

# JOHNSON

**Johnson.**



## 2007 KÄYTTÖOHJE

25  
E4, EL4

5036775 FI

# Ensimmäiset sanamme omistajalle/käyttäjälle

Tämä käsikirja on *Johnson*-perämootorin oleellinen osa. Siinä on tietoja, joiden perusteella ymmärrät perinpohjaisesti käyttöön, huoltoon, hoitoon ja ennen kaikkea turvallisuuteen liittyvät seikat!

Käsikirjassa käsitellään ensimmäiseksi turvallisuutta, koska se on meillä etusijalla; toivottavasti myös sinulla. Suosittelemme käsikirjan lukemista kannesta kanteen. Suosituksemme noudattaminen takaa, että saat täydelliset omaa, matkustajien ja kanssaveneilijöiden turvallisuutta koskevat tiedot. Käsikirjan viimeiselle sivulle on tehty käyttäjän valmistesti.

Turvallisuus ennen kaikkea! Kaikkien matkustajien pitäisi tutustua veneen ja *Johnson*-perämootorin oikeaan käyttöön. Varmista, että he ymmärtävät ja ottavat täysin huomioon hallintalaitteet ja toiminnan. Jokainen käyttäjä vastaa kaikkien kanssamatkustajien ja muiden veneilijöiden turvallisuudesta. Aseta turvallisuus etusijalle ja osallistu paikallisen rannikkovartioston, punaisen ristin tai muun vastaavan järjestön järjestämälle veneilyn turvallisuuskurssille.

*Johnson*-perämootorin omistaminen ja käyttö voivat tuottaa suuren nautinnon. Olemme varmoja, että suosituksemme noudattaminen kannattaa. Muista: olet ITSE turvallisuuden avaintekijä. Totuttautuminen turvalliseen käyttäytymiseen suojaa itsesi lisäksi myös kanssaihmisia.

Kyse on hauskanpidosta, ja omalla myötävaikutuksellasi voit tässä käsikirjassa olevat tiedot taata turvallisia, nautinnollisia hetkiä.

Nauti ulkoilusta vesillä...



## VAROITUS



**Varo!** Inhimilliseen erehdykseen vaikuttavat monet tekijät: huolimattomuus, väsymys, ylläsurus, huoli, käyttäjä ei tunne tuotetta, huumeet ja alkoholi, vain muutamia mainitaksemme. Veneelle tai perämootorille sattuneet vahingot voidaan kyllä korjata, mutta henkilövahingoilla tai kuolemalla on pitkäaikaiset vaikutukset.

Oman ja muiden turvallisuuden vuoksi, lue tämä käsikirja kannesta kanteen ja seuraa kaikkia siinä olevia turvallisuutta koskevia varoituksia ja suosituksia. Älä sivuuta mitään turvallisuuteen liittyviä varotoimenpiteitä tai ohjeita.

Jokaisen veneen käyttäjän pitäisi ensin lukea tämä käsikirja ja ymmärtää sen sisältö ennen veneen tai moottorin käyttöä.

Bombardier Recreational Products Inc. tai sen tytäryhtiöt omistavat seuraavat tavaramerkit:

*Evinrude*®

*Johnson*®

*Evinrude*®/*Johnson*® *Genuine Parts*

*2+4*® *fuel conditioner*

*Evinrude*®/*Johnson*® *4-Stroke outboard oil*

*Hi-Vis*™ *gearcase lubricant*

*Evinrude*®/*Johnson*® *Ultra*™ *4-Stroke synthetic blend oil*

*Triple-Guard*® *grease*

*Evinrude*®/*Johnson*® *anti-corrosion spray*

*Ultra-HPF*™ *gearcase lubricant*

# SISÄLLYSLUETTELO

YLEISTÄ .....	2
TURVALLISUUS — Tästä on hyvä aloittaa .....	2
TUOTEREFERENSSIT, KUVAT JA TEKNISET TIEDOT .....	4
BRP JOHNSON 2007 PERÄMOOTTORIEEN RAJOITETTU TAKUU .....	5
OMINAISUUDET .....	10
MOOTTORIN TEKNISET TIEDOT .....	12
KAUKOSÄÄTÖ .....	13
MOOTTORIN VALVONTA .....	15
POLTTOAINE JA ÖLJY .....	16
POLTTOAINE .....	16
ÖLJY .....	17
LISÄAINEET .....	17
POLTTOAINEJÄRJESTELMÄ .....	17
SISÄÄNAJO (10 tuntia) .....	18
MOOTTORIN KÄYNNISTÄMINEN .....	19
ENNEN KÄYNNISTYSTÄ .....	19
MOOTTORIN PYSÄYTTÄMINEN .....	21
POLTTOAINETALOUS .....	22
VARAKÄYNNISTYS .....	22
KÄYTTÖ .....	24
MOOTTORIKULMAN SÄÄTÖ .....	24
KALLISTUS JA KIPPAUSTUKI .....	24
MATALAN VEDEN AJO .....	25
LAITURIIN KIINNITYS .....	26
HUUHTELU .....	26
ALHAISEN ÖLJYNPAINEEEN VAROITUS .....	28
YLIKIERROSTEN RAJOITUSJÄRJESTELMÄ .....	28
MOOTTORI YLIKUUMENEE .....	28
TRAILERILLA KULJETTAMINEN .....	29
ISKUVAURIOT .....	29
VARASTOINTI .....	30
KANTAMINEN JA KULJETUS .....	30
ERIKOISET KÄYTTÖOLOSUHTEET .....	31
HUOLTO .....	33
TIETOJA MOOTTORIN PAKOKAASUISTA .....	33
10 TUNNIN TARKASTUS .....	34
TALVISÄILYTYYS .....	34
ENNEN VENEILYKAUTTA SUORITETTAVA HUOLTO .....	35
KAMPIKAMMION ÖLJY .....	36
SÄÄDÖT .....	37
VOITELU .....	38
HUOHOTIN JA POLTTOAINEJOHTO .....	39
SYTYTYSTULPAT .....	39
POTKURI .....	40
KORROOSIONESTOANODIT .....	40
SIDOSJOHDOT .....	41
AKKU .....	41
VIANETSINTÄTAULUKKO .....	43
MOOTTORIN HUOLTO- JA TARKASTUSVÄLIT .....	44
ASENNUS .....	46
PERÄPEILIN KORKEUS JA VARREN PITUUS .....	46
MOOTTORIN ASENNUS .....	47

# YLEISTÄ

## TURVALLISUUS — Tästä on hyvä aloittaa

Tässä käsikirjassa on henkilö- ja laitevahinkojen välttämisen kannalta tärkeää tietoa. Sen avulla käyttäjä ja matkustajat voivat tutustua *Evinrude/Johnson-perämoottoriin*, sen hallintalaitteisiin, käyttöön, huoltoon sekä veneilyn turvatoimiin. Varmista, että kaikki käyttäjät lukevat, ymmärtävät ja noudattavat sen sisältöä. Käsikirja on syytä pitää saatavilla koneen käytön aikana vedenpitävässä pussissa. Mikäli omistaja vaihtuu, pitää käsikirja luovuttaa seuraaville omistajille.

Tärkeät turvaohjeet on käsikirjassa merkitty seuraavilla sanoilla. Turvallisuteen liittyvät merkisanat tarkoittavat:

HUOMIO!

OLE VALPAS!

OMA TURVALLISUUTESI ON KYSEESSÄ!



### VAARA



Osoittaa uhmaavaa vaaratilannetta, joka JOHTAA kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen ellei sitä vältetä.



### VAROITUS



Osoittaa mahdollista vaaratilannetta, joka VOI JOHTAA vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan ellei sitä vältetä.



### VAROITUS



Osoittaa mahdollista vaaratilannetta, joka SAATTAA johtaa lievään tai kohtalaiseen henkilö- tai omaisuusvahinkoon ellei sitä vältetä. Sitä voidaan myös käyttää varoittamaan vaarallisista toimenpiteistä.

**TÄRKEÄÄ:** Merkitsee tietoa, jolla vältetään koneiston vahingoittuminen, ja joka sijaitsee tuotteen oikeaa asennusta ja käyttöä koskevien ohjeiden yhteydessä.

Vaikkei tiedon pelkkä lukeminen poistakaan vaaraa, edesauttaa sen ymmärtäminen ja noudattaminen perämoottorin oikeata käyttöä.

Vastuuntuntoinen, kouliintunut veneilijä on turvallinen veneilijä, joka pystyy nauttimaan veneilystä täysin siemauksin. Yhdysvalloissa U.S. Coast Guard Auxiliary, U.S. Power Squadron ja jotkut Punaisen Ristin osastot järjestävät veneilyn turvakursseja. Lisätietoa kursseista saa soittamalla Yhdysvalloissa ilmaiseksi numeroon 1-800-336-BOAT. Lisätietoja veneilyn liittyvästä turvallisuudesta ja määräyksistä Yhdysvalloissa saa soittamalla: U.S. Coast Guard Boating Safety Hotline 1-800-368-5647. Veneilyyn liittyvästä turvallisuudesta voi Pohjois-Amerikan ulkopuolella ottaa yhteyttä maahantuojaan tai jälleenmyyjään.

## TURVATOIMENPITEET – Yleistä



Voidakseen täysin nauttia veneilyn tuomasta ilosta, nautinnosta ja jännityksestä, on jokaisen veneilijän syytä ottaa huomioon ja noudattaa tiettyjä perusohteita. Jotkut ohjeista voivat olla uusia, toiset taas terveen järjen mukaisia tai itsestään selviä. Olkoon niin tai näin, ne on syytä ottaa vakavasti! Näiden turvallisuuteen liittyvien tietojen ja turvallista veneilyä koskevien ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa omaan, kanssamatkustajien tai muiden vesiläilikkujen vahingoittumiseen.



Tutustu huolellisesti veneen ja moottorin hallintaan ja käyttöön ennen kuin lähdet ensimmäiselle retkelle tai otat matkustajia. Harjoittele ajamista ja tutustu kunkin hallintalaitteen toimintaan jollain sopivalla alueella, ellei siihen ollut mahdollisuutta jälleenmyyjän kanssa. Tutustu kaikkiin hallintalaitteisiin ennen siirtymistä tyhjäkäynniltä nopeampaan käyntiin. Kuljettajana olet vastuussa turvallisesta toiminnasta.

## TURVATOIMENPITEET – Käyttö



Varmista, että vähintään yksi matkustajista osaa käsitellä venettä hätätilanteessa.



Kaikkien matkustajien pitäisi tietää turvavälineiden sijainti ja miten niitä käytetään.



Kaikkien turva- ja henkilökohtaisten pelastusvälineiden pitää olla hyvässä kunnossa ja niiden pitää olla venetyypin mukaiset. Noudata aina omaa venettä koskevia määräyksiä.



Kosketuksesta pyörivään potkuriin aiheutuu todennäköisesti vakava vamma tai kuolema. Älä päästä ketään potkurin läheisyyteen, vaikka moottori ei olisikaan käynnissä. Potkurin lavat voivat olla terävät ja jatkaa pyörimistä myös moottorin sammuttamisen jälkeen. Sammuta moottori aina, kun vene on vedessä olevien ihmisten läheisyydessä.

⚠ Varmista aina, kun käytät moottoria, että on riittävä ilmastointi häälle (CO), joka on hajutonta, väritöntä ja mautonta ja voi johtaa tajuttomuuteen, aivovaurioon tai kuolemaan hengitettynä riittävinä pitoisuuksina. CO:ta voi kertyä laituriissa, ankkurissa tai vesillä sekä monissa suljetuissa tiloissa kuten veneen hytissä, ohjaamossa ja keulassa. Sitä voi pahentaa tai sen voi aiheuttaa sää, ankkurointi- ja käyttöolot sekä muut veneet. Vältä oman moottorin ja muiden veneiden pakokaasuja, järjestä riittävä ilmastointi, vältä tyhjääkäyntiä ja ole tietoinen ilmapuristusten riskeistä ja oloista, jotka aiheuttavat CO:n kertymistä. Suurina pitoisuuksina CO voi aiheuttaa kuoleman muutamassa minuutissa. Pienemmät pitoisuudet ovat hengenvaarallisia pitemmän ajan kuluessa.

⚠ Etene varoen ja hyvin hitaasti matalassa vedessä. Pohjakosketus tai äkkipsäykset voivat johtaa loukkaantumiseen. Varo myös vedessä olevia roskia ja esineitä.

⚠ Tutustu niihin vesiin, joilla liikut. Tämän perämöörin vaihteisto ulottuu vesirajan alapuolelle ja saattaa osua vedenalaisiin esteisiin. Osuma vedenalaisiin esteisiin voi johtaa hallinnan menettämiseen ja henkilövahinkoon.

⚠ Vältä seisomista tai äkillistä painonsiirtoa kevyissä veneissä.

