit). Vivun siirtäminen pidemmälle avaa kaasua ja nopeus kasvaa.

(D1 tyyppi)

Vapaalukituspainike



Kaukosäätövipu

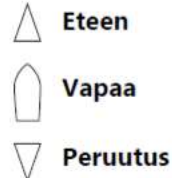


(D2 Tyyppi)

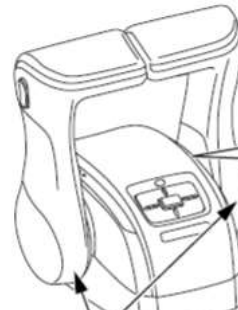
Yksi moottori



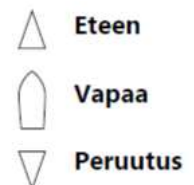
Kaukosäätövipu



Tuplamoottori



Kaukosäätövivut



HUOM!

- Ajettaessa täydellä kaasulla, huomioi että moottorin kierrokset on välillä; 5,000 – 6,000 min⁻¹.
- Jos tunnet että moottori kierrokset nousevat ylös kun vene loikkaa, vähennä nopeutta alentamalla kierroksia.
- Katso potkurinvalintataulukosta sopiva potkuri veneeseesi.

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

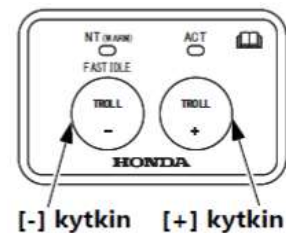
HUOM: Saavuttaaksesi parhaan suorituskyvyn, matkustajat ja varusteet tulee jakaa tasaisesti veneeseen.

Uistelutoiminto (sähköinen kaukosäätökotelo ja paneelikiinnitys)

(-) kytkin: Laskee kierroksia

(+) kytkin: Nostaa kierroksia

Kun moottori on lämmin ja kaukosäätövipua on siirretty noin 20^o on Eteen- tai Peruutus-asentoon, paina (+) kytkintä ja uistelutoiminto kytkeytyy päälle. Summeri antaa yhden pitkän merkin.



[-] kytkin [+] kytkin

Toiminnon alkuvaiheessa moottorin kierrokset ovat 650 min⁻¹.

Moottorin kierroksia voidaan säätää 50 min⁻¹ välein, painamalla jompaakumpaa painiketta. Samalla summeri antaa pienen merkin. Kierroksien säätöalue on 650–900 min⁻¹.

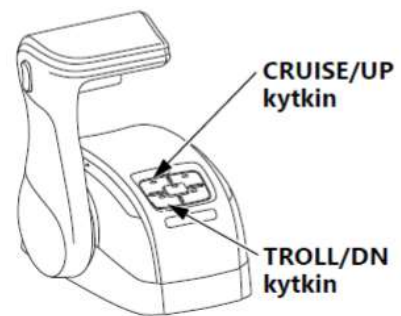
Yritettäessä säätää kierroksia pienemmälle kuin 650 min⁻¹ tai suuremmalle kuin 900 min⁻¹ moottorin kierrokset eivät nouse tai laske. Summeri ilmoittaa virheytyksestä kahdella lyhyellä merkkiäänellä. Kaasua voidaan avata toiminnon ollessa aktivoituna.

Uistelutoiminto (D2 tyyppi)

TROLL/DN kytkin: Laskee kierroksia

CRUISE /UP kytkin: Nostaa kierroksia

Kun moottori on lämmin ja kaukosäätövipua on siirretty noin 20^o on Eteen- tai Peruutus-asentoon, paina TROLL/DN kytkintä ja uistelutoiminto kytkeytyy päälle. Summeri antaa yhden pitkän merkin.



Toiminnon alkuvaiheessa moottorin kierrokset ovat 650 min⁻¹.

Moottorin kierroksia voidaan säätää 50 min⁻¹ välein, painamalla jompaakumpaa painiketta. Samalla summeri antaa pienen merkin. Kierroksien säätöalue on 650–1,000 min⁻¹.

Yritettäessä säätää kierroksia pienemmälle kuin 650 min⁻¹ tai suuremmalle kuin 1,000 min⁻¹ moottorin kierrokset eivät nouse tai laske. Summeri ilmoittaa virheytyksestä kahdella lyhyellä merkkiäänellä. Kaasua voidaan avata toiminnon ollessa aktivoituna.

Yhden säätimen tila (monimoottoriasennuksessa)

Monimoottoriasennuksessa, kaikkien moottoreiden kaasua ja vaihteita voidaan ohjata yhdellä kaukosäätimellä. Kun kaikkien moottoreiden kaukosäätimet ovat Vapaa-asennossa, paina 1 LEVER kytkintä muuttaaksesi tilan ja summeri ääntää kerran.

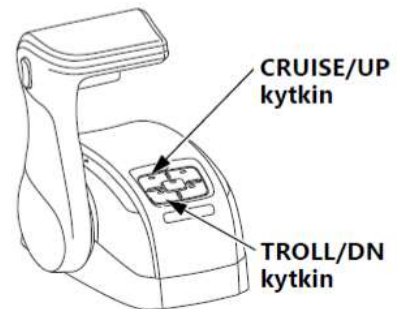


Vakionopeustila

TROLL/DN kytkin: Vähentää moottori kierroksia tai nopeutta
CRUISE /UP kytkin: Lisää moottori kierroksia tai nopeutta

Kun kaikkien moottoreiden kaukosäätimet ovat Vapaa-asennossa, paina CRUISE /UP kytkintä siirtyäksesi vakionopustilaan, ja mahdollistaa moottorin kierrosten tai nopeuden pysymisen vakiona. Summeri ääntää kerran.

- Nopeutta voi säätää vakionopeustilassa vain, kun järjestelmä on varustettu GPS:llä.



Moottorin kierroksia tai nopeutta voidaan säätää painamalla jompaakumpaa painiketta kerran. Samalla summeri antaa pienen merkin. Säädon rajoitukset ilmoitettu alla, jos yrität säätää yli, summeri ilmoittaa virheyttyksestä kahdella lyhyellä merkkiäänellä.

Moottorin kierroksien säätöalue: Kierroksia voidaan muuttaa +/- 500 min⁻¹ (50 min⁻¹ kerrallaan).

Nopeuden säätöalue:

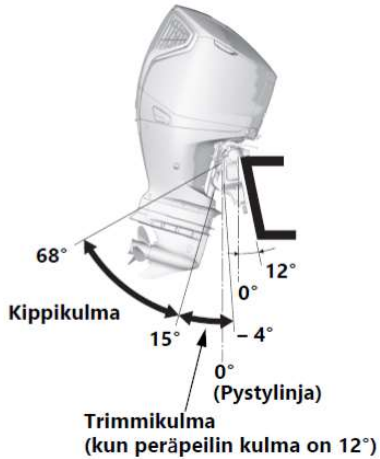
- Nopeus tilan muutoksessa +/- 10 kilometriä/h (1,0 km/ asteittain)
- Nopeus tilan muutoksessa +/- 5 mailia/h (0,5 mailia / asteittain)
- Nopeus tilan muutoksessa +/- 5 solmua/h (0,5 solmua / asteittain)

Vakionopeussäädintila vapautuu pakotetusti seuraavissa tapauksissa:



- GPS virhe tai yhteys katkeaa (monitoiminäytöstä valittu nopeuden säätö).
- Kaukosäädintä käytetty tietty määrä asennon tilan muuttamista varten.
- Moottori sammuu tai käynti epänormaali (ylilämpö, alhainen öljynpaine tms.).
- Moottorin kierrokset epävakaat.

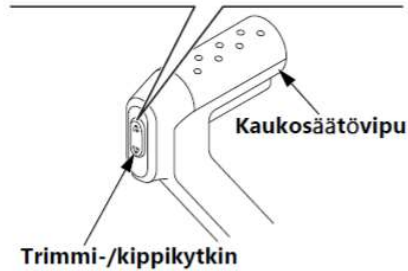
Moottorin trimmaus

Monimoottoriasennuksessa kaikkien perämoottoreiden trimmi-/kipikulmaa säädetään samaan aikaan kaukosäätimen tai kytkinpaneelin trimmi-/kipikytkimestä.





(D1 tyyppi)

Paina UP nostossa. 
Paina DN laskussa. 



(D2 tyyppi)



Yksi moottori

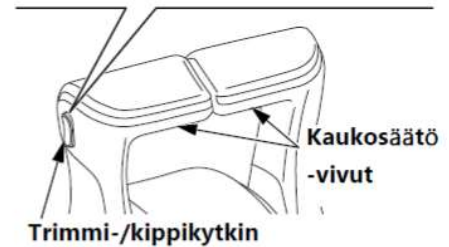
Paina UP nostossa. 
Paina DN laskussa. 



Trimmi-/kipikytkin

Tuplamoottori

Paina UP nostossa. 
Paina DN laskussa. 



Moottorin trimmikulmaa voidaan säätää ajossa ja paikoillaan ollessa. Moottorin kulmaa säädetään myös parhaan kiihtyvyyden, ajonopeuden, ajovakauden ja polttoainetaloudellisuuden saavuttamiseksi.

Trimmi-/kipi järjestelmä toimii painikkeita painamalla.
Ylöstrimmaus; paina UP painiketta.
Alastrimmaus; paina DN painiketta.

VAROITUS! Kun vene on varustettu kahdella perämoottorilla, säädä kulmaa ohjauspuolen kytkimellä. Sääto konsolipuolen kytkimellä heikentää oikean ja vasemman puolen moottorin tasapainoa, joka heikentää vakautta.

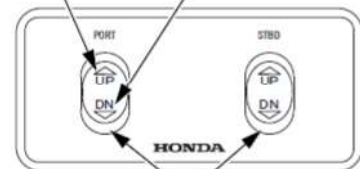
VAROVAISUUS!

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

PTT Kytkinpaneeli

Tuplamoottori

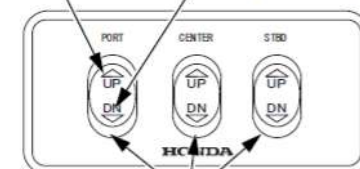
Paina UP nostossa.
Paina DN laskussa.



Trimmi-/kipikytkimet

Triplamoottori

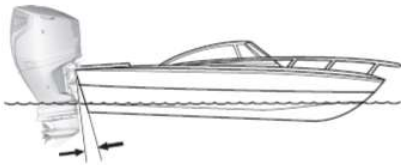
Paina UP nostossa.
Paina DN laskussa.



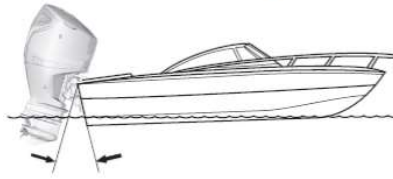
Trimmi-/kipikytkimet

Moottorin trimmaus

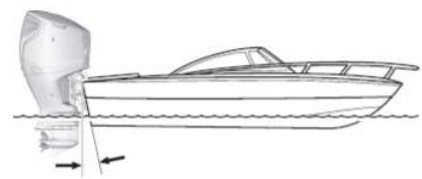
Moottori trimmattu liian alas



Moottori trimmattu liian ylös



Moottori trimmattu oikein



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.

Trimmin tukitila

Painamalla TRIM SPT. kytkintä, muuttuu tila trimmin tukitilaan, joka trimmaa automaattisesti toiminnot nopeuden ja moottorin kierrosten mukaan.

Trimmikulman optimaalinen säätö automaattisesti kiihdytyksen ja ajon aikana parantaa kiihtyvyyttä, suorituskykyä, huippunopeutta, ohjausta, vakautta ja polttoainetaloudellisuutta jne.

Olosuhteet, jotka hallitsevat trimmin toimintaa on asetettu monitoiminäyttöön.

Trimmin tukitilakytkintä (TRIM SPT. kytkin) voidaan käyttää, riippumatta siitä onko vene pysähtynyt tai ajossa.

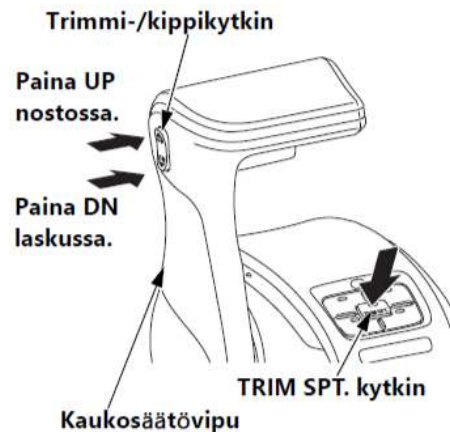
Voit hienosäätää trimmikulmaa käsin trimmin tukitilan aikana.