⚠ Matkustajien on istuttava istuimilla. Veneen keula, reelin ki, peräpeili ja selkänojat eivät ole istumista varten.

⚠ Huolehdi siitä, että kaikki matkustajat käyttävät hyväksytyjä kelluntavälineitä vaaratilanteissa, ja että lapset ja uimataidottomat käyttävät niitä aina.

⚠ Ota huomioon alueet, joilla ei saa synnyttää vanavesiä, toisten vesilläliikkujien oikeudet sekä ympäristö. Veneen "kipparina" ja omistajana olet vastuussa veneesi vanaveden aiheuttamista vahingoista toisille veneille. Älä anna kenenkään heittää jätteitä veteen.

⚠ Tunne vesiliikennesäännöt ja noudata niitä.

⚠ Muista, polttoainekaasut syttyvät ja räjähtävät helposti. Noudata aina tässä käsikirjassa ja bensa- asemalla neuvottuja tankkausmenetelmiä. Tarkasta aina polttoainemäärä ennen käyttöä ja ajon aikana. Noudata periaatetta 1/3 polttoainetta perille, 1/3 takaisin ja 1/3 varalla. Älä säilytä varapolttoainetta tai helposti syttyviä nesteitä missään säilytys- tai moottoritilassa.

⚠ Älä käytä venettä huumeiden tai alkoholin vaikutuksen alaisena.

⚠ 'Muskeliveneillä' on suuri teho-paino suhde. Ellei sinulla ole kokemusta suurtehoveneistä, älä yritä käyttää sellaista huippuvauhdissa tai lähellä sitä, ennen kuin olet saanut kokemusta.

⚠ Lisätietoja saat *Evinrude/Johnson*-jälleenmyyjältä saatavasta julkaisusta **Introduction to High Performance Boating**, osanro 335763.

## TURVATOIMENPITEET – Asennus ja huolto

### Perämöörin asennus

⚠ Perämöörin on asennettava oikein. Väärin asennettu perämöörin voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen, kuoleman tai omaisuusvahingon. Suosittelemme, että jälleenmyyjä asentaa perämöörin paikalleen, jotta se tapahtuisi oikein.

⚠ Veneessä ei pidä käyttää tehokkaampaa perämöörin kuin mitä veneen konekilpeen on merkitty. Liian suuri moottori voi johtaa hallinnan menettämiseen. Ellei veneessä ole konekilpeä, ota yhteys jälleenmyyjään tai veneen valmistajaan.

### Huolto

⚠ Käytä vaihto-osina *Evinrude®/Johnson®* alkupe- räisosia tai osia, jotka teknisiltä ominaisuuksiltaan, tyyppiltään, vahvuudeltaan ja materiaaliltaan vastaa- vat niitä. Vakiolaatua huonompien osien käyttö voi johtaa loukkaantumiseen tai siihen, ettei tuote toimi.

⚠ Suorita pelkästään tässä käsikirjassa kuvatut huoltotoimenpiteet. Ellet tunne oikeita huolto- ja turvamenetelmiä, voivat perämöörin huolto- ja korjaustoimenpiteet johtaa henkilövahinkoon tai kuolemaan. Lisätietoja saat valtuutetulta *Evinrude/Johnson* -jälleenmyyjältä. Tietyt huolto- tai korjaustoimenpiteet vaativat oikeita työkaluja ja koulutusta.

⚠ Pidä vene ja moottori aina huippukunnossa. Nouda- ta **MOOTTORIN HUOLTO- JA TARKASTUSVÄ- LIT**.

⚠ Käytä venettä ja perämöörin huolella ja nauti veneilystä. Muista, että jokaisen on autettava muita hädässä olevia veneilijöitä.

⚠ Vältä pyörivän potkurin aiheuttamat vahingot, poista potkuri ennen huuhdelua tai ennen mitään huoltotoimenpidettä.

# TUOTEREFERENSSIT, KUVAT JA TEKNISET TIEDOT

**Pohjois-Amerikan ulkopuolella** — Kysy yksityiskohtia jälleenmyyjältä tai maahantuojalta.

## Malli ja sarjanumerot

Malli ja sarjanumerot näkyvät peräkiinnikkeeseen tai kääntötukeen kiinnitetystä kilvestä. Merkitse muistiin perämoottoriin:

Mallinnumero \_\_\_\_\_

Sarjanumero \_\_\_\_\_

Ostopäivämäärä \_\_\_\_\_

Käynnistysavaimen numero \_\_\_\_\_

## Varastetut perämoottorit

**Pohjois-Amerikka** — Ilmoita varastetusta perämoottorista asiakkaiden ja jälleenmyyjien tukipalveluun Customer and Dealer Support Services, 250 Seahorse Drive, Waukegan, IL 60085 U.S.A. Ilmoita perämoottorin malli ja sarjanumero ja liitä mukaan kopio poliisiraportista.

**Pohjois-Amerikan ulkopuolella** — Ilmoita varkaudesta Bombardier Recreational Products -jälleenmyyjälle, johon perämoottori oli rekisteröity.

## Tekninen kirjallisuus

BRP:llä on nimenomaan sinun perämoottoriasi koskevaa teknistä kirjallisuutta. Huolto-ohjeet, osaluettelon tai ylimääräisen käsikirjan voi ostaa jälleenmyyjältä. Katso osoitteesta [www.evinrude.com](http://www.evinrude.com) tai [www.johnson.com](http://www.johnson.com) missä on lähin *Evinrude/Johnson*-jälleenmyyjä Yhdysvalloissa tai Kanadassa.



## VAROITUS



**Käytä vaihto-osina alkuperäisiä Evinrude/Johnson varaosia tai osia, jotka teknisiltä ominaisuuksiltaan, tyyppiltään, vahvuudeltaan ja materiaaliltaan vastaavat niitä. Vakioalaatua huonompien osien käyttö voi johtaa loukkaantumiseen tai siihen, ettei tuote toimi.**

Bombardier Recreational Products (BRP) varaa itselleen oikeuden ominaisuuksiin, teknisiin tietoihin ja mallien saatavuuteen milloin tahansa tehtäviin muutoksiin ilman ennakkoilmoitusta. Oikeus pidätetään myös teknisten tietojen tai niiden osien milloin tahansa tapahtuviin muutoksiin ilman mitään vanhempien mallien päivitysvelvollisuutta. Käsikirjassa olevat tiedot perustuvat viimeisimpiin julkaisuajankohtana käytettävissä oleviin teknisiin tietoihin.

Käsikirjassa olevat kuvat ja piirrokset eivät välttämättä kuvaa tämänhetkisiä malleja tai laitteita; ne on tarkoitettu pelkästään kuvaamaan tilannetta ja viiteaineistoksi. Käsikirjan jatkuvaa paikkansapitävyyttä ei voida taata.

Tietyt tässä käsikirjassa kuvatut järjestelmien ominaisuudet eivät välttämättä esiinny kaikissa malleissa kaikilla markkinoilla.

## Omistajan tunnistus

**Pohjois-Amerikka** — Jälleenmyyjä täyttää ostopohjoitella perämoottorin rekisteröintikaavakkeet. Omistajalle kuuluva osa todistaa omistuksen ja ostopäivän.

## Vastaavuustodistus

- Sovellettavat Euroopan unionin direktiivit: 2003/44/EC huvivenedirektiivi
- Relevantti/relevantit direktiivit: Direktiivi 89/336/CEE, sähkömagneettinen yhteensopivuus
- Relevantit yhdenmukaistetut normit: Euroopan unionin direktiivien ja relevanttien direktiivien viitteiden mukaisesti
- Tuotetyyppi: Veneen SI-merimoottori, 2-tahtinen ja syklinen (2-Stroke Cycle SI)
- Valmistaja: BRP US Inc.  
10101 Science Drive  
Sturtevant, WI 53177

EU:n tyyppitodistus:

Moottorimalli(t)	Pakokaasupäästö- todistuksen numero	Melutason todistuksen numero
E150DPLSU, E150DPXSU, E150DLSLU, E150DHLSU, E150DCXSU, E175DPLSU, E175DPXSU, E175DSLSU, E175DCXSU, E200DPLSU, E200DPXSU, E200DSLSU, E200DCXSU	EXBOMB005	SDBOMB015
E115DPLSU, E115DPXSU, E115DSLSU	EXBOMB004	SDBOMB018

Minä, allekirjoittanut, vakuutan, että yllämainitut tuotteet vastaavat edellä mainittua/mainittuja direktiiviä/direktivejä ja normia/normeja.

Fernando Garcia,

PR-toimintojen ja lakiasian johtaja

# BRP JOHNSON 2007 PERÄMOOTTORIEN RAJOITETTU TAKUU

## 1. RAJOITETUN TAKUUN LAAJUUS

BRP US Inc. myöntää materiaalivikoja ja työn laatua koskevan alempana kuvatun pituisen ja kuvattujen ehtojen mukaisen takuun valtuutettujen Johnson-maahantuoja/jälleenmyyjien, Yhdysvaltojen viidenkymmenen osavaltion ja Kanadan ulkopuolella myymille Johnson®in 2-tahti- ja 4-tahti-perämoottoreilleen (jatkossa "Tuote").

Kaikkiin valtuutetun maahantuojan/jälleenmyyjän myyntihetkellä asentamiin Evinrude®/Johnsonin alkuperäisosiin ja varusteisiin, mukaan luettuina potkurit, mittarit, öljysäiliöt, kaukosäätimet, johdotus ja avainkytkimet, rajoittumatta kuitenkaan niihin, riippumatta siitä onko ne toimitettu Tuotteen mukana vai ei, sovelletaan normaalia BRP:n rajoitettua takuuta. Pyydä valtuutetulta maahantuojalta/jälleenmyyjältä kyseisen rajoitetun takuun täydellinen kopio.

## 2. TAKUUAIKA

Tämä rajoitettu takuu on voimassa ensimmäisen kuluttajan ostopäivästä tai Tuotteen ensimmäisestä käyttöpäivästä lukien, kumpi hyvänsä ensin kohdalle osuu:

KAKSIKYMMENTÄNELJÄ (24) PERÄKKÄISTÄ KUUKAUTTA yksityisessä, vapaa-ajan käytössä; tai

KUUSI (6) PERÄKKÄISTÄ KUUKAUTTA kaupallisessa tarkoituksessa. Tuotetta käytetään kaupalliseen tarkoitukseen mikäli sitä käytetään tuloa tuottavan työn tai työsuhteen yhteydessä missä tahansa takuuajan vaiheessa. Tuotetta käytetään myös kaupalliseen tarkoitukseen mikäli se asennetaan missä tahansa takuuajan vaiheessa veneeseen, jossa on kaupalliset tunnuksot tai joka on rekisteröity kaupalliseen käyttöön.

Osien korjaus tai korvaaminen tai huollon suorittaminen Tuotteeseen tämän takuun puitteissa ei pidennä tämän rajoitetun takuun takuuaikaa sen alkuperäistä loppumisajankohtaa pitemmälle.

## 3. TAKUUEHDOT

Takuu kattaa pelkästään uusia ja käyttämättöminä sellaisilta BRP-jälleenmyyjiltä/maahantuojilta ostetut Johnsonin 2-tahti- ja 4-tahti-perämoottorit, jotka on valtuutettu myymään Evinrude-tuotteita myynnin tapahtumamaassa ("Jälleenmyyjä/maahantuoja"), ja sittenkin vasta kun ostaja ja Jälleenmyyjä/maahantuoja ovat suorittaneet BRP:n määrittämän toimituksen ennakkotarkastuksen ja laatineet siitä asiakirjan. Takuu astuu voimaan kun Jälleenmyyjä/maahantuoja tai Omistaja on rekisteröinyt Tuotteen asiaankuuluvalla tavalla. Rajoitukset ovat tarpeen, jotta BRP voisi taata tuotteittensa, kuluttajien ja yleisön turvallisuuden.

Takuun ylläpitämiseksi on määräaikaishuollot suoritettava käsikirjassa mainitulla tavalla. Ennen takuun myöntämistä BRP voi vaatia osoitusta huollon asianmukaisesta suorittamisesta.

## 4. TOIMENPITEET TAKUUN MYÖNTÄMISTÄ VARTEN

Rekisteröidyn omistajan ("Omistaja") on ilmoitettava viipymättä valtuutetulle Jälleenmyyjälle/maahantuojalle vian ilmaantumisesta. Omistajan on tuotava Tuote viallisine osineen Jälleenmyyjälle/maahantuojalle heti vian ilmaantumisen jälkeen, ja joka tapauksessa takuuajan puitteissa, ja annettava Jälleenmyyjälle/maahantuojalle kohtuullinen mahdollisuus vian korjaamiseen. Omistajan vastuulla ovat Tuotteen kuljetuskustannukset takuuhuoltoa varten Jälleenmyyjälle/maahantuojalle ja sieltä pois.

Ellei Tuotetta ole aikaisemmin rekisteröity, pitää Omistajan mahdollisesti osoittaa Jälleenmyyjälle/maahantuojalle takuukorjauksia varten ostotodistus. Takuukorjauksen vahvistamiseksi pitää Omistajan allekirjoittaa korjaus-/työtilaus ennen korjauksen aloittamista.

Kaikki tämän takuun puitteissa korvatut osat ovat jatkossa BRP:n omaisuutta.

## 5. MITÄ BRP TEKEE

BRP:n velvollisuus on tämän takuun puitteissa rajoitettu siihen, että se oman harkintansa mukaan korjaa tai korvaa ne Tuotteen osat, joissa on BRP:n kohtuullisen arvion mukaan viallinen materiaali tai työn laatu. Näiden osien korjaus tai korvaus suoritetaan millä tahansa valtuutetulla Jälleenmyyjällä/maahantuojalla ilman osien tai työn laskutusta. BRP:n vastuu rajoittuu tarvittavien korjausten tekemiseen tai osien korvaamiseen. Mikään takuurikkomusvaade ei voi olla syynä Tuotteen Omistajalle tapahtuneen myynnin mitätöimiselle tai peruuntumiselle.

Mikäli takuuhuoltoa vaaditaan alkuperäisen myyntimaan ulkopuolella, ovat paikallisista käytännöistä ja olosuhteista mahdollisesti johtuvat lisäkustannukset Omistajan vastuulla, mukaan lukien mutta ei rajoittuen hallitusten, valtioiden, maa-alueiden ja niitä vastaavien elinten veroitamaan rahtiin, vakuutukseen, veroihin, lisenssimaksuihin, tuontituloihin ja mihin tahansa ja kaikkiin muihin rahoituskuluihin.

BRP pidättää itsellään oikeuden Tuotteiden ajoittaiseen parantamiseen, muuttamiseen tai vaihtamiseen ilman aikaisempien Tuotteiden muuttamisvelvollisuutta.

## 6. RAJOITUKSET - Seuraavat eivät missään olosuhteissa kuulu takuun piiriin:

- Normaalia kulumisesta johtuva osien korvaaminen;
- Rutiinomainaiset varaosat ja huolto, mukaan luettuina mutta rajoittumatta seuraaviin: huoltotarpeet, moottorin ja alemman yksikön öljynvaihdot, voitelu, venttiilien ja vivustojen säädöt ja sytytystulppien vaihto, sinkkianodit, termostaatit, hammashihnat, käynnistysmoottorin holkit, moottoriharjojen trimmaus, suodattimet ja sytytystulpat;
- Väärästä tai puutteellisesta asennuksesta, ylläpidosta, talvisäilytyksestä ja/tai varastoinnista, käsikirjassa olevien menetelmien ja suositusten noudattamatta jättämisestä johtuneet vahingot;
- Vahingot, jotka johtuvat osien poistamisesta, vääristä korjauksista, huollosta, ylläpidosta, tai muutoksesta, tai sellaisten osien tai varaosien käyttämisestä, joita BRP ei ole valmistanut tai hyväksynyt, ja jotka kohtuullisesti arvioiden eivät sovi Tuotteeseen tai vaikuttavat haitallisesti sen toimintaan, käyttäytymiseen, tai kestävyYTEEN, tai jotka johtuvat muiden kuin valtuutetun Jälleenmyyjän/maahantuojan valtuuttaman henkilön tekemistä korjauksista.
- Väärinkäytöstä, epätavallisesta käytöstä, laiminlyönnistä, kilpailusta, sopimattomasta käytöstä tai sellaisesta Tuotteen käytöstä johtuvat vahingot, joka ei noudata käsikirjassa suositeltua käyttöä;
- Ulkopuolisesta vahingosta, onnettomuudesta, uppoamisesta, veden sisäänmenosta, tulesta, varkaudesta, vandalismista tai ylivoimaisesta esteestä johtuvat vahingot;
- Sellaisten polttoaineitten, öljyjen tai voiteluaineiden käyttö, jotka eivät sovi käytettäväksi Tuotteessa (ks. käsikirja);
- Ruosteesta tai korroosiosta johtuvat vahingot;
- Vahingot, jotka johtuvat ulkopuolisen materiaalin aiheuttamasta tukoksesta jäähditysjärjestelmässä;
- Vesipumpussa olevasta hiekasta tai roskista johtuvat vahingot; tai
- Ilmastotekijöistä aiheutuneet kosmeettiset tai värinmuutokset.

Takuu mitätöidään kokonaisuudessaan ja julistetaan pätemättömäksi mikäli:

- Tuotetta on muutettu siten, että se vaikuttaa vahingollisesti toimintaan, käyttäytymiseen tai kestävyYTEEN, tai muutettu sen käyttötarkoituksen muuttamiseksi; tai
- Tuotetta käytetään tai on käytetty missä tahansa vaiheessa kilpailemiseen tai mihinkään muuhun kilpailutoimintaan, vaikka kyseessä olisi edellinen omistaja.



## 7. VASTUUVELVOLLISUUDEN RAJOITUKSET

**KAIKKI TAKUUSITOUMUKSET, ILMAISTUT TAI KONKLUDENTTISET, MUKAAN LUETTUINA ILMAN RAJOITUSTA KAIKKI KURANTTIUTTA TAI TIETTYYN TARKOITUKSEEN SOPIVUUTTA KOSKEVAT TAKUUT, RAJOITUVAT KESTOLTAAN KYSEESSÄ OLEVAN RAJOITETUN TAKUUN VOIMASSAOLON.**

**MITKÄÄN SATUNNAISET, SEURANNAISET, SUORAT, EPÄSUORAT TAI MUUT MINKÄ TAHANSA TYYPISET VAHINGOT EIVÄT SISÄLLY TÄMÄN TAKUUN PIIRIIN, MUKAANLUETTUINA SEURAAVAT, MUTTA RAJOITTUMATTA NIIHIN:** polttoainekulut, Tuotteen kuljetus Jälleenmyyjälle/maahantuojalle tai sieltä pois, Tuotteen irrottaminen veneestä ja sen uudelleen asennus, mekaanikon matka-aika, veteenlasku- ja vedestänostokulut, luiska- tai laiturikulut, trailerilla kuljetus tai hinaaminen, puhelin-, kannettavan puhelimen, faksi- tai sähkökulut, vastaavan tai korvaustuotteen tai -veneen vuokra takuukorjauksen tai seisonta-ajaksi, taksi, matkustus, majoituskulut, henkilökohtaisen omaisuuden hukkaaminen tai vahingot, haitta, vakuutuskustannukset, lainojen maksut, ajan menetykset, ansiotulon, tuoton tai voiton menetys, tai Tuotteen nauttimisen tai käytön menetyks.

**JOTKUT MAAT, LÄÄNIT TAI HALLINTOALUEET EIVÄT HYVÄKSY VASTUUVAPAUTUSLAUSEKKEITA, RAJOITUKSIA TAI SATUNNAISIA TAI SEURANNAISVAHINKOJA, TAI MUITA EDELLÄ YKSILÖITYJÄ RAJOITUKSIA. SEN SEURAUKSENA NE MAHDOLLISESTI EIVÄT KOSKE SINUA. TÄMÄN TAKUUN PERUSTEELLA SINULLA ON TIETTYJÄ OIKEUKSIA, LISÄKSI SINULLA SAATTA OLLA MUITA OIKEUDENKÄYTTÖALUEELTA TOISEEN VAIHTELEVIA LAILLISIA OIKEUKSIA.**

Yhdelläkään Jälleenmyyjällä/maahantuojalla tai muulla henkilöllä ei ole valtuuksia minkään muun Tuotetta koskevan vahvistuksen, edustuksen, tai takuun antamiseen kuin ne, mitä tähän rajoitettuun takuuseen sisältyy, ja mikäli näin tapahtuu, niitä ei voida käyttää BRP:tä vastaan. BRP pidättää itsellään oikeuden muuttaa tätä takuuta milloin tahansa, ja on itsestään selvää, että kyseiset muutokset eivät muuta niitä takuuehtoja, jotka koskevat tämän takuun voimassaollessa myytyjä Tuotteita.

## 8. LUOVUTUS

Mikäli Tuotteen omistusoikeus siirretään takuuaikana, siirtyy myös tämä takuu, joka on voimassa takuuajan loppuun edellyttäen, että uusi Omistaja ottaa ensi tilassa yhteyttä BRP:hen tai Jälleenmyyjään/maahantuojaan ja ilmoittaa uuden Omistajan nimen ja osoitteen.

## 9. KULUTTAJA-APU

- Mikäli tämän BRP:n rajoitetun takuun suhteen syntyy kiistaa tai riitaa, BRP suosittelee, että asia yritetään ensiksi ratkaista Jälleenmyyjän/maahantuojan tasolla keskustelemalla Jälleenmyyjän/maahantuojan huoltopäällikön tai omistajan kanssa.
- Lisääpua tarvittaessa pyydetään ottamaan yhteys BRP:n tytäryhtiön asiakkaiden ja jälleenmyyjien tukipalveluun Customer Support Services yhteen seuraavista puhelinnumeroista, omasta sijaintipaikasta riippuen:

Aasia - Puhelin (65) 622-767-55, faksi (65) 622-629-32

Australia, Uusi-Seelanti ja Tyynenmeren saaret - Puhelin 612-9794-6600, faksi 612-9794-6697

Brasilia - Puhelin 55 (19) 3246-2100, faksi 55 (19) 3246-3800

Eurooppa, Lähi-itä, Afrikka, IVY-maat (entinen Neuvostoliitto) - Puhelin (41) 21 318 78 00, faksi (41) 21 318 78 61

Latinalainen Amerikka (lukuun ottamatta Brasilia) ja Karibianmeren saaret - Puhelin 954-846-1442, faksi 954-846-1478

Korjattu rajoitettu takuu elokuu 2004

© 2007 BRP US Inc. Kaikki oikeudet pidätetään.

® BRP US Inc.:in tai sen tytäryhtiöitten omistamat rekisteröityjä tuotemerkkejä.



# MUISTIINPANOJA

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

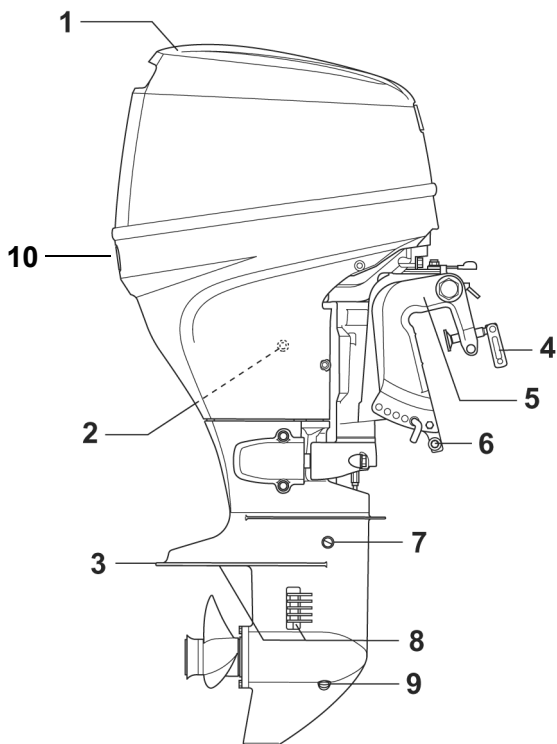
---

---

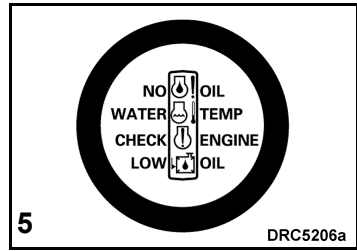
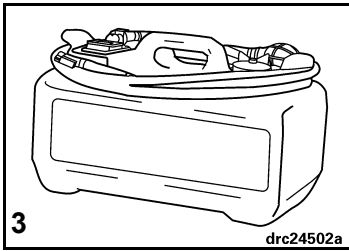
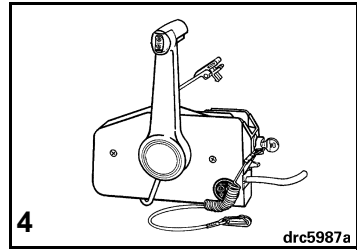
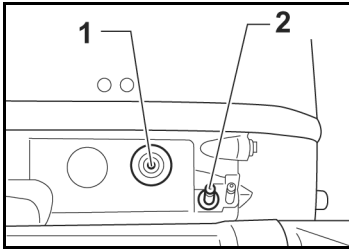
---