Hienosäätö on tilapäinen ja se peruuntuu, kun moottorikytkin tai virtalukko käytetään OFF asennossa.

Jos käytät vakionopeustilaa trimmin tukitilassa, trimmin tukitila peruuntuu väliaikaisesti.

Trimmin tukitila peruuntuu seuraavissa tapauksissa:

- Trimmikulmaa säädetään trimmikytkimellä yli tietyn kulman.
- GPS virhe tai yhteys katkeaa.
- Moottorissa virhetoiminta (ylilämpö, alhainen öljynpaine tms.).
- Liian suuri kuorma trimmille kiihdytyksessä tai hidastuksessa.



Moottorin kippaus

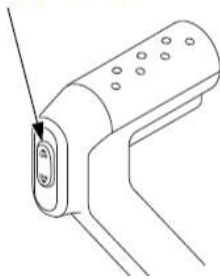
Kippaa moottoria estääksesi potkurin tai vaihteiston osumisen pohjaan rantautuessasi tai ajettaessa matalassa vedessä.

1. Siirrä kaukosäätövipu vapaa-asentoon ja sammuta moottori.
2. Paina trimmi-/kippikytkimen UP (ylös) painiketta ja kippaa moottoria kunkin tilanteen mukaan.

Trimmi-/kippikytkimen UP painikkeen tuplapainallus peräkkäin kallistaa moottorin automaattisesti asetettuun kallistuskulmaan.

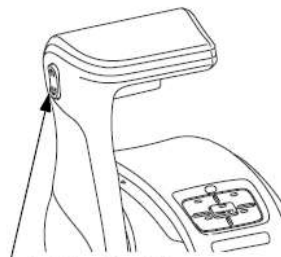
D1 tyyppi

Trimmi-/kippikytkin



D2 tyyppi

Yksi moottori



Trimmi-/kippikytkin

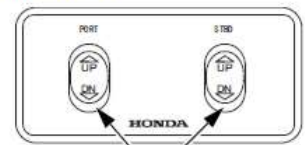
Tuplamoottori



Trimmi-/kippikytkin

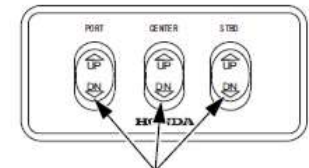
PTT kytkinpaneeli

Tuplamoottori



Trimmi-/kippikytkimet

Triplamoottori



Trimmi-/kippikytkimet

Ankkurointi

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

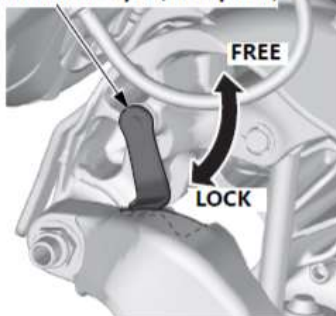
HUOM: Ennen ylös kippausta, pidä moottoria pystyasennossa noin minuutin ajan moottorin sammutuksen jälkeen, valuttaaksesi jäähdytysveden pois moottorista.

1. Nosta moottori trimmikytimestä yläasentoon, siirrä kipin lukitusvipu LOCK (lukittu) asentoon ja laske moottoria hitaasti, kunnes lukitusvipu koskettaa ripustinta. Paina trimmikytimen DN painiketta painaaksesi trimmitappeja sisään.



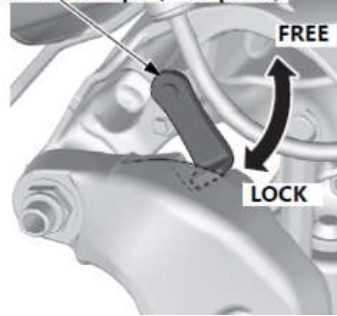
Kun kipattu 65°

Kipin lukitusvipu (mol. puoli)



Kun kipattu 55°

Kipin lukitusvipu (mol. puoli)



HUOM! Jos ei ole mahdollista kipata 65° asentoon, lukitse moottori 55° asentoon.

VAROITUS! Jos et varmista kallistusta kippilukkovivuilla, voi trimmin hydraulikan paine pudota ja aiheuttaa moottorin kallistuksen alas.

2. Kipataksesi moottorin takaisin ala-asentoon, nosta moottori trimmikytimestä yläasentoon, siirrä lukitusvipu FREE (vapaa) asentoon ja laske moottori alas.

HUOM! Älä käynnistä moottoria kippauksen aikana, seurauksena voi olla moottorivaurio.

Painamalla trimmikytintä kahdesti peräkkäin, kallistuu perämoottori automaattisesti asetettuun kulmaan.

Automaattinen kallistustila

Jos painat trimmikytintä kahdesti peräkkäin samalla kun vene pysähtyy, on automaattinen kallistustila päällä.

Painamalla trimmikytimen UP painiketta kahdesti peräkkäin, sumneri ääntää kerran pitkään, ja kallistus nousee asetettuun raja-arvoon. Sumneri ääntää lyhyitä ääniä kallistuksen aikana.

Painamalla trimmikytimen DN painiketta kahdesti peräkkäin, sumneri ääntää kerran pitkään, ja kallistus laskee asetettuun raja-arvoon. Sumneri ääntää lyhyitä ääniä kallistuksen aikana.

Jopa automaattisen kallistuksen aikana, automaattinen kallistuksen säätö peruuntuu seuraavissa tapauksissa:

- Trimmikytintä painetaan automaattisen kallistuksen aikana.
- Kippikytintä (moottorin kyljessä) painetaan automaattisen kallistuksen aikana.
- Mikä tahansa moottori käynnistetään.
- Missä tahansa moottorissa on toimintahäiriö (ylilämpö, alhainen öljynpaine jne.)

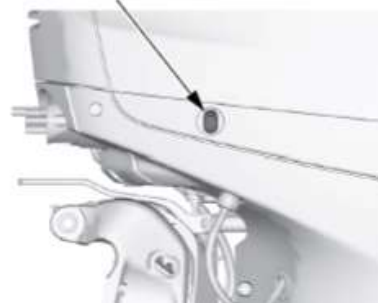
Ennen kuin voit käyttää automaattista kallistuksen tukitilaa, on se asetettava se päälle monitoiminäytöstä. Monimoottoriasennuksessa, tukitilan voi asettaa toimimaan kaikille moottoreille yhdellä kytkimellä.

Kippikytkin (moottorin puoli)

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

VAROITUS! Älä käytä tätä kippikytkintä ajossa.

Kippikytkin



Käsikippauksen venttiiliruuvi

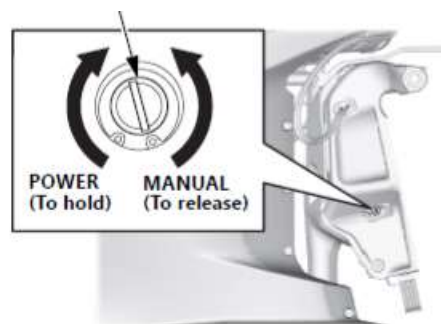
Jos sähkötrimmi ei toimi esim. tyhjenneen akun johdosta, moottoria voidaan kipata käsikäyttöisesti avaamalla käsikippausruuvia (manuaaliventtiili).

Kun haluat kipata moottoria käsin, käännä ripustimen alla olevaa käsikippausruuvia ruuvimeisselillä 1-2 kierrosta vastapäivään. Kippauksen jälkeen kierrä ruuvi myötäpäivään kiinni tiukasti.

MUISTUTUS! 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.

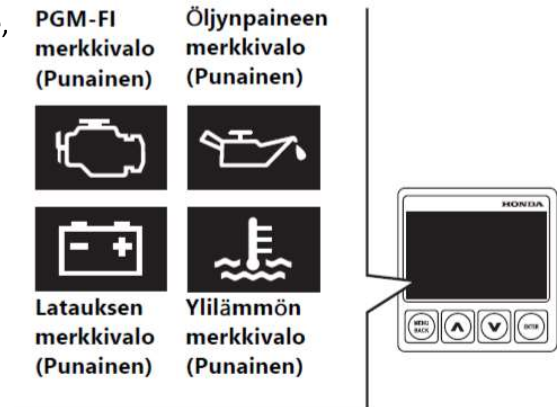
Manuaaliventtiili



Moottorin suojausjärjestelmät; moottoriöljynpaineen, yllilämmön, PGM-FI ja latauksen merkkivalot.

Jos moottoriöljynpaine putoaa, ja/tai moottori ylikuumentuu, toinen tai molemmat varoitusjärjestelmät aktivoituvat. Kun varoitusjärjestelmä aktivoituu, moottorin kierrokset laskevat asteittain, ja moottoriöljynpaineen merkkivalo syttyy ja/tai ylikuumentumisen 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 ylikuumentumisen varoitus kestää yli 20 sekuntia, moottori sammuu. Kunkin varoitusjärjestelmän toiminnan kuvaus on kuvattu seuraavassa.



Erillinen näyttö

Oire	Järjestelmä	MERKKIVALOT				SUMMERI	Varoitus taso *1	*2 Power Reduction
		Öljynpaine (punainen)	Yllilämpö (punainen)	Lataus (punainen)	PGM-FI (punainen)			
Käytössä		OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Alhainen öljynpaine		ON	OFF	OFF	OFF	Jatkuva ääni	Warning level 1	ON
Yllilämpö		OFF	ON	OFF	OFF	Jatkuva ääni	Warning level 1	ON
Lataus		OFF	OFF	ON	OFF	Jaksottainen ääni	Warning level 2	OFF
PGM-FI		OFF	OFF	OFF	ON	Jaksottainen ääni *3	Warning level 2	OFF
Veden kertyminen		OFF	OFF	OFF	OFF	Jaksottainen ääni	Warning level 2	OFF

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

*1: Varoitustaso 1 näytetään virheistä, jotka vaativat erityistä huomiota. Varoitustaso 2 näytetään muiden virheiden varalta. Katso lisää kohdasta monitoiminäytön käyttöohje.

*2: Katso sivu 43, tehon rajoitus.

*3: PGM-FI virheen aiheuttamia summeriääniä (jaksottainen pitkä ääni) on kahdenlaisia.

- Jos PGM-FI varoitusvalo syttyy ja summeri ei lakkaa ääntämästä: Palaa satamaan välittömästi jatkamatta matkaasi. Syynä voi olla vaihteen (katso sivu 64) tai moottorin toimintahäiriö.
- Jos PGM-FI varoitusvalo syttyy ja summeri ääntää vain 10 sekuntia: Palaa satamaan mahdollisimman pian, koska moottorin kierros ohjaus ja muut toiminnot ovat rajoitettuja.

Jos öljynpaineen suojajärjestelmä aktivoituu;

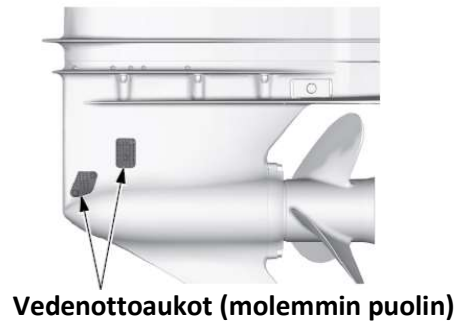
1. Sammuta moottori välittömästi ja tarkasta moottoriöljyn taso.
2. Jos öljyn taso on oikea, käynnistä moottori. Jos järjestelmä on kunnossa, suojajärjestelmä sammuu 30 sekunnin sisällä.
3. Jos suojajärjestelmä ei poistu, palaa satamaan ja ota yhteys Honda huoltoon.

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

Jos yllilämmön suojajärjestelmä aktivoituu;

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

Jäähdytysveden tarkistusreiä



Vedenottoaukot (molemmin puolin)

2. Jos vettä tulee, käytä moottoria pienillä kierroksilla 30 sekuntia. Jos järjestelmä on kunnossa suojajärjestelmä sammuu 30 sekunnin sisällä.

HUOM: Jos moottori sammutetaan äkisti täydellä kaasulla ajosta, moottorin lämpötila voi nousta yli normaalin. Ja jos moottori käynnistetään uudestaan hetken kuluttua, voi ylikuumenemisen suoja-järjestelmä 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 huoltoon.