---

# OMINAISUUDET



Kohta	Kuvaus	Kohta	Kuvaus
1	Moottorikoppa	6	Korroosionestoanodi
2	Kampikammion öljytyhjennysruuvi (vasemmalla puolella, paapuri)	7	Voiteluaineen tason tarkastustulppa
3	Korroosionestoanodi	8	Veden sisäänotto
4	Pidätinruuvi	9	Voiteluaineen tyhjennys-/täyttötulppa
5	Pidätinkiinnike	10	Jäähdytysveden tarkistussuutin



Kohta	Kuvaus	Kohta	Kuvaus
1	Alhaisen öljynpaineen valo	4	Kaukosäätö <sup>(1)</sup>
2	Polttoaineliitin	5	SystemCheck™ -mittari <sup>(1)</sup>
3	Polttoainesäiliö		

(1) Ei sisälly perämootoritoimitukseen

## MOOTTORIN TEKNISET TIEDOT

<b>25-mallit</b>	
Sylinteritilavuus	538 cm <sup>3</sup> (32.8 cu. in.)
Moottorityyppi	Neilitahtinen, linjakytetty, 2 sylinteriä
Täyden kaasun käyttöalue	4700–5 300 1/min
Teho <sup>(1)</sup>	25 hv (18,6 kW) @ 5000 1/min
Tyhjäkäyntikierrokset vaihde päällä <sup>(2)</sup>	1000 ± 50
Sytytyksen ajoitus – tyhjäkäynnillä <sup>(1)</sup> W.O.T.	Ei säädettävissä Ei säädettävissä
Pakokaasujen puhdistusjärjestelmä: standardin SAE J1930 mukaan <sup>(1)</sup>	EM (Moottorin muutos)
Polttoainevaatimukset <sup>(1)</sup>	87 Pumpussa AKI (90 RON) – ks. <b>POLTTOAINE JA ÖLJY</b>
Kampikammio – Öljy Tilavuus Suodatin	<i>Evinrude/Johnson ultra</i> 4-tahtisen synteettinen sekoitusöljy 2 l (67,6 fl. oz.) Ota yhteys jälleenmyyjään
Varoitusmerkit	Alhainen öljynpaine
Sytytyksen ominaisuudet	S.L.O.W. <sup>™</sup> (Nopeutta rajoittava ylikuumentumisen varoitus)
Käynnistys	Sähköinen kauko-
Akku, minimi <sup>(3)</sup>	500 CCA (620 MCA), 90 minuutin varakapasiteetti TAI 65 Ah, 12 V
Sytytystulppa <sup>(1)</sup> Vääntömomentti	Katso ECI-tarraa 15–19 Nm (11–14 ft. lbs.)
Vaihteisto – Voiteluaine Tilavuus	<i>Evinrude/Johnson Ultra-HPF<sup>™</sup></i> vaihteistorasva 420 ml (14,2 fl. oz.)
Potkuri	10 1/4 x 12 in. (26 x 30 cm)
Polttoainesäiliö <sup>(3)</sup>	Tilavuus – 22,7 l
Paino <sup>(4)</sup>	<b>E</b> – 70 kg (154 lbs.) <b>EL</b> – 73 kg (161 lbs.)
Peräpeiliin korkeus	<b>E</b> – 36,8–38,1 cm (14-1/2 - 15 in.) <b>EL</b> – 49,5–50,8 cm (19-1/2 - 20 in.)
Äänitaso kuljettajan korvan kohdalla (L <sub>pA</sub> ) ICOMIA 39.94	76,2 dB(A)
Tärinä ohjaustangossa (käsivarret)	Alle 2,5 m/s <sup>2</sup>

(1) Nimellinen standardien ICOMIA 28.83, ISO 3046 ja NMMA mukaan.

(2) Päästötieto.

(3) Ei saatavissa kaikilla markkinoilla.

(4) Ei sisällä polttoainetta eikä öljyä.



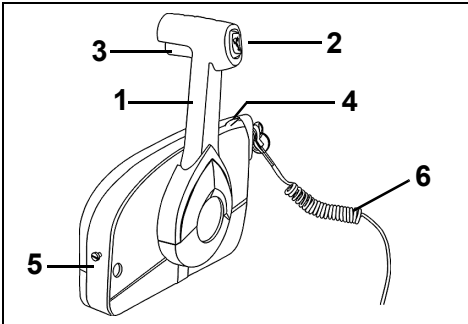
## VAROITUS



Mikäli valitset muun kuin *Evinrude/Johnson*-kaukosäätimen, varmista, että siinä on vaihde-päällä -käynnistyksenesto. Tämä ominaisuus voi estää vahingoittumiset veneen lähtiessä odottamatta liikkeelle moottorin käynnistyessä.

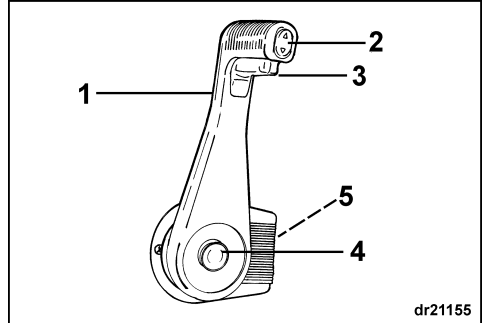
**TÄRKEÄÄ:** Valitse *Evinrude/Johnson*-komponentteja kun valitset kaukosäädön veneeseen. *Evinrude/Johnson*illa on nimenomaan omille *Evinrude/Johnson*-perämoottoreillesi tarkoitettuja kaukosäätöjä, kaapeleita ja johtoja. *Evinrude/Johnson*-kaukosäädöissä on omaan perämoottoriisi sopiva kaapelin liikkumapituus vaihtamista ja nopeuden säätöä varten, ja niissä on muun muassa seuraavat ominaisuudet:

- Vaihde-päällä -käynnistyksenesto.
- Pistokkeella kytkettävä *Evinrude/Johnson* modulaarinen johdotusjärjestelmä.



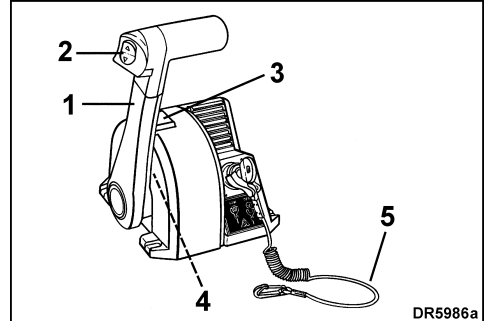
*Evinrude/Johnson* uudelleen suunniteltu sivuun asennettava kaukohallintalaite

1. Kahva - vaihto ja kaasuu
2. Trimmi/kipikytin (mikäli käytössä)
3. Vapaalukituspa
4. Nopean tyhjäkäynnin vipu
5. Kaasun kitkakytkin
6. Hätäpysäytyksen pidike ja naruliitin



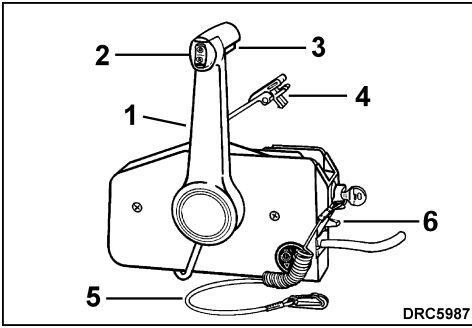
*Evinrude/Johnson* sivuun upotettu kaukohallintalaite

1. Kahva - vaihto ja kaasuu
2. Trimmi/kipikytin (mikäli käytössä)
3. Vapaalukituspa
4. Nopean tyhjäkäynnin vipu
5. Kaasun kitkakytkin



*Evinrude/Johnson*in ohjaamoon asennettava säädin

1. Kahva - vaihto ja kaasuu
2. Trimmi/kipikytin (mikäli käytössä)
3. Nopean tyhjäkäynnin vipu
4. Kaasun kitkakytkin
5. Hätäpysäytyksen pidike ja naruliitin



DRC5987

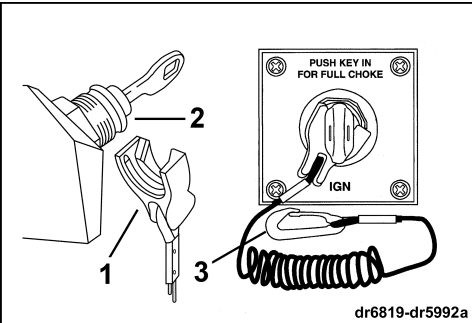
*Evinrude/Johnsonin* sivuun asennettava säädin

1. Kahva - vaihto ja kaasu
2. Trimmeri/kippinkytin (mikäli käytössä)
3. Vapaailelukitusosalpa
4. Nopean tyhjäkäynnin vipu
5. Häätäpysäytyksen pidike ja naruliitin
6. Kaasun kitkakytkin

### Hätäpysäytys/avainkytkin

*Evinrude/Johnsonin* valmiiksi johdotetuissa kaukosäädöissä ja kaikissa *Evinrude/Johnsonin* säätöjohdotuksissa on yhdistetty häätäpysäytyksen kytkin ja avain. Häätäpysäytyso-minaisuuden käyttöä suositellaan kaikissa veneissä.

Yhdistä pidike häätäkatkaisijaan/avaimeen. Napsauta naruliitin kiinni **varmaan** paikkaan käyttäjän vaatteissa tai turvaliivissä – ei sellaiseen, josta se voi repeytyä irti sen sijaan että se aktivoisi pysäytyskytkimen. Pidikkeen ja naruliittimen irrottaminen pysäyttää moottorin ja estää veneen ajelehtimisen mikäli kuljettaja siirtyy pidemmälle kuin mihin naruliitin ulottuu. Mikäli naruliitin on liian pitkä, voi sitä lyhentää laittamalla siihen solmu tai kerimällä sitä. ÄLÄ katkaise naruliittintä ja solmi sitä uudelleen. Häätätilanteessa moottori voidaan käynnistää ilman että hätäkytkin olisi paikallaan. Käynnistä moottori normaaliin tapaan. Asenna pidike paikalleen heti kun se on mahdollista.



dr6819-dr5992a

1. Pidike
2. Häätäkatkaisija / avain
3. Naruliitin



## VAROITUS



Älä tönäise tai vedä pidikettä irti kytkimestä normaalin veneilyn aikana. Vältä tönäisemästä avainta silloin, kun pidike ei ole siinä kiinni. Sitä seuraava odottamaton liikkeen pysähtyminen voi keikauttaa matkustajia eteenpäin, mikä voi johtaa vahingoittumisiin.

Hätäpysäytyskytkin on tehokas vain kun se on hyvässä toimintakunnossa. Tarkasta jokaisen ajelun yhteydessä, ettei pidikkeessä tai naruliittimestä ole viiltoja, murtumisia tai kulumista. Vaihda kuluneet tai vahingoittuneet osat.

Katso, ettei naruliitin ole tarttunut mihinkään tai ole sekaisin.

Tarkasta järjestelmän toimivuus jokaisen ajelun aikana. Irrota pidike kytkimestä vetämällä naruliittimestä moottorin käydessä. Ellei moottori pysähdy, ota yhteys jälleenmyyjään.

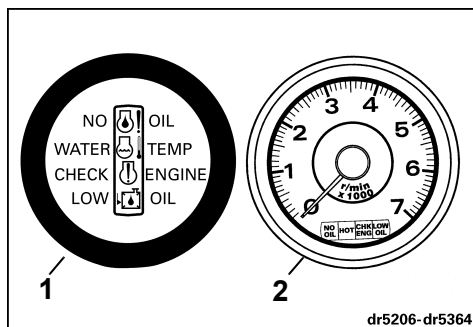


# MOOTTORIN VALVONTA

**TÄRKEÄÄ:** Perämoottorissasi pitää olla *SystemCheck* -moottorin valvontalaite (tai vastaava). Mikäli perämoottoria käytetään ilman *System Check* (tai vastaavaa) moottorin valvontalaitetta, ei takuu kata häiriöitä, jotka liittyvät moottorin valvontalaitteen valvomiin toimintoihin.

Kun avain käännetään PÄÄLLE, suorittaa *SystemCheck* -moottorin valvontalaitteen äänitorvi itsetestin antamalla ½ sekunnin pituisen äänimerkin. Mittari suorittaa itsetestin syyttämällä varoitusvalot järjestyksessä päälle ja pois. Pidä moottorin käynnistyksen yhteydessä avain hetken PÄÄLLÄ-asennossa, jotta voit todeta torven ja mittarin suorittamat itsetestit. Ellei itsetesti tapahdu esitetyllä tavalla, ota yhteys jälleenmyyjään.