Jos PGM-FI suojajärjestelmä aktivoituu;

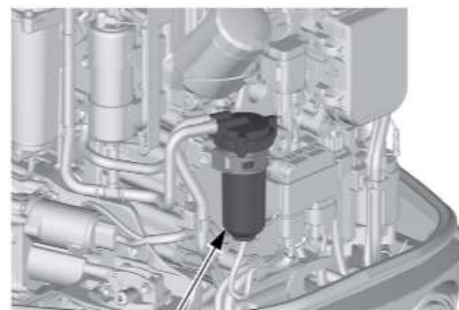
Ota yhteys Honda huoltoon.

Jos latauksen suojajärjestelmä aktivoituu;

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

Jos vedenerottimen sumneri ääntää;

Tarkasta onko vedenerottimeen kertynyt vettä, puhdistu tarvittaessa.



Vedenerotin

Ylikierroksen rajoitin

Tämä perämoottori on varustettu moottorin ylikierroksenrajoittimella, joka aktivoituu moottorin kierrosten noustessa liiaksi. Kierroksenrajoitin voi aktivoitua ajossa, trimmatessa moottoria liikaa 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 huoltoon.

Anodit

Sinkkianodi ovat uhrausmetalli, joka suojelee perämoottoria korroosiolta.

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

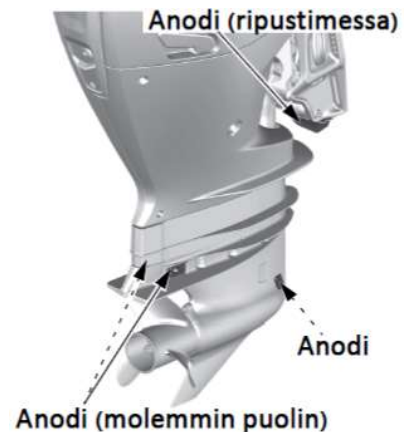
Myös moottorilohkossa (vesitilassa) sijaitsee 2 pientä anodia.

Tehon rajoitus

Tämä perämoottori on varustettu tehon rajoitus järjestelmällä, joka aktivoituu, jos moottorissa on vakava ongelma.

Järjestelmä pudottaa moottorin kierroksia suojellakseen moottoria, kunnes vika on korjattu.

Jos järjestelmän yksi tai kaksi kaukosäätimen sensoria on viallisia, järjestelmä ei pudota moottorin kierroksia.



Käyttö matalassa vedessä

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.

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.

Monimoottoriasennus

Veneissä, joihin on asennettu enemmän kuin yksi perämoottori, kaikki moottorit toimivat normaalisti samaan aikaan.

Jos yksi tai useampi sammuu, kun muut moottori ovat käynnissä, aseta sammunut moottori Vapaa-asentoon ja kallista sitä niin ylös, että sen potkuri on veden pinnan yläpuolella.

Jos sammuneen moottorin potkuri on vedessä, voi sen pakopuolelle virrata vettä käänöksessä.

HUOM!

- Jos yksi perämoottori on alhaalla ja toinen moottori on kallistettu täysin ylös, voi se aiheuttaa vaurioita toiseen moottoriin ohjauksen ääriasennossa.
- Älä koskaan käytä kallistuksen lukitusvipua, kun moottoria on kallistettu ylös.

9. MOOTTORIN SAMMUTUS

HUOM: Kun olet sammuttanut moottorin, muista kääntää moottorikytkin tai virtalukko OFF asentoon ennen kuin käännet akun kytkimen OFF asentoon. Jos akun kytkin käännetään OFF asentoon, kun moottorikytkin tai virtalukko on ON asennossa, sumneri ääntää kolme kertaa lyhyesti.

Hätätilanteessa

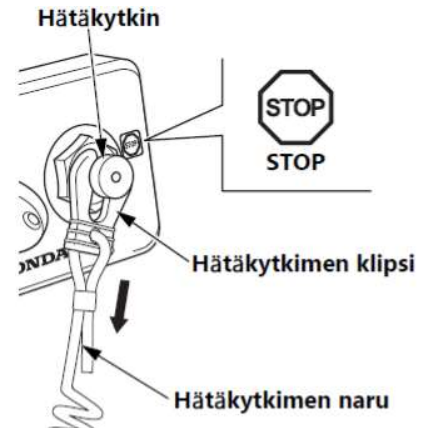
Vedä hätäkytkimen narusta irrottaaksesi hätäkytkimen klipsin hätäkytkimestä; Tämä sammuttaa moottorin.

Jos hätäkytkin aktivoituu ajossa, moottori sammuu ja vene hidastuu äkillisesti, jonka seurauksena henkilö tai esineet voivat pauskautua eteenpäin tai yli laidan.

Hätäkytkimen klipsi pitää asettaa takaisin hätäkytkimeen ennen moottorin uudelleen käynnistystä.

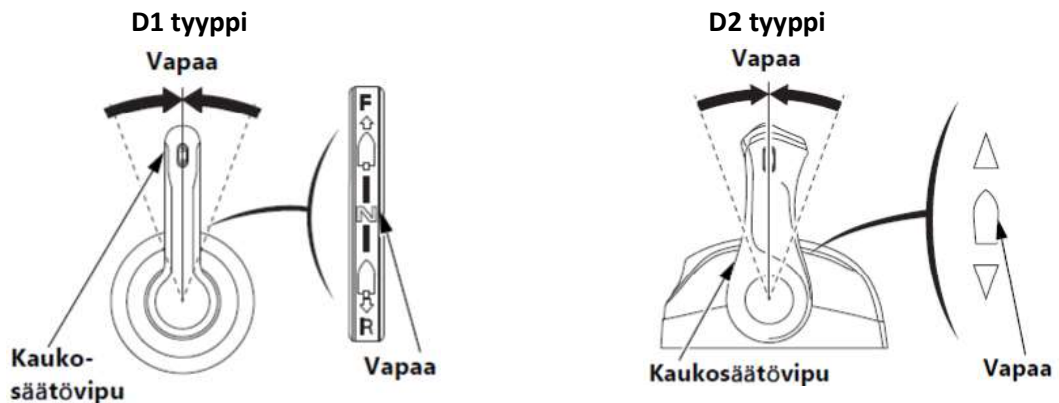
HUOM: Jos moottori on sammutettu hätäkytkimellä, eikä sitä ole tarkoitus käynnistää heti uudestaan, muista kääntää moottorikytkin tai virtalukko OFF asentoon ehkäistääksesi akun tyhjenemisen.

HUOM: On hyvä aika-ajoin sammuttaa moottori vetämällä hätäkytkimen narusta, ja näin varmistaa, että hätäsammutus todella toimii oikein.



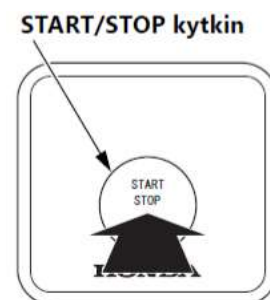
Normaalitilanteessa: Normaali avain START/STOP kytkimellä

1. Siirrä kaukosäätövipu vapaa-asentoon.

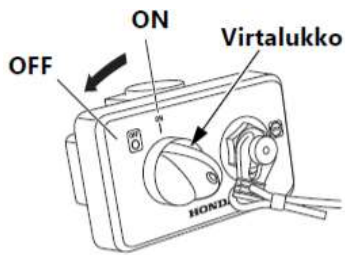


2. Paina START/STOP kytkintä sammuttaaksesi moottorin.

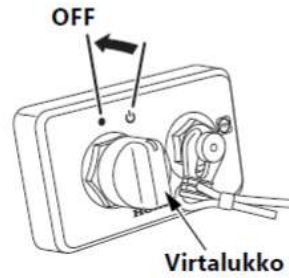
HUOM! Ajon jälkeen, kun on ajettu pitkää täydellä kaasulla, jähdytä moottoria antamalla sen käydä tyhjäkäyntiä muutaman minuutin ajan.



3. Käännä virta-avain OFF asentoon.
(Normaali avain)

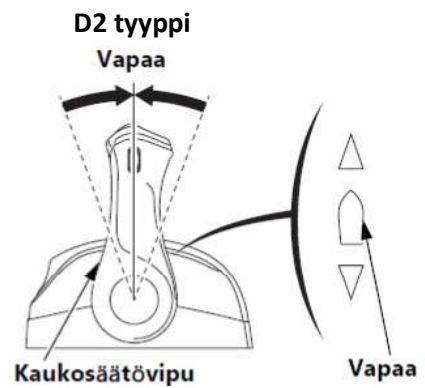
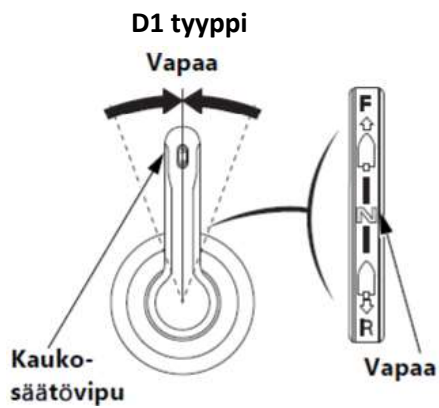


3. Käännä virtalukko oikealle tai paina avaimen lock painiketta.
(Honda Smart avain)



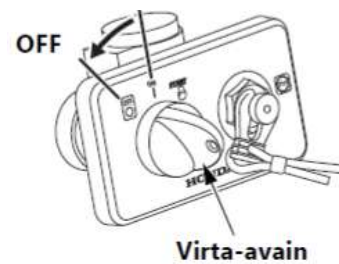
Normaalitilanteessa: Normaali avain ilman START/STOP kytkintä

1. Siirrä kaukosäätövipu vapaa-asentoon.



2. Sammuta moottori kääntämällä virta-avain OFF asentoon.
Irrota virta-avain virtalukosta.

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



10. KULJETUS

Ennen moottorin kuljetusta, irrota polttoaineletkut.

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

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

Irrallaan kuljetus

Jos moottoria kuljetetaan irrallaan, ota yhteys huoltoon moottorin irrotuksessa veneestä.

Trailerilla kuljetus

Jos moottoria kuljetetaan trailerilla veneeseen kiinnitettynä, on suositeltavaa, että se kuljetetaan normaalissa ajo-asennossa.

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.

11. PUHDISTUS JA HUUHTELU

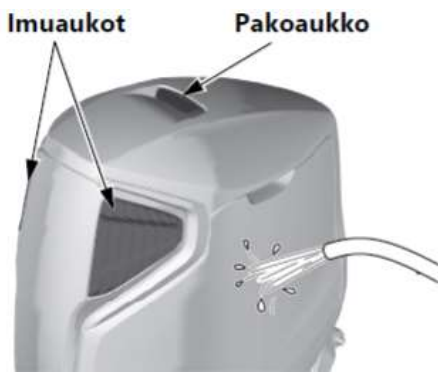
Ajettaessa suolaisessa tai likaisessa vedessä, puhdistu ja huuhtelee perämoottori huolella seuraavasti.

MUISTUTUS! Älä suihkuta vettä tai korroosionestoainetta sähköosiin moottorikopan alla, kuten laturi ja sen hihna tai H02 sensori. Jos vettä tai korroosionestoainetta joutuu näihin komponentteihin, ne voivat vaurioitua. Ennen kuin käytät korroosionestoainetta, suojaa kyseiset osat estääksesi niiden vaurion.

Sammuta moottori ennen puhdistusta tai huuhtelua.

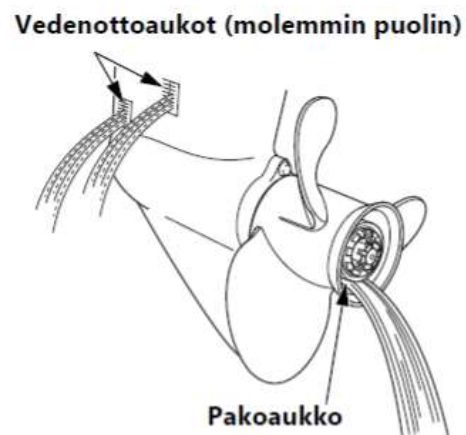
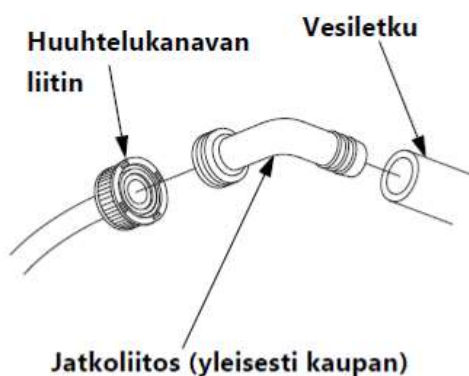
1. Trimmaa moottori ala-asentoon.
2. Pese ja puhdistu perämoottori ulkopuolelta puhtaalla, makealla vedellä, moottorikoppa kiinnitettynä

HUOM: Varo suihkuttamasta vettä imu- tai pakoaukkoon. Jos vettä pääsee moottorin aukoista sisään, voi se aiheuttaa toimintahäiriöitä.



3. Irrota huuhtelukanavan liitin ja ruuvaa se puutarhavesiletkuun kiinni jatkoliitoksella (lisävaruste).
4. Avaa vesipisteen hana ja huuhtelee vähintään 10 minuuttia puhdistaaaksesi moottorin sisältä. Tarkasta että vettä valuu veden ottoaukoista ja pakoaukosta.
5. Huuhtelun jälkeen, irrota vesiletku ja kiinnitä huuhtelukanavan liitin.

HUOM: Älä käytä moottoria, kun käytät huuhteluliitintä.



12. HUOLTO

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

VAROITUS! Sammuta moottori aina ennen huoltoa. Jos moottorin täytyy olla käynnissä, huolehdi kunnollisesta tuuletuksesta. 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 (ei tule vastakkain pyörintämoottorin mukana)

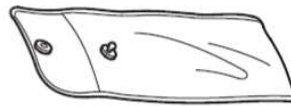
Seuraavat työkalut ja varaosat ovat tarkoitettu perämoottorin huoltoon, säätöön ja hätäkorjauksiin.

Hätäkytkimen klipsi (lisävaruste)

Hätäkytkimen klipsin saat hankittua jälleenmyyjältä tai huoltoliikkeestä. Pidä varaklipsia aina mukana, ja säilytä sitä esim. työkalupussissa.



Käsikirja



Työkalupussi



10 mm hylsyavain



6 mm kuusiokoloavain



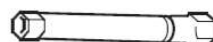
Phillips ruuvimeisseli



Lenkkiavain



Kahva



Sytytystulpan avain

MÄÄRÄAIKAISHUOLTOTAULUKKO

Kohde		NORMAALI HUOLTOJAKSO (3) Huolla joka merkitty kuukausi tai käyttötuntimäärä, kumpi tahansa täyttyy ensin.					
		Ennen jokaista käyttöä	Käytön jälkeen	1.kuuk. tai 20 tunnin jälkeen.	Joka 6. kuukausi tai 100 tuntia.	Joka vuosi tai 200 tuntia.	Joka 2. vuosi tai 400 tuntia.
Moottoriöljy	Tarkista määrä	0					
	Vaihda			0	0		
Moottoriöljyn suodatin	Vaihda					0 (2)	
Vaihteistoöljy	Vaihda			0 (2)	0 (2)		
Jakohihna	Tarkista - säädä					0 (2)	
Laturin hihna	Tarkista - säädä					0 (2)	
Venttiilien vällys	Tarkista - säädä						0 (2)
Sytytystulpat (iridium)	Tarkista					0 (9)	
Sytytystulpat (nikkeli) (vaihtoehto)	Tarkista – säädä/vaihda				0		
Potkuri ja sokka	Tarkista	0				0	
Sinkkianodit, ulkoiset, ripustin/perä Vesisuojan alla	Tarkista	0 (6)				0	
	Tarkista - vaihda						0
Sinkkianodit, moottorin sisäiset	Tarkista - vaihda						0 (2) (6)
Tyhjäkäynti	Tarkista - säädä			0 (2)	0 (2)		
Voitelu	Voitele			0 (1)	0 (1)		
Vedenerottimen polttoainesuodatin	Tarkista	0			0		
	Vaihda						0
Korkeapainesuodatin	Vaihda					0 (2)	
Termostaatti ja koppa	Tarkista (vaihda)					0 (2)	
Polttoaineletkut	Tarkista	0 (7)					
	Vaihda		Joka toinen vuosi (tarvittaessa) (2) (8)				
Akkuneste –kaapelit ja kengät	Tarkista taso tarkista kiinnitys	0					
Pultit ja mutterit	Tarkista - kiristä			0 (2)	0 (2)		
Huohotinjärjestelmä	Tarkista					0 (2)	
Jäähdytysjärjestelmä	Tarkista - puhdista		0 (4)		0 (4)		
Jäähdytysvuodot	Tarkista	0					
Vesipumppu	Tarkista					0 (2)	
Hätäkatkaisin	Tarkista	0					
Moottori öljyvuodot	Tarkista	0					
Laitteiden toiminta	Tarkista	0					
Moottorin toiminta	Tarkista	0 (5)					
Trimmi/kippi	Tarkista				0 (2)		

- (1) Voitele useammin kun käytetään suolaisessa vedessä.
- (2) Nämä kohteet tulee suorittaa valtuutetussa Honda huollossa.
- (3) Ammattikäyttöä varten on merkitty käyttötunnit oikean huoltovälin määrittämiseksi.
- (4) Käytettäessä suolaisessa tai likaisessa vedessä, huuhtelee järjestelmä puhtaalla, makealla vedellä.
- (5) Tarkasta moottorin käyntiäni ja vakaus, sekä jäähdytysveden kierto tarkistusreiästä.
- (6) Vaihda anodit jos ne ovat kuluneet noin kolmannekseen alkuperäisestä koosta.
- (7 + 8) Tarkasta polttoaineletkut mahdollisilta murtumilta tai vuodoilta. Vaihda tarvittaessa.
- (9) Älä puhdista tai säädä sytytystulppia. Jos ne ovat likaiset tai kärkiväli on väärä, vaihda tulppa.

MOOTTORIÖLJY

Riittämätön tai likaantunut moottoriöljy lyhentää liikkuvien osien käyttöikää.

Öljynvaihtoväli: Ensimmäisen 20 käyttötunnin- tai kuukauden jälkeen.

Sen jälkeen 100 käyttötunnin- tai 6 kuukauden jälkeen, mutta vähintään kerran kauden aikana.

Öljytilavuus: 10.2 litraa, kun öljynsuodatinta ei vaihdeta.

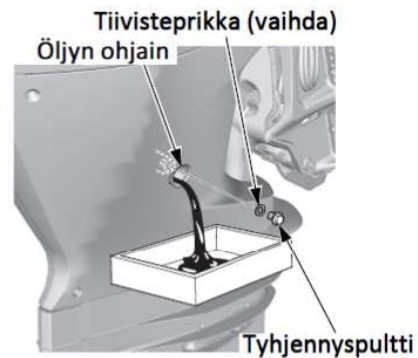
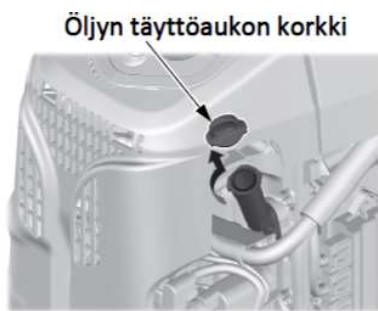
Suodattimen vaihdon yhteydessä öljytilavuus on 10.4 litraa.

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

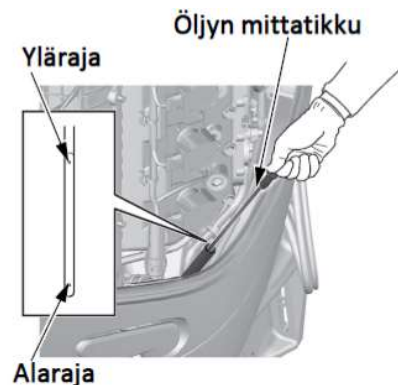
Moottoriöljyn vaihto

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

1. Aseta perämoottori pystysuoraan ja irrota moottorin suojakoppa ja öljyn täyttöaukon korkki.
2. Aseta tyhjennysaukon ohjaimen alle sopiva öljyastia.
3. Irrota tyhjennyspultti ja tiivisteprikka ja valuta öljy ulos. Kun öljy on kokonaan valunut, kiinnitä tyhjennyspultti huolella uudella tiivisteprikalla momenttiin: **23 N.m (2,3 kgf.m)**.



4. Täytä moottori suositellulla moottoriöljyllä mittatikun ylärajaan asti ja kiinnitä öljyntäyttöaukon korkki, mittatikku ja moottorin koppa.



HUOM! Hävitä käytetty öljy ympäristön kannalta turvallisella tavalla. Älä kaada öljyä maahan, vaan vie se esim. lähimmälle huoltoasemalle hävitettäväksi. Pese kätesi vedellä ja saippualla, kun olet käsitellyt moottoriöljyä.

SYTYTYSTULPAT

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.

Vakio sytytystulppa (Iridium)

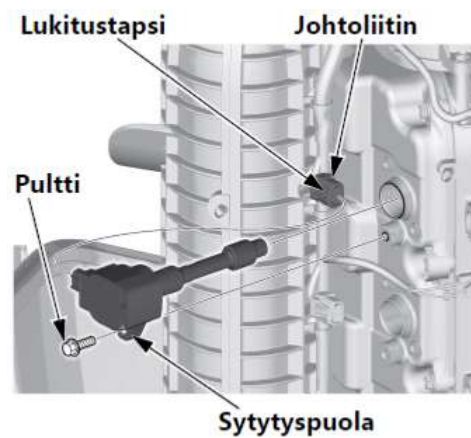
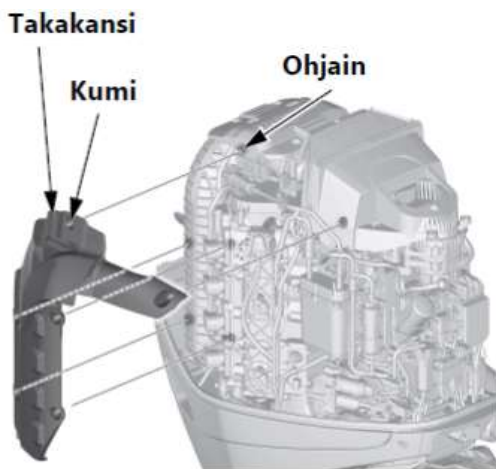
Huoltoväli: Joka 200 käyttötunnin tai kerran vuodessa.

Oikea sytytystulppatyppi: ILZKAR7S11E (NGK)

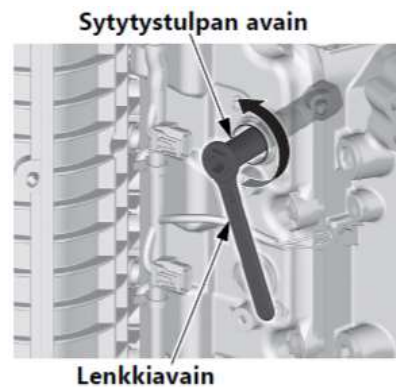
MUISTUTUS! Käytä ainoastaan suositeltuja sytytystulppia tai vastaavia. Sytytystulpat, joilla on väärä lämpöarvo, voivat aiheuttaa moottorille vahinkoa.

Tarkastus

1. Irrota akun maadoitus (-) kaapeli akusta.
2. Irrota moottorin koppa.
3. Irrota takakansi vapauttamalla kumi ohjaimesta.
4. Irrota sytytyspuolan pultti, siirrä sytytyspuolaa asentoon, jossa johdon irrotus helpottuu.
5. Kytke johtoliitin irti sytytyspuolasta painamalla lukitustapsia ja vetämällä liittimestä. Vedä liitinosasta, älä johdosta.
6. Irrota sytytyspuola. Varo pudottamasta sytytyspuolia. Vaihda sytytyspuola, jos se on pudonnut.