Tiettyjen moottorihäiriöiden sattuessa *SystemCheck* -moottorin valvontalaite varoittaa kuljettajaa mittarin varoitusvalolla ja antamalla 10 sekunnin mittaisen äänimerkin. **Asianomainen varoitusvalo jää päälle kunnes avainkytkin käännetään POIS-asentoon.**



1. *SystemCheck* -mittari
2. *SystemCheck* -mittari, jossa on kierroslukumittari

## “WATER TEMP” (VEDEN LÄMPÖTILA) tai “HOT” (KUUMA)

Moottori ylikuumentee. Moottori voi vahingoittua nopeasti.

Mikäli moottori ylikuumentee, se rajoittaa myös moottorin käyntinopeuden 2000 1/min:ssa. Tätä lisäsuojatoimintoa kutsutaan nimellä *S.L.O.W.*™. Mikäli moottorin nopeus oli suurempi kuin 2000 1/min *S.L.O.W.* -järjestelmän aktivoituessa, tuntuu moottorissa huomattava värinä.

**TÄRKEÄÄ:** Katso välittömästi **MOOTTORI YLIKUUMENE**.

## “NO OIL” (EI ÖLJYÄ) tai “LOW OIL” (ÖLJY VÄHISSÄ)

Mikäli moottori alkaa käytön aikana huomattavasti tärisemään eikä sen kierrosluku nouse yli 2 000 1/min (nopea tyhjäkäynti), on alhaisen öljynpaineen varoitus mahdollisesti aktivoitunut. Moottorin varoitusjärjestelmä rajoittaa automaattisesti kierroslukua, kun kampikammion öljynpaine laskee alle sen, mitä moottori tarvitsee.



Öljynpaine voi pudota käyttöolosuhteiden takia, kuten kova merenkäynti, tai sen johdosta, että öljyä on liian vähän. Kun moottorin varoitusjärjestelmä on aktivoitunut, on ryhdyttävä tarpeellisiin toimenpiteisiin riittävän öljynpaineen palauttamiseksi, ja varoitusjärjestelmä on viritettävä uudelleen ennen kuin moottori pystyy toimimaan normaalisti.

Katso tietoa alhaisen öljynpaineen arvioimiseksi ja mahdollisista ”vesillä” tapahtuvista korjauksista kohdasta **ALHAISEN ÖLJYNPÄINEEN VAROITUS**.

# POLTTOAINE JA ÖLJY

## POLTTOAINE

## Minimioktaani

**VAROITUS**

**Bensiini on tietyissä olosuhteissa erittäin herkästi syttyvää ja räjähtävää. Noudata erityisen tarkkaan tässä osassa annettuja ohjeita. Polttoaineen vääränlainen käsittely voi johtaa omaisuusvahinkoon, vakavaan vahingoittumiseen tai kuolemaan.**

**Sammuta aina moottori ennen tankkaamista.**

**Anna vain aikuisen täyttää polttoainesäiliö.**

**Älä täytä säiliötä aivan täyteen, jottei polttoaine vuotaisi yli sen laajetessa kun aurinko lämmittää sitä.**

**Siirrä kannettavat polttoainesäiliöt pois veneestä ennen tankkaamista.**

**Pyyhi aina ylivuotanut polttoaine pois.**

**Älä tupakoi, salli avonaisia tulia, tai kipinöitä, tai sähkölaitteiden käyttöä, kuten kannettavat puhelimet, polttoainevuotojen tai -täydennyksen yhteydessä.**

**Toimi aina hyvin tuuletetulla alueella.**

Yhdysvaltojen ulkopuolella	90 RON
Yhdysvalloissa	87 (R+M)/2 AKI



Perämoottorissasi on suunniteltu käytettäväksi edellä mainittuja polttoaineita; ota huomioon kuitenkin seuraava:

Veneen polttoainejärjestelmän vaatimukset alkoholin suhteen saattavat olla erilaiset. Katso veneen käyttöohjeet.

Alkoholiin muodostuu ja se sisältää kosteutta, joka voi aiheuttaa korroosiota polttoainejärjestelmän metalliosissa.

Alkoholia sisältävät polttoaineet voivat aiheuttaa häiriöitä moottorin suorituskyvyssä.

**TÄRKEÄÄ:** Käytä aina tuoretta bensiiniä. Bensiini hapettuu ja ikääntyy sään vaikutukselle alttiina; siitä johtuu oktaaniluvun aleneminen, haihtuvien yhdisteiden, pihkan sekä hartsin muodostuminen, mitkä voivat vahingoittaa perämoottoria.

**VAROITUS**

**Vuotava polttoaine muodostaa tulipalo- ja räjähdysvaaran. Kaikki polttoainejärjestelmän osat pitää tarkastaa usein ja vaihtaa kun havaitaan vaurioitumisen tai vuodon merkkejä. Tarkasta polttoainejärjestelmä jokaisen tankkauksen yhteydessä, joka kerta kun irrotat moottorikopan sekä vuosittain.**

Perämoottorissa on hyväksytty käytettäväksi lyijytöntä autobensiiniä, jonka oktaaniluku on vähintään se, mikä on esitetty **Minimioktaani**-taulukossa. Mikäli käytetään MTBE:tä tai alkoholia sisältävää bensiiniä, noudata seuraavia ohjeita:

Metyylitertiääristä butyylietteriä (MTBE) sisältävän bensiinin käyttö on mahdollista **VAIN** jos MTBE-pitoisuus on enintään 15 tilavuusprosenttia.

Alkoholipitoisten polttoaineiden käyttö on sallittua **VAIN** jos alkoholia on enintään:

10 tilavuus-% etanolia; tai

5 tilavuus-% metanolia sekä lisäksi 5 tilavuus-% muita liuottimia.

4-tahtimoottorin kampikammiossa pitää olla öljyä.

Perämoottoriin suositellaan *Evinrude/Johnson ultra 4-tahtisen synteettistä sekoitusöljyä*. Se mahdollistaa pidemmät öljynvaihtovälit ja se sopii parhaiten ajettaessa suurilla kuormilla. *Evinrude/Johnson ultra 4-tahtisen synteettinen sekoitusöljy* tarjoaa erinomaisen viskositeetin stabiliteetin, suojauksen lietteeltä, kitkaa vähentäviä ominaisuuksia ja parempaa korroosionsuojauksia.

Ellei Evinrude/Johnson ultra 4-tahtisen synteettistä sekoitusöljyä ole saatavilla, voidaan käyttää *Evinrude®/Johnson® 4-tahtisen perämoottoriöljyä*. Tämä öljy takaa erinomaisen kulumis- ja korroosionkestävyyden normaaleissa käyttöolosuhteissa. Katso moottorin öljytilavuus kohdasta **MOOTTORIN TEKNISET TIEDOT**.

**TÄRKEÄÄ:** Näiden suositusten noudattamatta jättäminen voi mitätöidä moottorin takuun voiteluun liittyvien vahinkojen sattuessa.

## LISÄAINEET

**TÄRKEÄÄ:** Käytä vain BRP perämoottorillesi hyväksymiä lisäaineita. Muiden polttoaineen lisäaineiden käyttö voi aiheuttaa suorituskyvyn alenemista tai moottorivaurion.

*Evinrude/Johnson 2+4 polttoaineen suoja-aine* estää pihkan ja hartsin muodostumista polttoainejärjestelmän osiin ja poistaa kosteutta polttoainejärjestelmästä. Sitä voidaan käyttää jatkuvasti ja sitä pitäisi käyttää aina kun moottoria ei käytetä säännöllisesti. Sen käyttö vähentää syytystulppien likaantumista, polttoainejärjestelmän jäätyminen ja järjestelmän osien vaurioitumista.



## VAROITUS



**Mikäli moottorissa on pikaliittimellä varustettu polttoaineletku, irrota polttoaineletku moottorista ja polttoainesäiliöstä kun moottoria ei käytetä pitempään aikaan. Letkun irrottamisella vältetään polttoaineuudot letkussa tai moottorissa.**

**TÄRKEÄÄ:** Veneessä olevien polttoaineen jakeluletkujen on pystyttävä syöttämään polttoainetta moottorin tarvitsemalla nopeudella. Polttoaineletkujen minimi sisähalkaisijan on oltava 8 mm (5/16 tuumaa).

Sellaisissa polttoainejärjestelmissä, joissa on sisäänrakennetut säiliöt, erityisesti mikäli niissä on takaiskuventtiili ja suodatin/esitäyttöyksiköt, voi olla supistuksia, joiden johdosta moottorin polttoainepumppu ei pysty syöttämään tarpeeksi polttoainetta kaikissa olosuhteissa. Tämä voi johtaa suorituskyvyn alenemiseen ja mahdolliseen **moottorivaurioon**. Mikäli suorituskyvyssä ilmenee ongelmia, ota yhteys jälleenmyyjään.

Vaikeuksien välttämiseksi uudelleenkäynnistyksen yhteydessä, älä koskaan käytä moottoria polttoaineletku irti tai siten, että polttoaine loppuu.

## SISÄÄNAJO (10 tuntia)

**TÄRKEÄÄ:** 4-tahtiset perämootorit toimitetaan ilman öljyä kampikammiossa. Kampikammioon on lisättävä öljyä ennen kuin moottori käynnistetään ensimmäistä kertaa. On suositeltavaa lisätä *Evinrude/Johnson 4-tahtisen* perämoottoriöljyä. Kohdassa **Öljynvaihto** on tietoja hyväksyttävistä korvaavista voiteluöljyistä.

Huolehdi uudesta perämoottoristasi toimimalla seuraavalla tavalla ensimmäisten käyttötuntien aikana. Varovaisen sisäänajon aikana moottorin sisäosat "asettuvat" kunnolla paikalleen varmistaen moottorille maksimi käyttöiän ja suorituskyvyn.

Sisäänajomenetelmän noudattamatta jättäminen voi johtaa moottorin vaurioitumiseen.

Moottori voi vaurioitua jos sitä käytetään suurella nopeudella ilman riittävää lämmitystä.

Suorita **10 tunnin** sisäänajo veneen ja moottorin ollessa vedessä ja käyttäen asiaankuuluvaa potkuria.

ÄLÄ suorita sisäänajoa huuhtelulaitteella.

ÄLÄ käynnistä tai käytä moottoria kuivalla maalla.

ÄLÄ jätä käyvää moottoria itseksen.

**TÄRKEÄÄ:** ENNEN moottorin käynnistystä:

- Lue **MOOTTORIN KÄYNNISTÄMINEN, MOOTTORIN PYSÄYTTÄMINEN** ja **Nopeuden säätö**.
- Tarkasta kampikammion öljyn taso. Katso **KAMPIKAMMION ÖLJY**.
- Tarkasta kaikki laitteet ennen vesillelaskua.
- Tarkasta vaihteiston voiteluaineen taso. Katso **VOITELU**.

Laske vene vesille ja käynnistä moottori kohdassa **MOOTTORIN KÄYNNISTÄMINEN** kuvatulla tavalla.

- Tarkasta vesipumpun toiminta usein. Katso jäähdytysvesisuuttimesta, että veden virtaus on jatkuvaa. Pysäytä moottori vaurioiden välttämiseksi mikäli veden virtaus lakkaa. Etsi ja korjaa syy, tai ota yhteys jälleenmyyjään ennen jatkamista.
- Varmista, että vaihteensiirto siirto toimii vaihtamalla ja toteamalla, että vene liikkuu vaihteen osoittamaan suuntaan.
- Vaihda usein kierroslukua. Pidä kaasua samassa asennossa korkeintaan 15 minuuttia.
- Tarkasta usein kampikammion öljyn taso. Lisää öljyä tarvittaessa.

**Käytön ensimmäiset 10 minuuttia** — Käytä moottoria vaihde päällä vain tyhjäkäynnillä.

**Loput ensimmäisestä 2 käyttötunnista** — Käytä vaihde päällä enintään 3 500 1/min tai vain puolikaasulla.

Jos kyseessä on helposti liukuva vene, kiihdytä vene nopeasti täydellä kaasulla liukuun. Vähennä kaasua puoleen heti kun vene liikkuu. **VARMISTA**, että vene liikkuu edelleen tällä kaasun asennolla.

**Kolmas käyttötunti** — Aja moottoria vaihde päällä eri nopeuksilla korkeintaan 4 000 1/min tai vain ¾ kaasulla.

**Loput ensimmäisestä 10 käyttötunnista** — Aja moottoria vaihde päällä eri moottorinopeuksilla, myös täydellä kaasulla, mutta pidä täydellä kaasulla korkeintaan 5 minuuttia.

Vaihda moottorin kierrosnopeutta 15 minuutin välein.

**ÄLÄ** ylitä suositeltua maksimikierroslukua. Katso **MOOTTORIN TEKNISET TIEDOT**.

# MOOTTORIN KÄYNNISTÄMINEN



## VAARA



ÄLÄ käytä moottoria sisällä tai ilman riittävää ilmastoimintaa äläkä anna pakokaasujen kertyä suljettuihin tiloihin. Moottorin pakokaasu sisältää hääkää, joka hengitettynä voi aiheuttaa vakavan aivovaurion tai kuoleman.