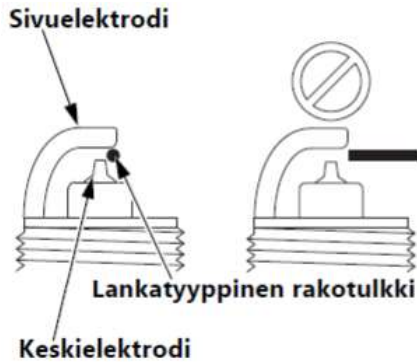


7. Irrota sytytystulpat käyttäen sytytystulpan avainta ja lenkkiavainta.

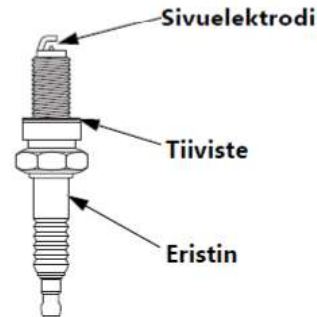
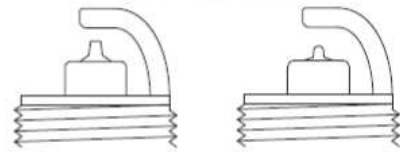


8. Tarkista sytytystulpat silmämääräisesti.
Vaihda jos ne ovat karstaiset, selvästi kuluneet tai jos eriste on säröinen tai rikkoutunut.

9. Mittaa sytytystulpan kärkiväli lankatyypisellä rakotulkilla.
Välin tulee olla 1,0–1,3 mm. Mikäli väli ei ole rajoissa, vaihda tulppa uuteen.



Uusi tulppa Tulppa vaihdettava



Näissä sytytystulppissa on Iridium pinnoitettu keskielektrodi.
Huomioi seuraavat asiat niiden käsittelyssä.

- Älä puhdistu tulppia. Jos tulppa on karstainen tai muuten likainen, on se vaihdettava uuteen.
- Kärkivälin mittauksessa saa käyttää ainoastaan lankatyypistä rakotulkkia. Levy tyypinen rakotulkki vaurioittaa iridiumpinnoitetta.
- Älä säädä sytytystulpan kärkiväliä. Mikäli sytytystulpan kärkiväli ei ole oikea, vaihda tulppa uuteen.

10. Asenna sytytystulpat paikalleen ja kiristä käsin.

Kiristä sitten tulppa-avaimella momenttiin: **22 N.m** (2.2 kgf.m)

HUOM: Jos käytät uusia sytytystulppia, kiristä ensin 1/2 kierrosta tiivistys renkaan paikoilleen puristamiseksi. Jos käytät vanhaa sytytystulppaa, kierrä vain 1/4 - 1/8 kierrosta.

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

11. Kiinnitä sytytyspuolat ja kytke johtoliittimet. Varmista puolien kiinnitys ja että johtoliittimet napsahtavat paikoilleen. Kiinnitä irrotetut osat takaisin käännettyssä järjestyksessä.

Vaihtoehtoinen sytytystulppa (nikkeli): LZKAR7F11E (NGK)

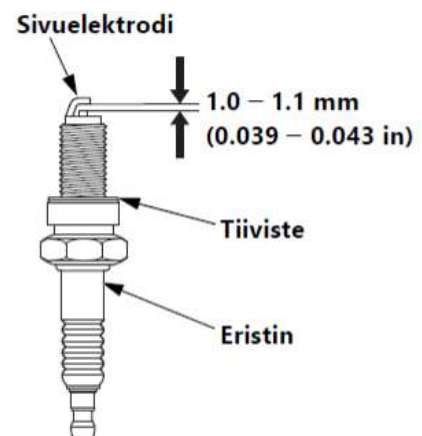
Huoltoväli, tarkastus/puhdistus/vaihto: Joka 100 käyttötunnin tai 6 kuukauden välein.

Tarkastus/puhdistus

Tarkasta sytytystulppa. Jos elektrodit ovat karstaiset, puhdistu ne harjalla.

Mittaa sytytystulpan kärkiväli rakotulkilla.

Välin tulee olla 1,0–1,1 mm. Mikäli väli ei ole rajoissa, säädä taivuttamalla sivuelektrodia.



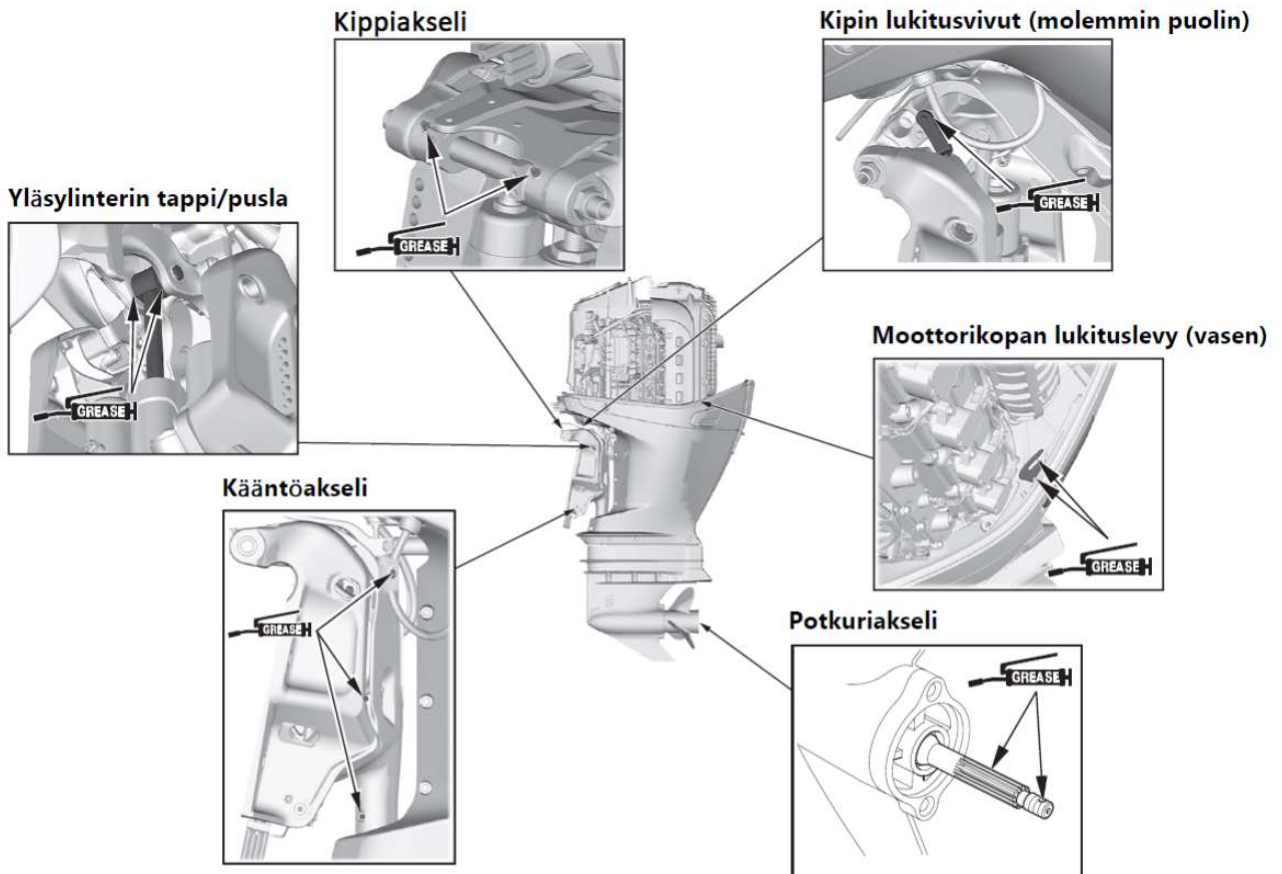
VOITELU

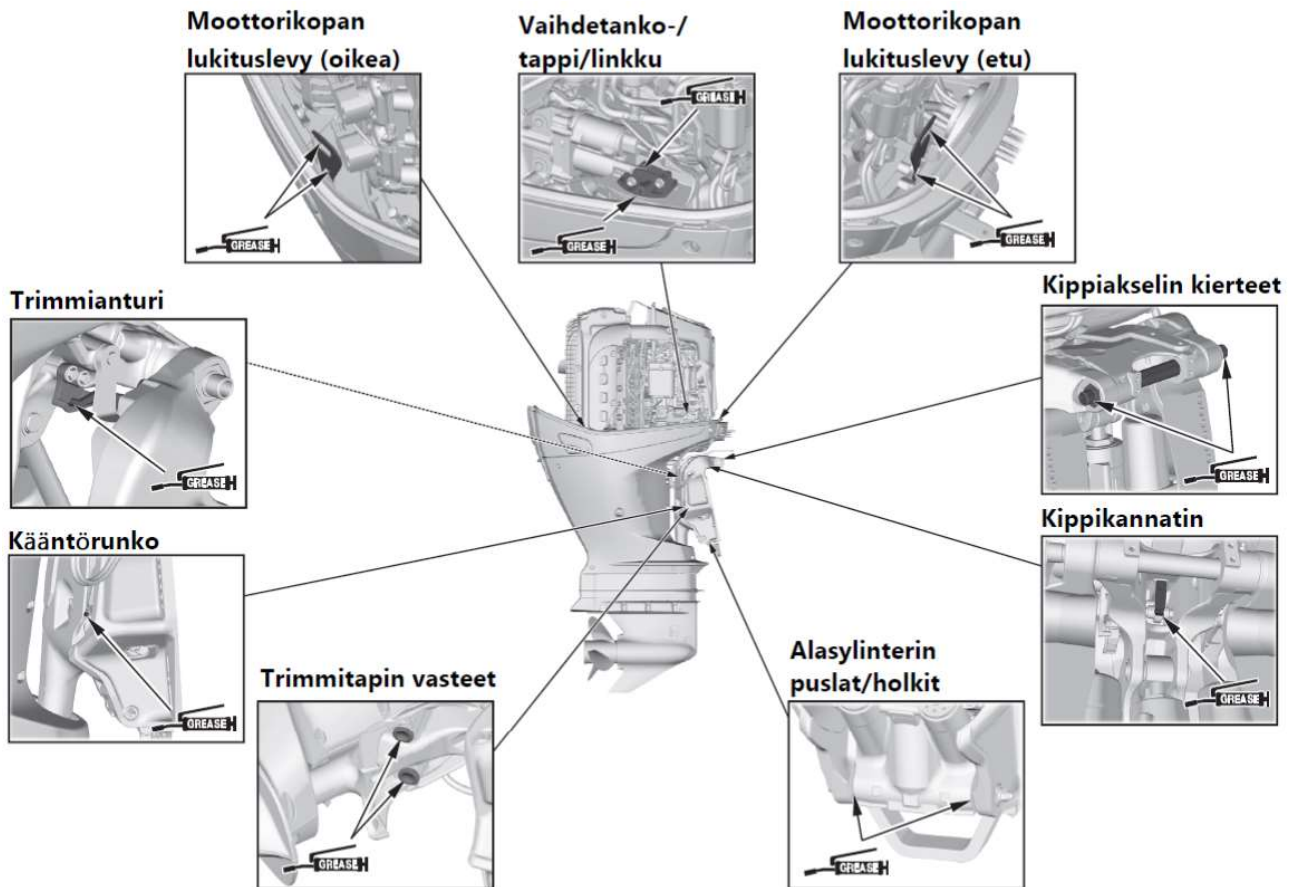
Pyyhi moottoria ulkopuolelta puhtaassa öljyssä kostutetulla rätillä. Laita meriveden kestävää vaseliinia kuvan osoittamiin kohtiin.

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.

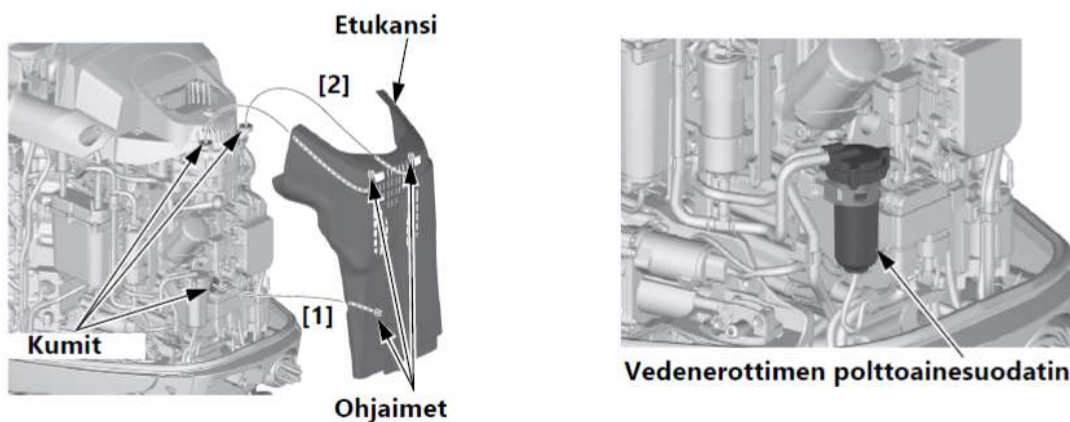




VEDENEROTTIMEN POLTTOAINESUODATIN

Vedenerottimen polttoainesuodatin sijaitsee moottoritilassa etukannen alla. Vesi tai kertynyt sakka suodattimessa voi aiheuttaa moottorin tehon puutosta tai käynnistysvaikeuksia. Estääksesi moottorin toimintahäiriön, tarkasta ja vaihda suodatin määräajoin

Irrota etukansi vapauttamalla ensin alaohjain kumista ja sen jälkeen yläohjaimet kumeista.



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. Lääkynyt polttoaine tai polttoainehöyry voi syttyä. Jos polttoainetta on läikkynyt, varmista että alue on kuiva ennen moottorin käynnistystä.

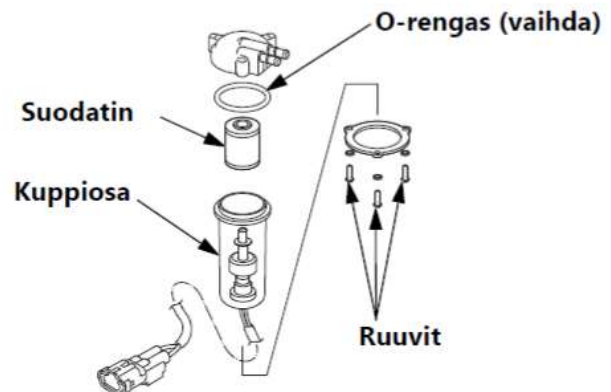
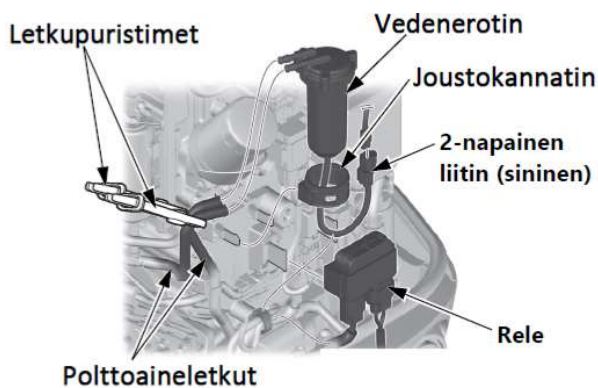
< Tarkastus >

1. Irrota moottorikoppa ja etukansi.
2. Tarkasta onko suodattimeen kertynyt vettä tai likaa tai onko se tukossa. Vaihda suodatin tarvittaessa.

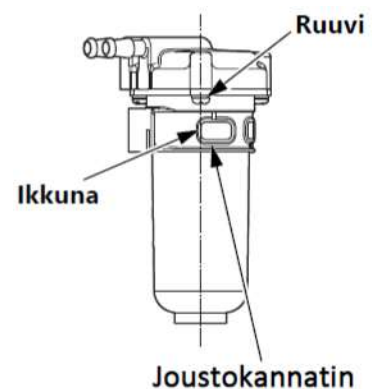
Jos suodattimeen on kertynyt vettä, irrota kuppiosa (ohje seuraavalla sivulla) ja poista kertynyt vesi kupista. Poista loppu vesi seuraavasti.

< Vaihto >

1. Irrota moottorikoppa ja etukansi.
2. Irrota rele ja kytke 2-napainen (sininen) johtoliitin irti.
3. Irrota joustokannatin kiinnikkeestä ja sen jälkeen kannatin suodatinyksiköstä
4. Estääksesi polttoainevuodon, purista polttoaineletkuja puristimilla (yleisesti kaupan) ja irrota letkut.
5. Irrota kolme ruuvia ja pura suodatinyksikkö.



6. Puhdista kuppiosa ja vaihda suodatin ja O-rengas.
7. Kokoa suodatinyksikkö ja kiristä ruuvit.
8. Kiinnitä suodatinyksikkö joustokannattimeen (huomioi ikkunan sijainti suhteessa ruuviin) ja joustokannatin kiinnikkeeseen.
9. Tarkasta ettei ole polttoainevuotoja painelemalla käsipumppua.



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

AKKU

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.

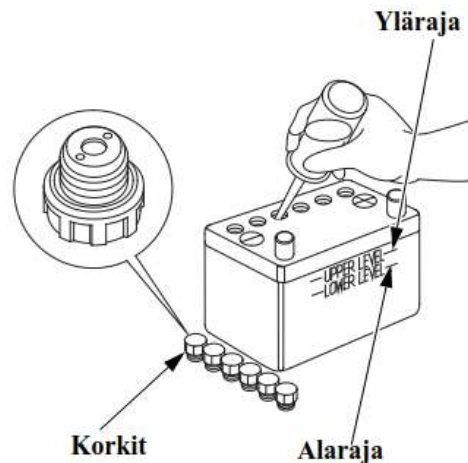
VAROITUS! Akku tuottaa räjähdysalttiita kaasuja. Jos ne syttyvät, räjähdys voi aiheuttaa vakavia vammoja tai sokeutumisen. Huolehdi riittävästä tuuletuksesta akun latauksen ja käsittelyn aikana.

- **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!**

Kiinnityksen tarkastus: Tarkasta että akkukaapelit on asiallisesti kiinni akussa. Kiristä tarvittaessa.

Akkunesteen lisäys

Tarkasta että akun nestetaso on ylä- ja alarajan välissä ja ettei korkkien huohotin reiät ole tukossa. Jos nestepinta on alarajassa tai lähellä sitä, lisää tislattua vettä ylärajaan asti.

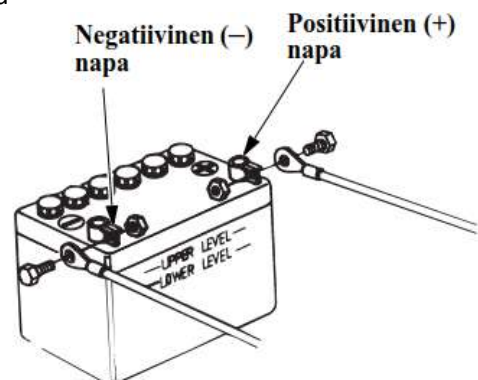


Akun puhdistus

1. Irrota ensin musta, negatiivinen (-) johto ja sen jälkeen punainen, positiivinen (+) 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 positiivinen (+) akkukaapeli. Kun irrotat kaapelit, irrota ensin negatiivinen (-) ja sitten positiivinen (+) kaapeli. Jos kaapelit eivät ole kuunnolla kiinni navoissa, käynnistysmoottori ei toimi kunnolla.

PÄÄSTÖMÄÄRÄYKSET

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.

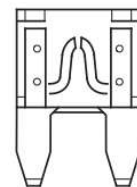
Jos havaitset jonkin seuraavista oireista (jotka vaikuttavat päästöihin) anna valtuutetun Honda huollon tutkia asia.

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

SULAKKEET

Ennen sulakkeen vaihtoa, tarkista sähkölaitteiden virtakytkennät ja varmista, ettei vääriä kytkentöjä ole.

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

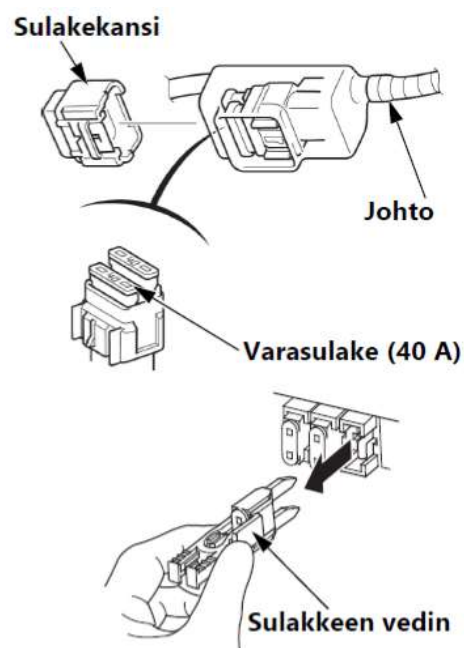


Palanut sulake

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

Johdon sulake

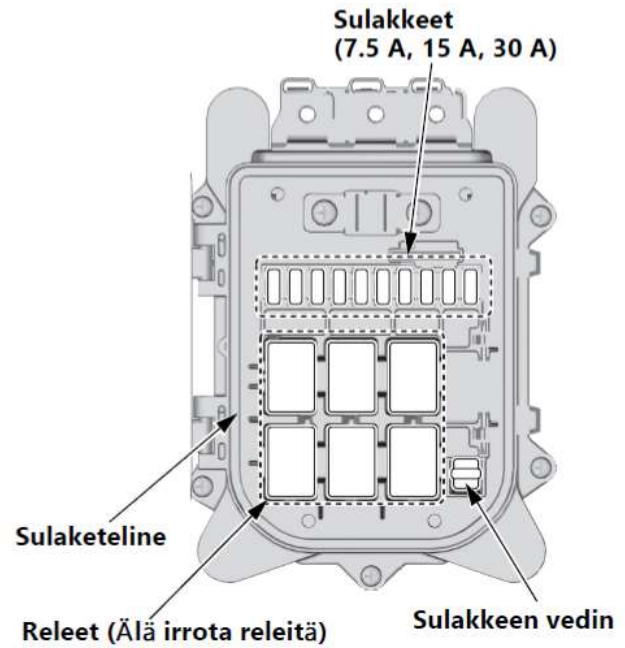
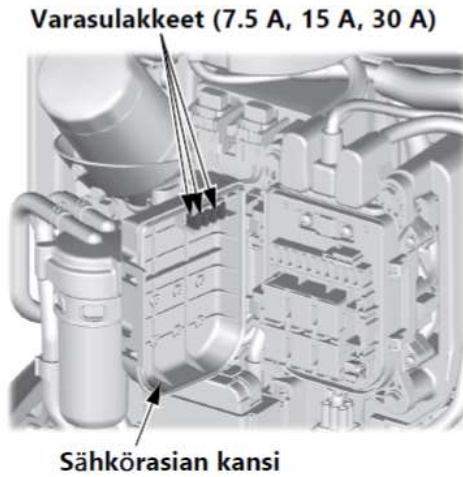
1. Sammuta moottori.
2. Kytke akun johto irti akusta.
3. Avaa sulakekansi.
4. Vedä sulake irti sulakkeen vetimellä.
5. Asenna varasulake (40A).
6. Sulje sulakekansi ja kiinnitä akun johto.



Pääsulakkeet

1. Sammuta moottori, irrota moottorin suojakoppa ja etukansi (sivu 54).
2. Avaa sähkörasian kansi ja vedä vanha sulake pois sulakkeen vetimellä.
3. Työnnä uusi sulake tilalle ja kiinnitä irrotetut osat.

Sulakkeiden arvot: 7.5 A, 15 A, 30 A



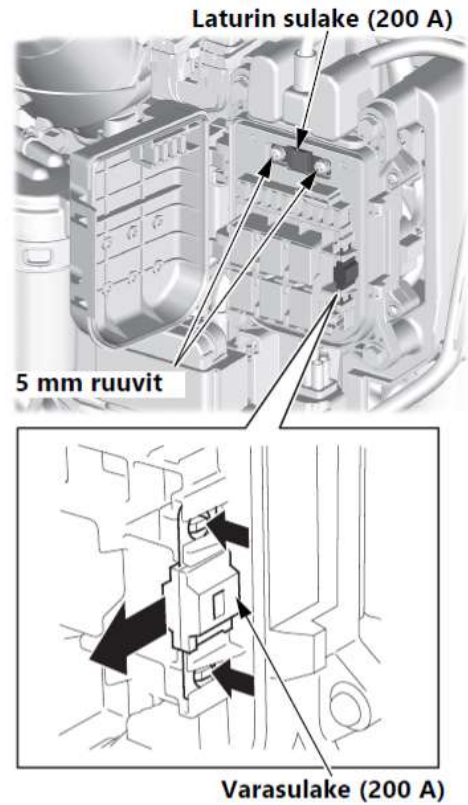
Sulake no.	Teho	Komponentin (piirin) suoja
1	200 A	Lataus, Akku
2	15 A	Maadoitus
3	15 A	Oikea kaasutinrunko
4	30 A	Päärele, Starttirele
5	7,5 A	Kaukohallintajärjestelmä
6	30 A	Vaihteiden ohjaus
7	15 A	Vasen kaasutinrunko
8	15 A	Polttoainepumppu (korkeapainepuoli)
9	15 A	Polttoainepumppu (matalapainepuoli), sensorit, ECU
10	15 A	Ruiskusuuttimet, Sytytyspuolat, Vasen puoli
11	15 A	Ruiskusuuttimet, Sytytyspuolat, Oikea puoli
	3 A	Akun kytkennän OFF ilmoitus
	7.5 A	Lisävaruste rele

Laturin sulake

HUOM! Irrota akun kaapeli ennen laturin sulakkeen tarkastusta tai vaihtoa.