## VAROITUS



Moottorikoppa on koneiston suoja. ÄLÄ käytä perämoottoria ilman koppaa paitsi jos suoritat huoltotoimenpiteitä, ja silloinkin pidä kädet, tukka ja vaatteet poissa liikkuvista osista. Liikkuviin osiin koskettaminen voi aiheuttaa vahingon.



## VAARA



Kosketuksesta pyörivään potkuriin aiheutuu todennäköisesti vakava vamma tai kuolema. Varmista, että moottorin ja potkurin läheisyydessä ei ole ihmisiä tai esineitä ennen kuin käynnistät moottorin tai ajat venettä. Älä päästä ketään potkurin läheisyyteen, vaikka moottori ei olisikaan käynnissä. Lavat voivat olla terävät ja potkuri voi jatkaa pyörimistä myös moottorin sammuttamisen jälkeen. Sammuta moottori aina, kun vene on lähellä vedessä olevia ihmisiä.

## ENNEN KÄYNNISTYSTÄ

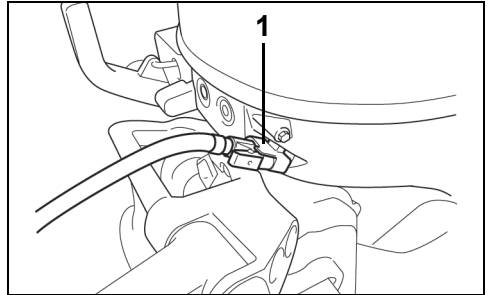
Tarkasta kampikammion öljyn taso ennen käynnistystä. Katso **KAMPIKAMMION ÖLJY**.

Jos moottori on uusi, käy läpi kohta **SISÄÄNAJO (10 tuntia)** ja noudata sitä.

Moottorin on SAATAVA vettä ennen sen käynnistämistä. Moottori voi vahingoittua nopeasti. Katso **MOOTTORI YLIKUUMENEEN** tai **HUUHTELU**.

Varmista, että moottori on normaalissa käyttöasennossa. Katso **KALLISTUS JA KIPPAUSTUKI**.

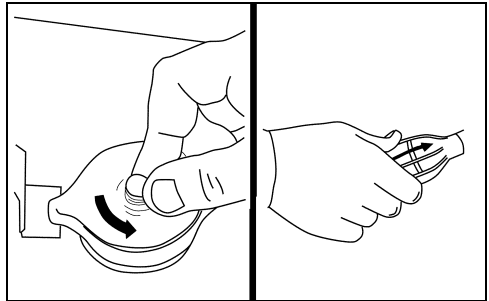
Liitä polttoaineletku polttoaineliittimeen.



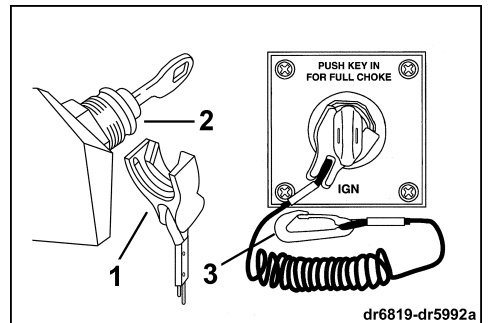
1. Polttoaineletku polttoaineliittimeen

Avaa polttoainesäiliön täyttöaukon kannessa oleva ilmausruuvi, jos varusteena.

Purista polttoaineen letkupumppua ulostulopää ylöspäin kunnes se on täynnä.



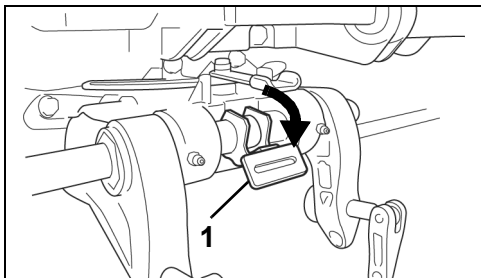
Yhdistä pidike hätäkatkaisijaan/avaimeen. Napsauta naruliitin kiinni **varmaan** paikkaan käyttäjän vaatteissa tai turvaliivissä – ei sellaiseen, josta se voi repeytyä irti sen sijaan että se aktivoisi pysäytyskytkimen.



1. Pidike
2. Hätäkatkaisija/avain
3. Naruliitin

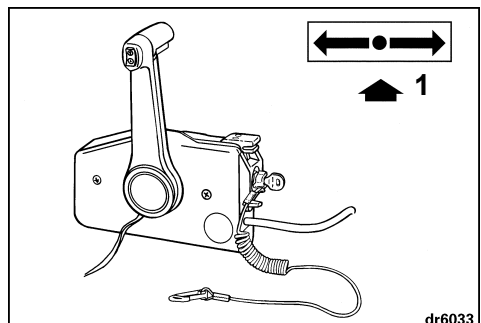
dr6819-dr5992a

Siirrä kallistuksen lukitusvipu LUKITTU-asentoon.



1. Kallistuksen lukitusvipu LUKITTU-asennossa

Siirrä kaukosäätimen kahva VAPAALLE. Katso **Vaihtaminen ja Nopeuden säätö**.



1. VAPAA



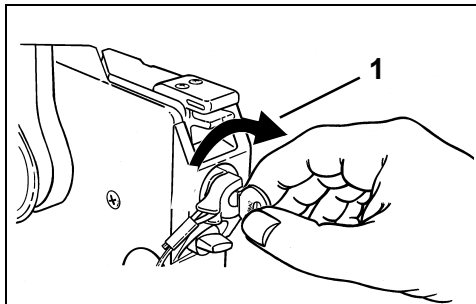
## VAROITUS



Estä mahdolliset loukkaantumiset aiheuttava veneen äkkinäinen liike vaihtamalla aina VAPAALLE ennen moottorin käynnistämistä.

## Käynnistys

Käännä avainta täysin myötäpäivään KÄYNNISTYS-asentoon. Käynnistä moottoria korkeintaan 10 sekunnin ajan.



1. KÄYNNISTYS

**TÄRKEÄÄ:** Käynnistysmoottori voi vaurioitua jos sitä käytetään jatkuvasti yli 10 sekunnin ajan.

Vapauta avain kun moottori käynnistyy.

Ellei moottori käynnisty, vapauta avain hetkeksi ja yritä sitten uudelleen.

Kytke akku kohdan **AKKU** ohjeiden mukaan ENNEN moottorin käynnistämistä.



## VAROITUS



**Älä kytke sähkölaitteita moottorin latausjärjestelmään. Kytkeytyt laitteet ja moottori voivat vaurioitua.**

Ellei perämoottori reagoi normaalilla tavalla tähän käynnistysmenettelyyn tai ellei se käynnisty, katso **VIANETSINTÄTAULUKKO**.

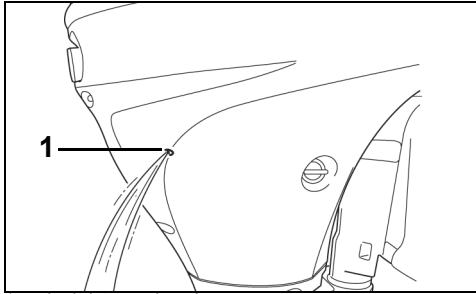
## Moottorin käynnistymisen jälkeen

ÄLÄ käännä avainta KÄYNNISTYKSEEN moottorin käydessä. Käynnistysjärjestelmä voi vaurioitua.

Anna moottorin käydä ja lämmetä tyhjäkäynnillä VAPAALLA noin 5 minuuttia ennen vaihtamista.

**TÄRKEÄÄ:** Vältä moottorivahingot pitämällä käyntinopeus VAPAALLA käynnistymisen jälkeen alle 2 000:ssa 1/min. Älä pidä nopeutta pitkiä aikoja yli 1 500:ssa 1/min VAPAALLA.

Tarkasta jäähdytysvesisuutin. Jatkuva vesivirta osoittaa, että vesipumppu toimii. Ellei jäähdytysvesisuuttimesta näy jatkuvaa vesivirtaa, pysäytä moottori. Katso **MOOTTORI YLIKUUMENE**.



1. Jäähdytysvesisuutin

## MOOTTORIN PYSÄYTTÄMINEN

Siirrä säätökahva VAPAALLE.

Käännä avainta vastapäivään POIS-asentoon. Poista avain kun vene jää tyhjäksi.

Vaikeuksien välttämiseksi uudelleenkäynnistymisen yhteydessä, älä koskaan pysäytä moottoria käyttämällä sitä polttoaineletku irti tai siten, että polttoaine loppuu.

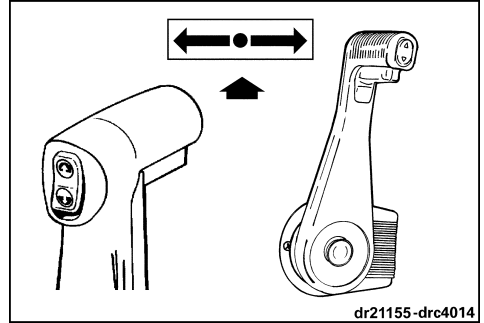
**TÄRKEÄÄ:** Tarkasta huolellisesti kaikkien hallintalaitteiden ja moottorin järjestelmien toiminta ennen laiturista lähtöä. ÄLÄ vaihda ETEENPÄIN tai TAAKSEPÄIN kun moottori ei käy. Elleivät seuraavat ohjeet sovi oman veneesi hallintaan, ota yhteys jälleenmyyjään ennen kuin jatkat.

## Vaihtaminen

Moottorin käydessä ja säätökahvan ollessa VAPAALLA:

### Sivuun asennettava ja sivuun upotettu kaukohallintalaite

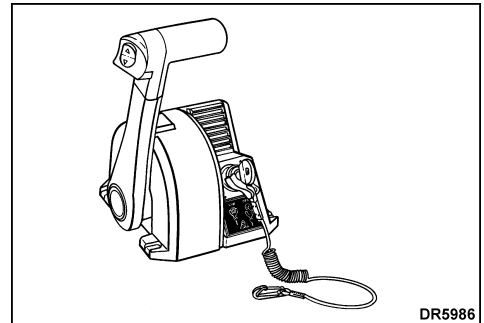
Poista säätökahva lukituksesta (nosta vapaan lukitussalpa puristamalla kädensijaa). Siirrä säätökahva reippaasti ja päättäväisesti eteen- tai taaksepäin — kunnes se lukkiutuu vaihteen lukituspidättimeen.



1. Sivuuun asennettava VAPAAN lukitussalvan kädensija
2. Upotettu sivuuun asennettava VAPAAN lukitussalvan kädensija

### Päälle asennettava kaukohallintalaite

Siirrä säätökahva reippaasti ja päättäväisesti eteen- tai taaksepäin — kunnes se lukkiutuu vaihteen lukituspidättimeen.



**TÄRKEÄÄ:** Vaihdaessasi ETEENPÄIN-asennosta TAAKSEPÄIN-asentoon tai päinvastoin, pysähdy hetkeksi VAPAALLE kunnes moottori on tyhjäkäynnillä ja vene on hidastunut.

## Nopeuden säätö

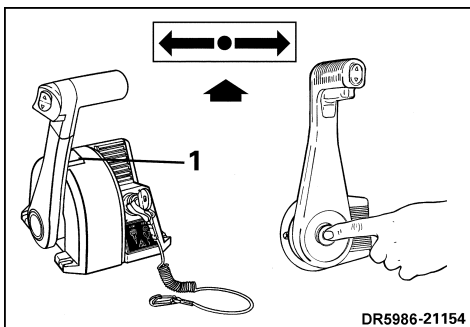
Vaihteen päälle kytkemisen jälkeen lisää nopeutta siirtämällä säätökahvaa hitaasti samaan suuntaan.

## Nopea tyhjäkäynti VAPAALLA

### Sivuun upotettava ja päälle asennettava kaukohallintalaitteet

**TÄRKEÄÄ:** Vältä turhan suuria kierroksia VAPAALLA — säädä kaasunopeus niin, ettei moottori rytä.

Säätökahvan ollessa VAPAALLA, paina nopean tyhjäkäynnin painiketta samalla kun siirrät toisella kädellä säätökahvaa eteenpäin, eteenpäin vaihteen lukituspidättimen ohi kaasutusalueelle. Mikäli kahvassa on vapaan lukitus-salpa, purista sitä jotta saat kahvan liikkeelle.