Laturin varasulake sijaitsee sulaketelineessä.

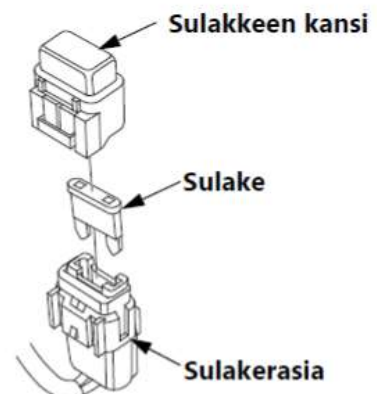
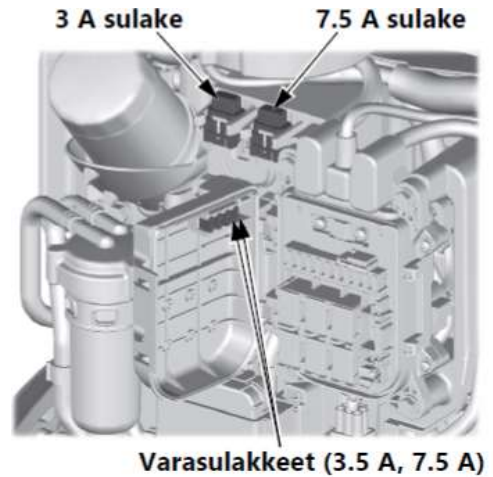
1. Sammuta moottori.
2. Irrota moottorin suojakoppa.
3. Irrota etukansi (sivu 54).
4. Avaa sähkörasian kansi.
5. Irrota vanha sulake irrottamalla kaksi 5 mm:n ruuvia.
6. Asenna uusi sulake 5 mm:n ruuveilla.
7. Kiinnitä irrotetut osat käännettyssä järjestyksessä.



3 A sulake, 7.5 A sulake

Varasulakkeet sijaitsevat sulaketelineen kannessa.

1. Sammuta moottori.
2. Irrota moottorin suojakoppa.
3. Irrota etukansi (sivu 54).
4. Avaa sähkörasian kansi.
5. Irrota sulakkeen rasian kansi.
6. Vedä vanha sulake pois sulakkeen vetimellä.
7. Asenna uusi sulake.
8. Kiinnitä irrotetut osat käännettyssä järjestyksessä.

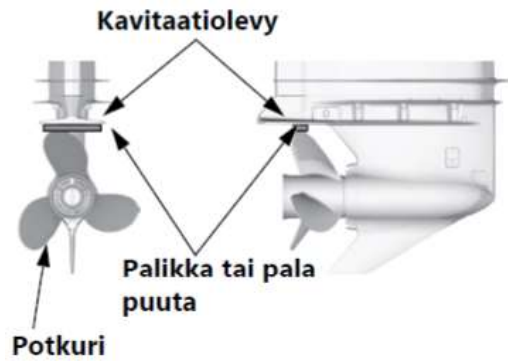


POTKURIN VAIHTO

Kun vaihdat potkuria, irrota moottorin hätäsammuttimen klipsi estääksesi moottorin käynnistykseen.

Potkurin lavat ovat terävät. Suojaa kätesi paksuilla työkäsineillä

Kun vaihdat potkuria, laita esim. sopiva puupalikka potkurin ja kavitaatiolevyn väliin estämään potkurin pyörimistä.



Irrotus

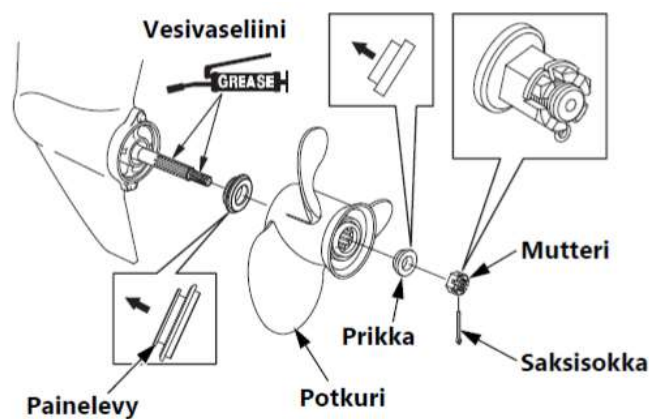
1. Irrota saksisokka, kruunumutteri, prikka, potkuri ja painelevy.
2. Tarkasta ettei potkuriakseliin ole tarttunut siimaa tai muuta roskaa.

Kiinnitys

Jotkin potkurimerkit vaativat erityisiä asennuslaitteita. Varmista tarvittaessa potkurin valmistajan asennusohjeet.

1. Laita merivaseliinia potkuriakselille.
 2. Asenna painelevy potkuriakselille, urapuoli vaihteistopyörästä päin
 3. Asenna uusi potkuri ja prikka.
 4. Kiristä kruunumutteri ensin käsin, kunnes potkurissa ei ole enää tyhjiä.
 5. Kiristä kruunumutteri momenttiavaimella momenttiin: **56 N.m (5.7 kgf.m)**.
 6. Kiristä kruunumutteria lisää momenttiavaimella, kunnes seuraava saksisokan ura on reiän kohdalla. Älä kiristä ohi seuraavan uran.
- VAROITUS!** Älä kiristä mutteria yli maksimin. Potkuri tai potkuriakseli voi vaurioitua.
Maksimikiristysmomentti: **128 N.m (13 kgf.m)**.
7. Kiinnitä uusi saksisokka. Käytä vain Hondan alkuperäistä, ruostumattomasta teräksestä valmistettua sokkaa, tai vastaavaa.

Huomaa ettei kruunumutterin avain sisälly perämoottorin työkalusarjaan.



UPONNEEN MOOTTORIN HUOLTO

Veteen pudonnut moottori täytyy huoltaa heti kun se on nostettu ylös vedestä, jotta vältettäisiin moottoriin kohdistuva korrosio. Vie perämoottori välittömästi valtuutettuun huoltoon tai Honda perämoottoriedustajalle.

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 polttoainejärjestelmää, 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), ennakoi polttoaineen tyhjennys tankista ja höyrynerottimesta.

Varastointimenettely

VAROITUS!

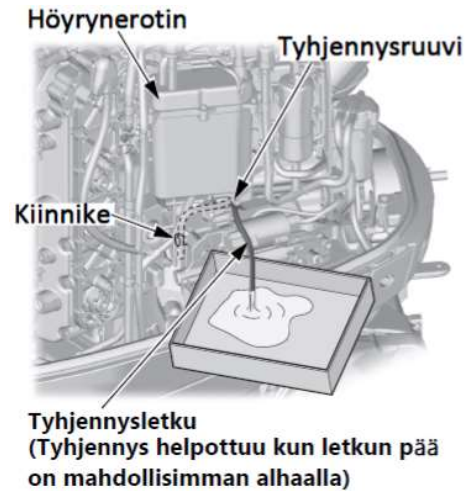
- Polttoaine on erittäin herkästi syttyvää, ja polttoainehöyry voi räjähtää aiheuttaen henkilövahingon tai kuoleman. Älä tupakoi tai aiheuta liekkejä tai kipinöitä alueella, tai missä polttoainetta käsitellään. **PIDÄ POLTTOAINE POIS LASTEN ULOTTUVILTA.**
- Käsittele polttoainetta aina hyvin tuuletetussa 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 moottorin koppa.
2. Tarkasta vedenerottimen polttoainesuodatin (sivu 54). Jos suodattimeen on kertynyt vettä tai epäpuhtauksia, poista ne ja vaihda suodatin.
3. Tyhjennä höyrynerotin polttoaineesta (sivu 62).
4. Varmista ettei polttoaineen seassa ole vettä tai epäpuhtauksia. Jos on, toimi seuraavasti.
 - 1) Varmista että höyrynerottimen tyhjennysruuvi on kiinni.
 - 2) Liitä aputankki, jossa on puhdasta polttoainetta ja pidä moottori samalla tasolla kuin tankki.
 - 3) Paina käsipumppua, jotta polttoainetta kulkeutuu höyrynerottimeen.
 - 4) Käynnistä moottori ja käytä sitä tyhjäkäynnillä n. minuutti.
 - 5) Tyhjennä höyrynerotin polttoaineesta (sivu 62).
 - 6) Varmista ettei polttoaineen seassa ole vettä tai epäpuhtauksia.
 - 7) Jos on, toista kohdat 1) – 6) kunnes polttoaine on puhdasta.

HUOM: Käytä moottoria aina normaalitilassa (potkuri vedessä). Käyttö ilman jäähdytysvettä vahingoittaa moottoria.

Höyrynerottimen (polttoaineen) tyhjennys

1. Irrota moottorin koppa.
2. Vapauta tyhjennysletku kiinnikkeestä ja vie letkun pää ulos moottoritilasta ja aseta sopiva astia letkun alle.
3. Löysää höyrynerottimen tyhjennysruuvia ruuvimeisselillä.
4. Tyhjennyksen jälkeen kiristä tyhjennysruuvi ja aseta tyhjennysletku letkun kiinnikkeeseen.



MOOTTORIÖLJY

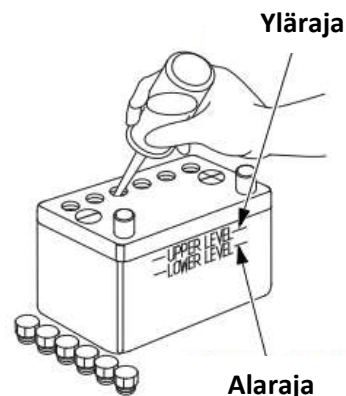
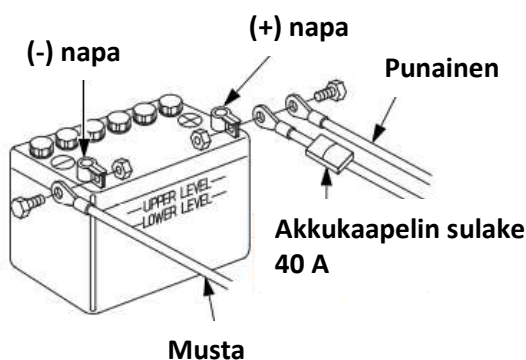
1. Vaihda moottoriin uudet öljyt.
2. Irrota moottorin koppa, sytytystulpat ja hätäkatkaisimen klipsi.
3. Kaada 1-2 teelusikallista puhdasta moottoriöljyä sytytystulppien rei'istä ja pyöritä moottoria muutamia kertoja voidellaksesi sylinterit. Kiinnitä sytytystulpat ja sammutuskytkimen klipsi ja moottorin koppa.

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. Muista akun käsittely ja varoitusohjeet (sivu 56).

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.

PERÄMOOTTORIN VARASTOINTI-/KULJETUSASENTO

Varastoi tai kuljeta perämoottoria pystyasennossa, kuten kuvassa. Aseta perämoottori telineeseen ripustimesta, ja kiristä kiinnitysruuvit huolella. Säilytä moottori hyvin tuulettetussa tilassa ja pois suoralta auringonpaisteelta.



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

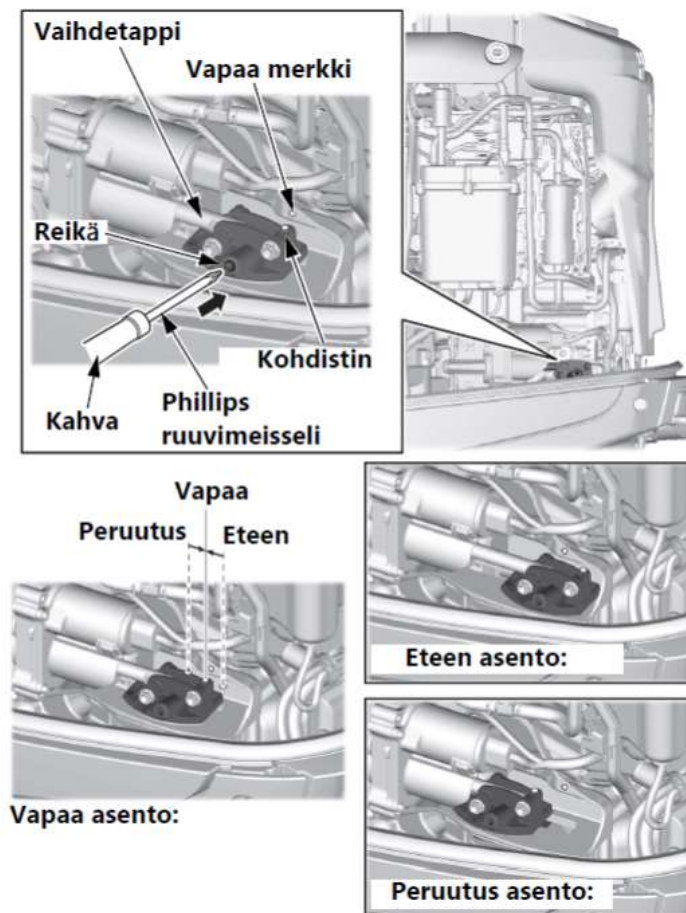
OIRE	MAHDOLLINEN SYY	KORJAUS
Ylilämmön varoitus aktivoituu: •Ylilämmön merkkivalo syttyy. •Ylilämmön varoitussummeri ääntää. •Moottori kierrokset putoavat ja lopulta sammuu. •Moottorin kierroksia ei pysty nostamaan kaasua avaamalla. •Moottori sammuu 20 sek. kuluttua kierroksien rajoituksesta.	Vedenottoaukot tukossa.	Puhdista vedenottoaukot.
	Sytytystulpan väärä lämpöarvo	Vaihda sytytystulpat.
Öljynpaineen varoitus aktivoituu: •Öljynpaineen merkkivalo ei syty. •Öljynpaineen varoitussummeri ääntää. •Moottori kierrokset putoavat. •Moottorin kierroksia ei pysty nostamaan kaasua avaamalla.	•Vesipumppu viallinen. •Termostaatti tukossa. •Termostaatti viallinen. •Jäähdytysjärjestelmä tukossa. •Pakokaasua jäähdytysjärjestelmässä.	Ota yhteys Honda huoltoon.
	Puutteellinen öljyn määrä.	Lisää öljyä ylärajaan asti.
Vedenerottimen varoitus aktivoituu: • Vedenerottimen varoitussummeri ääntää.	Väärä moottoriöljynlaatu.	Vaihda moottoriöljy.
	Vettä kertynyt vedenerottimeen.	Puhdista vedenerotin. Tarkasta ettei polttoainetankissa ei ole vettä. Jos oire uusiutuu, ota yhteys Honda huoltoon.
PGM-FI varoitus aktivoituu: •PGM-FI merkkivalo syttyy. •PGM-FI varoitussummeri ääntää jaksottain.	PGM-FI varoitusjärjestelmä havainnut vian.	Ota yhteys Honda huoltoon.
	Lataus varoitus aktivoituu: •Lataus merkkivalo syttyy. •Lataus varoitussummeri ääntää jaksottain.	Akun jännite korkea tai matala Viallinen latausjärjestelmä.

VAIHTEIDEN KYTKENTÄ HÄTÄTILASSA

Jos vaihteita ei saa kytkettyä kaukosäätimestä, suorita vaihtotoiminto manuaalisesti, jotta vene voidaan toimittaa satamaan.

1. Aseta kaukosäätövipu vapaa-asentoon, sammuta moottori ja irrota moottorikoppa.
2. Aseta Phillips ruuvimeisseli/kahva vaihteensiirtäjän nivelen reikään, ja kytke vaihde vapaalle, niin että vapaan merkki ja kohdistusmerkki ovat vastakkain.
3. Käynnistä moottori.
4. Kytke eteen "F" vaihde tai peruutus "R" vaihde liikuttamalla vaihteensiirtäjän niveltä/vaihdetappia ruuvimeisselillä/kahvalla.

Palattuasi satamaan, ankkuroi vene, sammuta moottori ja ota yhteys Honda huoltoon.



16 TEKNISET TIEDOT

MALLI	BF350A			
Tunnistuskoodi	BBYJ			
Tyyppi	XD	XCD	UD	UCD
Kokonaispituus	1,120 mm			
Kokonaisleveys	650 mm			
Kokonaiskorkeus	2,145 mm		2,272 mm	
Rikikorkeus (kun peräpeilin kulma 12 ^o)	638 mm		765 mm	
Kuivapaino *	355 kg		360 kg	
Enimmäisteho	257.4 kW (350 hv)			
Käyttöalue täydellä kaasulla	5,000 – 6,000 min ⁻¹			
Moottorityyppi	4-tahtinen OHC VTEC 8-sylinterinen (V8)			
Kuutiotilavuus	4,952 cm ³			
Sytytystulpan kärkiväli	1,0 – 1,1 mm			
Ohjaus	Kauko-ohjaus			
Käynnistysjärjestelmä	Sähkökäynnistys			
Sytytysjärjestelmä	Täysin transistoroitu, akku			
Voitelujärjestelmä	Painevoitelu, hammasrataspumppu			
Öljy-suositukset	Moottoriöljy: Honda Marine 4-tahtimoottoriöljy API luokitus: SG, SH, SJ, SL SAE 5W-30 Vaihteisto: Honda Marine API GL-4 SAE 90, Hypoid			
Öljytilavuudet	Moottoriöljy: 10,2 l, suodattimen vaihdon yhteydessä 10,4 l Vaihteisto: 1,72 l			
Latausteho	12V – 70A			
Jäähdytysjärjestelmä	Vesijäähdytteinen, termostaattiohjattu			
Pakojärjestelmä	Poisto potkurinavan kautta			
Sytytystulpat	ILZKAR7S11E (NGK)			
Polttoainepumppu	Sähköinen			
Polttoaine	95 E			
Vaihteet	Eteen – Vapaa – Taakse			
Ohjaukulma	30 ^o oikealle ja vasemmalle			
Trimmikulma	-4 ^o - + 15 ^o (kun peräpeilin kulma 12 ^o)			
Ylin kippikulma	68 ^o (kun peräpeilin kulma 12 ^o)			

*Ilman akkukaapeleita, potkurin kanssa.

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

Melu ja värähtely

MALLI	BF350A
OHJAUSJÄRJESTELMÄ	Kauko-ohjaus
Äänenpaineen taso käyttäjän korville (2006/42/EC, ICOMIA 39-94)	78 dB (A)
Epävarmuus	2 dB (A)
Mitattu äänenvoimakkuuden taso (Normi EN ISO3744)	99 dB (A)
Epävarmuus	2 dB (A)
Väriäntaso käsikahvassa (2006/42/EC, ICOMIA 39-94)	-
Epävarmuus	-

Normi: ICOMIA Standardi: Spesifioidut moottorin käyttöolosuhteet ja mittausolosuhteet.

Kompassin turvaetäisyys

MALLI	BF350A
Kompassin turvaetäisyys (Normi IEC 60945)	400 mm

Sähköinen kaukosäätö DBW, kytkinpaneeli

17. MERKITTÄVIMMÄT Honda MAAHANTUOJAT

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

BALTIC STATES (Estonia/Latvia/ Lithuania)

NCG Import Baltics OU
Meistri 12
13517 Tallinn
Harju County Estonia
Tel.: +372 651 7300
Fax: +372 651 7301
✉ info.baltic@ncgimport.com

BELARUS

JV "Scanlink" Ltd.
Montazhnikov lane 4th, 5-16
Minsk 220019
Republic of Belarus
Tel.: +375172349999
Fax: +375172380404
✉ honda@scanlink.by

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

BULGARIA

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

CROATIA

Fred Bobek d.o.o.
HONDA MARINE
Put Gaćečleza 5b
HR 22211 Vodice
Tel.: 00385 22 444336
Fax.: 00385 22 440500
✉ centrala@honda-croatia.com

CYPRUS

Powerline Products Ltd
Cyprus - Nicosia
Vasilias 18 2232 Latsia
Tel.: 0035799490421
✉ info@powerlinecy.com
<http://www.powerlinecy.com>

CZECH REPUBLIC

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

DENMARK

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

FINLAND

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

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
Tel.: 01 60 37 30 00
Fax: 01 60 37 30 86
<http://www.honda.fr>
✉ espace-client@honda-eu.com

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
<http://www.honda.de>
✉ info@post.honda.de

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

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

IRELAND

Two Wheels Ltd
450 Business Park, Ballymount
Dublin 12
Tel.: +353 1 4381900
Fax: +353 1 4607851
<http://www.hondaireland.ie>
✉ sales@hondaireland.ie

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

Fred Bobek d.o.o.
HONDA MARINE
Put Gačelega 5b
HR 22211 Vodice
Tel.: 00385 22 444336
Fax.: 00385 22 440500
✉ centrala@honda-croatia.com

SPAIN & all Provinces

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

ISRAEL

**Mayer's Cars and Trucks Co.Ltd. -
Honda Division**
Shevach 5, Tel Aviv, 6777936
Israel
+972-3-6953162
✉ OrenBe@mct.co.il

ITALY

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

NORTH MACEDONIA

Fred Bobek d.o.o.
HONDA MARINE
Put Gačelega 5b
HR 22211 Vodice
Tel.: 00385 22 444336
Fax: 00385 22 440500
✉ centrala@honda-croatia.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
<http://www.honda.se>
✉ hpesinfo@honda-eu.com

SWITZERLAND

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

TURKEY

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

MALTA

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

NORWAY

KELLOX
Box 74, N-141
Trollåsveien 36, 1414
Trollåsen, Norway
Mobile: +47 47 80 90 00
Phone: +47 64 97 61 00
<http://kellox.no/>
✉ finn.hoge@kellox.no

POLAND

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

UKRAINE

Dnipro Motor LLC
3, Bondarsky Alley,
Kyiv, 04073, Ukraine
Tel.: +380 44 537 25 76
Fax: +380 44 501 54 27
✉ igor.lobunets@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
<http://www.grow.com.pt>
✉ geral@grow.com.pt

ROMANIA

Agrisorg SRL
Sacadat Str Principala
Nr 444/A Jud. Bihor
Romania
Tel.: (+4) 0259 458 336
✉ info@agrisorg.com

SERBIA & MONTENEGRO

Fred Bobek d.o.o.
HONDA MARINE
Put Gačelega 5b
HR 22211 Vodice
Tel.: 00385 22 444336
Fax.: 00385 22 440500
✉ centrala@honda-croatia.com

18. "EU-YHDENMUKAISUUSILMOITUS" SISÄLLÖN KUVAUS

1) EC-DECLARATION OF CONFORMITY			
2) THE UNDERSIGNED, (13), REPRESENTING THE MANUFACTURER, HEREWITH DECLARES THAT THE PRODUCT IS IN CONFORMITY WITH THE PROVISIONS OF THE FOLLOWING EC-DIRECTIVES			
2006/42/EC on machinery, 2014/30/EU on electromagnetic compatibility			
3) REFERENCE TO HARMONIZED STANDARDS: EN 61000-6-1: 2007, EN 55012:2007+A1:2009			
4) DESCRIPTION OF THE MACHINERY			
5) Generic denomination: Outboard engine		6) Function: Propulsion system	
7) MAKE: Honda/Tohatsu			
8) TYPE:	<input type="text"/>	9) SERIAL NUMBER:	<input type="text"/>
10) Manufacturer:		Honda Motor Co., Ltd. 2-1-1 Minamiaoyama Minato-ku Tokyo 107-8556 Japan	
11) Authorized representative and able to compile the technical documentation:		Honda Motor Europe Ltd – Aalst Office Wijngaardveld 1 (Noord V) 9300 Aalst - Belgium	
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)

HONDA