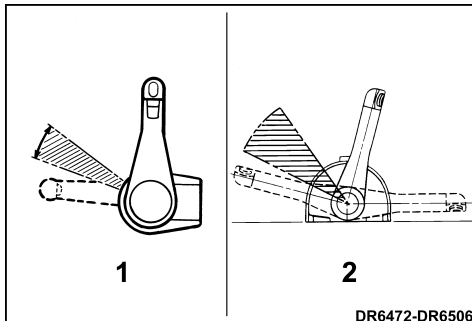


1. Nopean tyhjäkäynnin vipu

Kun olet valmis vaihtamaan, siirrä säätökahva takaisin VAPAALLE. Moottorin nopeus pienenee ja vaihdetoiminto lukitsee automaattisesti ETEENPÄIN- tai TAAKSEPÄIN-liikettä varten.

## POLTTOAINETALOUS

Kaasun säästöalue voi säästää polttoainetta veneen kuormasta ja rungon mallista riippuen. Palauta kaasunopeus TÄYDESTÄ NOPEUDESTA säästöalueelle kun vene on saavuttanut huippunopeuden. Polttoainetta säästyy ilman nopeuden havaittavaa hidastumista.



1. Upotettu sivuun asennettava kaukohallintalaite
2. Päälle asennettava kaukohallintalaite

## VARAKÄYNNISTYS



### VAROITUS



Varakäynnistyksen yhteydessä vain-vapaalläkäynnistys-toiminto ei toimi. Vältä veneen äkkinäisen liikkeen aiheuttamat vahingoittumiset moottorin käynnistyessä varmistamalla, että vaihdevipu on VAPAALLA-asennossa.

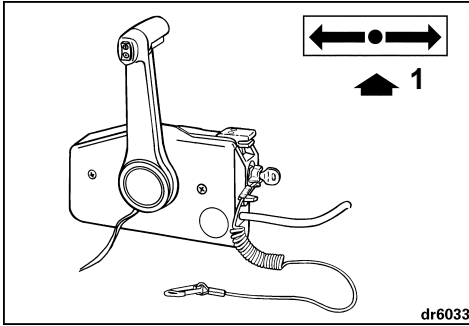
Moottorikoppa on koneiston suoja. Vältä liikkuvien moottorinosien aiheuttamat vahingot pitämällä kädet, vaatteet ja tukka etäällä moottorista.

Vältä sähköiskut pysymällä etäällä sytytyspuolista ja sytytystulpan johdoista kun moottoria käynnistetään tai sen käydessä. Sähköisku voi aiheuttaa tietynsä olosuhteissa vakavan henkilövahingon.

**ÄLÄ** käännä vauhtipyörää käsin. Käytä vain käynnistysnuoraa.

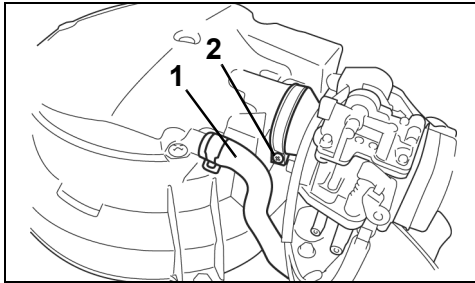


Siirrä vaihdevipu VAPAALLE.



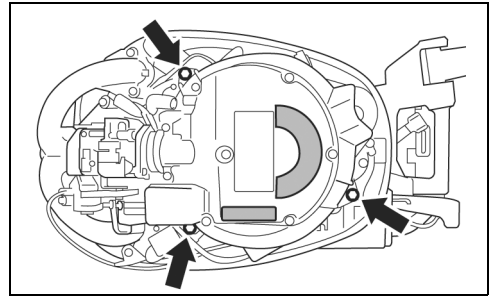
1. VAPAA

Poista moottorikoppa. Irrota huohotinletku letku äänenvaimentimen kannesta. Löysää poistoputken kiinnittimen ruuvi.



1. Huohotinletku  
2. Ruuvi

Irrota kolme vauhtipyörän kanta kiinnittävää ruuvia. Nosta vauhtipyörän kansi pois.



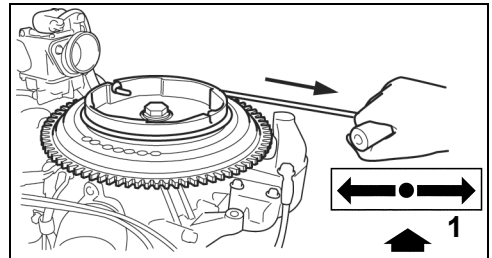
Tee varakäynnistysnuoran yhteen päähän solmu. Työnnä työkaluissa oleva pieni puikko puoliksi toisen solmun läpi, jolloin se muodostaa kädensijan.

Yhdistä pidike hätäkatkaisija/avain.

Aseta käynnistysnuoran solmu vauhtipyörän hinnapyörän loveen. Kierrä nuora hinnapyörän ympäri myötäpäivään.

Käännä avain VAIN PÄÄLLÄ-asentoon, kuuntele tarkkaan sähköisen polttoainepumpun toimintajaksua.

Vedä istuma-asennossa käynnistysnuora nopeasti kokonaan ulos. Ensimmäisellä vedolla sähköjärjestelmä herätetään. Kierrä käynnistysnuora uudelleen ja vedä uudelleen. Toista tarvittaessa kunnes moottori käynnistyy.



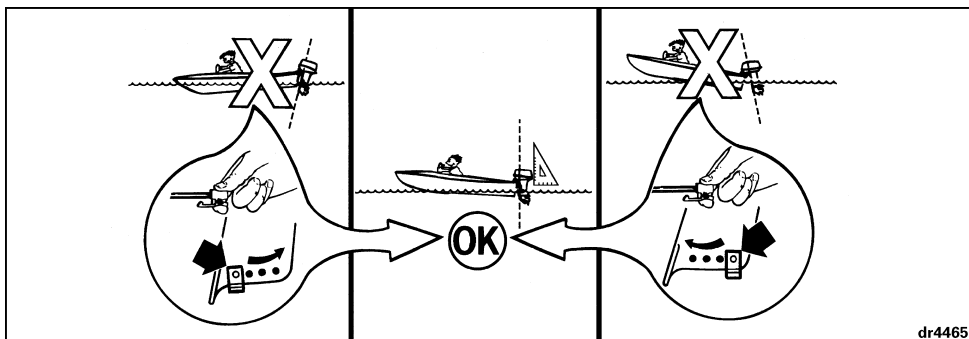
1. VAPAA

Mikäli moottorin sähköjärjestelmä toimii, pitäisi vaihtovirtalaturin ladata akku moottorin käydessä. Ellei se toimi, pysähtyy moottori kun akun jännite ei enää riitä sähkölaitteiden käyttämiseen.

ÄLÄ yritä laittaa vauhtipyörän tai moottorin kanta paikoilleen moottorin käydessä.

Napsauta naruliitin kiinni varmaan paikkaa vaatetuksessa ja jatka lähimpään rantapaikkaan huoltoon.

# KÄYTTÖ



## VAARA



ÄLÄ käytä moottoria sisällä tai ilman riittävästi ilmaa. Älä anna pakokaasujen kertyä suljettuihin tiloihin. Moottorin pakokaasu sisältää hääkää, joka hengitettynä voi aiheuttaa vakavan aivovaurion tai kuoleman.

## KALLISTUS JA KIPPAUSTUKI

**TÄRKEÄÄ:** Kippaa moottori kippauskädensijasta. Älä nosta tai laske moottoria ohjaustangon kädensijasta.



## VAROITUS



Moottorin ”iskusuoja” ja ”peruutuslukko” toimivat vain kun kallistus/ajovipu on AJO-asennossa. Jos moottoria käytetään kun kallistus/ajovipu on jätetty KALLISTUS-asentoon, voi moottori äkkiä kipata veneeseen, joka johtaa hallinnan menetykseen ja vakavaan vahingoittumiseen.



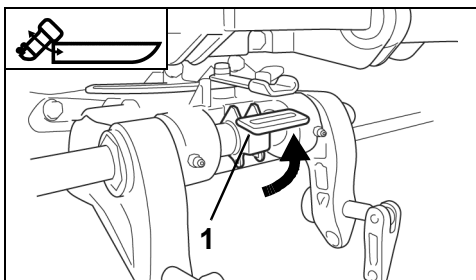
## VAARA



Kosketuksesta pyörivään potkuriin aiheutuu todennäköisesti vakava vamma tai kuolema. Varmista, että moottorin ja potkurin läheisyydessä ei ole ihmisiä tai esineitä ennen kuin käynnistät moottorin tai ajat venettä. Älä päästä ketään potkurin läheisyyteen, vaikka moottori ei olisikaan käynnissä. Lavat voivat olla terävät ja potkuri voi jatkaa pyörimistä myös moottorin sammuttamisen jälkeen. Sammuta moottori aina, kun vene on lähellä vedessä olevia ihmisiä.

## YLÖSkipkaus

Siirrä kallistus/ajovipu KALLISTUS-asentoon.



1. Kallistuksen lukitusvipu KALLISTUS-asennossa

## MOOTTORIKULMAN SÄÄTÖ

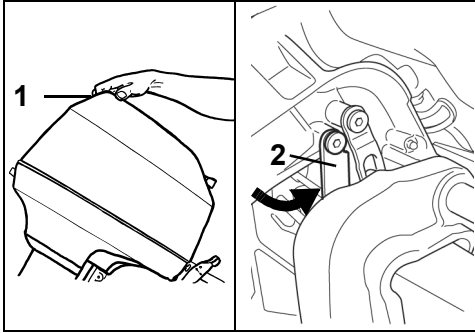
Moottorin pitäisi olla kohtisuorassa vettä vasten veneen ollessa täydessä vauhdissa. Tämä säätö voidaan määrittää vain veneen ollessa vedessä. Aseta kulma normaalille kuormalle.

Aseta moottori täyteen kippiasentoon. Katso **KALLISTUS JA KIPPAUSTUKI**.

Liikuta kulmansäätötankoa kuvan esimerkin mukaan.

Tartu moottorikopassa olevaan kippauskädensijaan ja kallista moottori täyteen kippiasentoon.

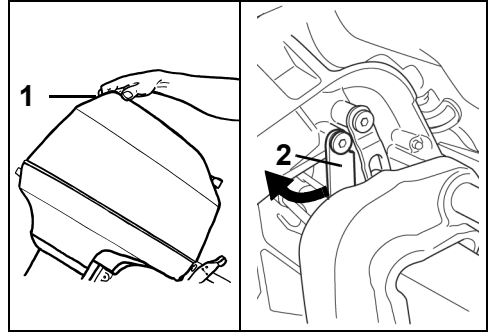
Käytä kippaustukea vetämällä kallistusvipu alas



1. Kippauskädensija
2. Kallistusvipu

Tartu moottorikopassa olevaan kippauskädensijaan ja nosta moottoria hieman.

Irrota kippaustuki vetämällä kallistusvipu ylös



1. Kippauskädensija
2. Kallistusvipu

Laske moottori hitaasti normaaliin käyttöasentoon.



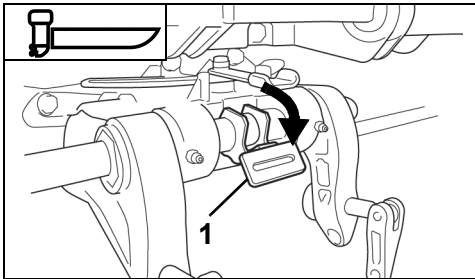
## VAROITUS



Jätä kippausvipu **KALLISTUS**-asentoon moottorin ollessa kallellaan. Kun kallistus/ajovipu on **AJO**-asennossa, voi kippaustuki odottamatta irrota, jolloin moottori putoaa alas.

### ALASKippaus

Siirrä kallistus/ajovipu AJO-asentoon.



1. Kallistus/ajovipu – AJO-asento



## VAROITUS



Matalan veden ajon aikana ei moottoria suojaa mikään vedenalaisten iskujen vaikutuksilta.

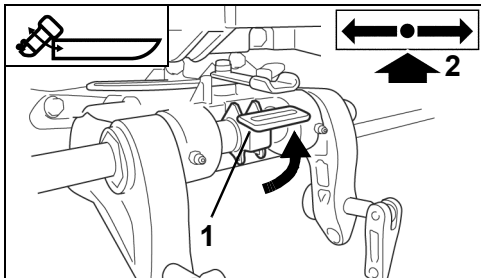
Käytä moottoria vain **ETEENPÄIN** ja **VAIN** hitaalla nopeudella. Moottori voi kipata voimakkaasti ja pudota äkkiä mikäli se osuu vedenalaiseen kohteeseen, tai jos vaihteen siirtää **TAAKSEPÄIN** ja kaasuttaa. Voit menettää hallinnan.

Moottorin kulmansäätötangon asento määrää moottorin syvyyden matalan veden ajossa. Siirrä moottorin kulmansäätötankoa tarvittaessa. Katso **MOOTTORIKULMAN SÄÄTÖ**.

Hidasta moottoria ja vaihda **VAPAALE** ennen matalan veden ajon päälle tai pois kytkemistä.

## Lukitus

Siirrä kallistus/ajovipu KALLISTUS-asentoon.



1. Kallistus/ajovipu – KALLISTUS-asento
2. VAPAA

Tartu moottorikopassa olevaan kippauskädensijaan ja nosta moottoria puoleenväliin.

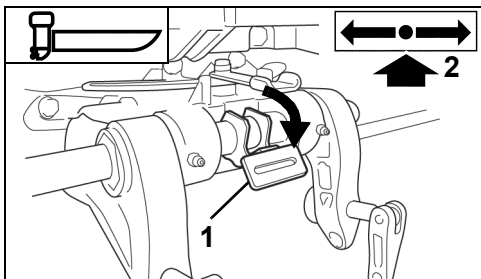
Matalan veden ajon kiinnike kiinnittyy automaattisesti.

Laske moottori hitaasti alas kunnes matalan veden ajon kiinnikkeet nojaavat kulmansäätötankoon.

**TÄRKEÄÄ:** Tarkasta usein, että veden sisääntuloaukot ovat kokonaan veden alla ja että jäähdytysvesiuuttimesta tulee jatkuva vesivirta.

## Irrotus

Siirrä kallistus/ajovipu AJO-asentoon.



1. Kallistus/ajovipu – AJO-asento
2. VAPAA

Tartu moottorikopassa olevaan kippauskädensijaan ja nosta moottoria hieman.

Matalan veden ajon kiinnike irtoaa automaattisesti.

Laske moottori hitaasti normaaliin käyttöasentoon.

## LAITURIIN KIINNITYS

Vene voidaan kiinnittää laituriin moottorin vaihteisto vedenpinnan yläpuolella nostamalla se kippitoiminnolla ylös. Mallista riippuen katso **KALLISTUS JA KIPPAUSTUKI**.

## HUUHTELU



### VAARA



**ÄLÄ** käytä moottoria sisällä tai ilman riittävää ilmastointia äläkä anna pakokaasujen kertyä suljettuihin tiloihin. Moottorin pakokaasu sisältää hääkää, joka hengitettynä voi aiheuttaa vakavan aivovaurion tai kuoleman.

Kysy jälleenmyyjältä moottorillesi sopivaa huuhtelulaitetta. Noudata tehtaan asennus- ja käyttöohjeita.



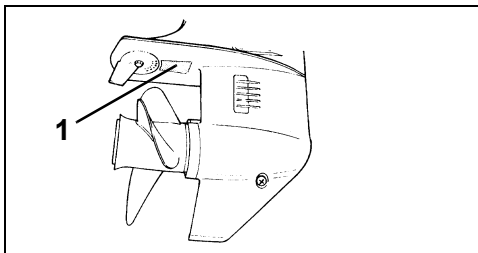
### VAROITUS



Estä pyörivästä potkurista johtuvat vahingot; irrota potkuri ennen huuhtelua.

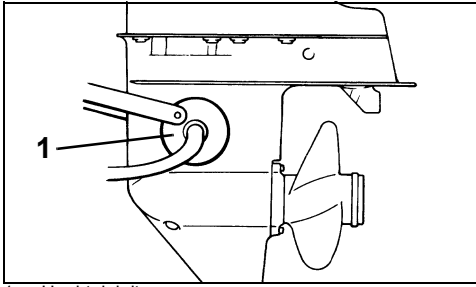
## Perämoottori – Käynnissä

- 1) Aseta moottori pystyasentoon hyvin tuuletettuun paikkaan, jossa on hyvä vedenpoisto.
- 2) Asenna huuhtelulaite ja puutarhaletku.
- 3) Peitä veden sisääntuloaukko teipillä.



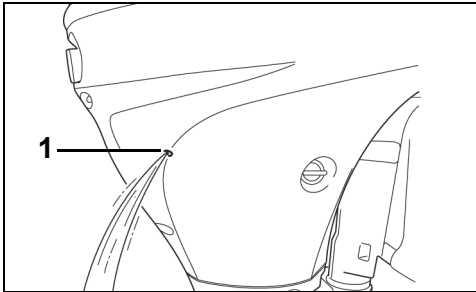
1. Teippi

- 4) Aseta vaihdevipu VAPAALLE ja poista potkuri.
- 5) Syötä vettä — paineen pitäisi olla 140–300 kPa (20–40 psi).



1. Huuhtelulaite

- 6) Käynnistä moottori — **käytä vain tyhjäkäynnillä** ja huuhtele sitä ainakin viiden minuutin ajan. Tarkasta jäähdytysvesisuutin. Vesivirran pitää olla jatkuvaa. Ellei näin käy, pysäytä moottori ja tarkasta. Katso **MOOTTORI YLIKUUMENEE**.

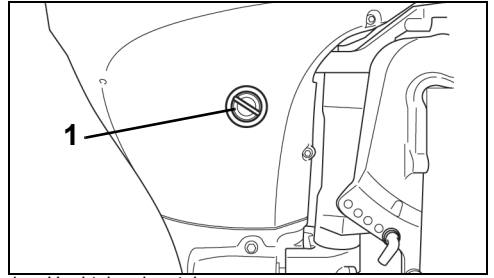


1. Jäähdytysvesisuutin

- 7) Jätä perämoottori pystyasentoon tarpeeksi pitkäksi aikaa, jotta kaikki vesi valuu potkuripäästä ulos.

## Perämoottori — ei käynnissä

- 1) Irrota huuhteluaukon tulppa.

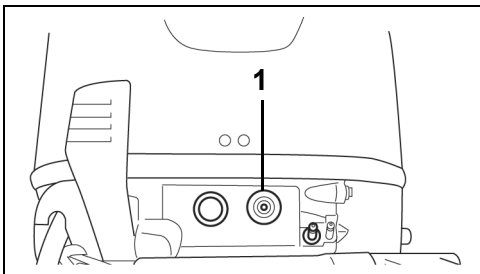


1. Huuhteluaukon tulppa

- 2) Asenna huuhtelulaite ja puutarhaletku huuhteluaukossa olevilla kierteillä (kierre: 0,75 – 11,5 NHR (ANSI)).
- 3) Syötä vettä — paineen pitäisi olla 140–300 kPa (20–40 psi). Huuhtele moottoria viiden minuutin ajan.
- 4) Sulje vesihana, irrota letku ja liitin (jos käytössä) ja kiinnitä huuhteluaukon tulppa.
- 5) Jätä perämoottori pystyasentoon tarpeeksi pitkäksi aikaa, jotta kaikki vesi valuu moottorista ulos.

## ALHAISEN ÖLJYNPAINEN VAROITUS

Mikäli kampikammion öljynpaine laskee vaarallisen alas moottorin käydessä, alhaisen öljynpaineen varoitusvalo syttyy.



1. Alhaisen öljynpaineen valo

Mikäli alhaisen öljynpaineen varoitusvalo palaa, ei moottorin nopeus nouse yli 2 000 1/min (NOPEA tyhjäkäynti).

Mikäli käytön aikana moottorin käynti hidastuu nopealle tyhjäkäynnille eikä mene kovempaa, PYSÄYTÄ moottori.

Jos kallellaan, aseta moottori pystysuoraan asentoon.

Tarkasta mittatikulla öljyn taso ja lisää tarvittaessa öljyä. Katso **KAMPIKAMMION ÖLJY** ja **MOOTTORIN TEKNISET TIEDOT**.

Katso näkyvykko öljyn täyttöaukon kannessa tai tyhjennysruuvissa öljyvuodon jälkiä ja varmista, että ne ovat kunnolla kiinni.

Mikäli öljyn taso on mittatikuun mukaan oikea, jätä moottori pystyasentoon ja anna sen seistä 10 minuutin ajan, käynnistä se sitten. Mikäli moottorin käynti rajoittuu edelleen noin 2 000 kierrokseen minuutissa, ota yhteys jälleenmyyjään.

**Uudelleenviritys** - Kun öljynpaine on palautunut, **virity varoitusjärjestelmä uudelleen normaalikäyttöön käyttämällä moottoria alle 1 500 1/min.**

Valo syttyy muutamaksi sekunniksi kun moottori on käynnistynyt. Tämä varmistaa, että varoitusjärjestelmä toimii.

Ellei valo syty, pysäytä moottori ja ota yhteys jälleenmyyjään.

Mikäli valo jää palamaan, tarkasta moottorin öljymäärä ja lisää öljyä tarvittaessa.

Mikäli öljymäärä on oikea, ota yhteys jälleenmyyjään.

**TÄRKEÄÄ:** Mikäli käytät moottoria valon palaessa, voi seurauksena olla vakava moottorivaurio. Älä luota siihen, että alhaisen öljynpaineen varoitusvalo osoittaa milloin öljyä on lisättävä. Tarkasta ajoittain moottoriöljyn määrä. Mikäli öljymäärä on alhainen, voi seurauksena olla moottorivaurio.

## YLIKIERROSTEN RAJOITUSJÄRJESTELMÄ

Tämä järjestelmä aktivoituu kun moottorin nopeus ylittää suositellun maksiminopeuden yli 10 sekunnin ajan.

Jos järjestelmä aktivoituu, laskee moottorin nopeus automaattisesti noin 3 000:een 1/min.

Tämä järjestelmä on nollattava siirtämällä kaasu tyhjäkäyntiasentoon noin sekunnin ajaksi moottorin täyden toiminnan palauttamiseksi.

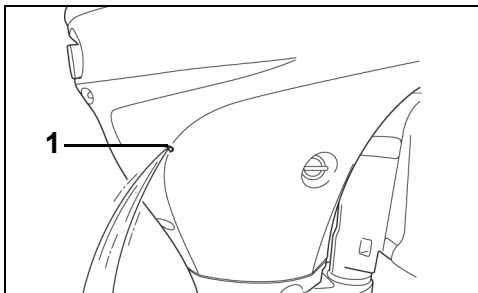
**TÄRKEÄÄ:** Ylikierrosten rajoitusjärjestelmä ei aktivoidu suositellulla maksimikaasulla ellei potkurin nousu ole riittämätön tai kyseessä ole joku toinen tapaus (kuten "ylitrimmaus" tai "kavitointi").

Jos järjestelmä aktivoituu ilman mitään näkyvää syytä, ota yhteys jälleenmyyjään.

## MOOTTORI YLIKUUMENEE

**TÄRKEÄÄ:** Älä käytä moottoria – edes hetkellisen käynnistyksen vertaa – ilman että se saisi vettä. Katso **HUUHTELU**.

Veneilyn aikana pitää moottorin veden sisääntuloaukon olla täysin veden alla ja vapaa. Katso, että peräpeilin korkeus ja säätökulma ovat oikeat. Moottorin käydessä on moottorin jäähdytysvesisuuttimesta tultava jatkuva vesivirta. Tarkasta osoitin usein, erityisesti kun liikutaan vesikasveja, savea ja jätteitä sisältävissä vesissä, säätökulman ollessa äärimmillään, tai kun käytetään matalan veden ajoa (jos varusteena).



1. Jäähdytysvesisuutin

Mikäli moottori ylikuumentee S.L.O.W. (nopeutta rajoittava ylikuumentumisen varoitus) -suojajärjestelmä rajoittaa myös välittömästi moottorin nopeuden 2 000:een 1/min. Jos moottorin nopeus oli yli 2000 1/min kun S.L.O.W. -järjestelmä aktivoitui, tärisee se huomattavasti.

S.L.O.W. -suojajärjestelmän uudelleenviittämisestä moottori PYSÄYTETTÄVÄ ja jäähdytyslämpötila on palautettava ennalleen.

**MIKÄLI** S.L.O.W. -suojajärjestelmä aktivoituu ja vesivirta jäähdytysvesisuuttimesta katkeilee tai loppuu, pienennä nopeus tyhjäkäynnille ja:

- Vaihda VAPAALLE;
- PYSÄYTÄ moottori;
- Kallista moottori YLÖS;
- Puhdista sisääntulosihdit ja neljä pientä vaihteiston reikää.
- Poista vesipumpun toiminnan osoittimesta mahdolliset tukokset;
- Laske moottori alas; ja
- Käynnistä moottori uudelleen ja käytä sitä tyhjäkäynnillä.

**ELLEI** sihtien ja suuttimen puhdistaminen palauta jäähdytysveden jatkuvaa virtausta, PYSÄYTÄ moottori äläkä yritä käyttää sitä. Ota yhteys jälleenmyyjään.

**MIKÄLI** sihtien ja suuttimen puhdistaminen palauttaa jäähdytysveden jatkuvan virtauksen, on ehkä syytä käyttää moottoria pari minuuttia VAPAALLA, jotta moottori jäähtyisi.

**TÄRKEÄÄ:** Moottorin jäähdytys on saatava toimimaan moottorin vakavan vaurioitumisen välttämiseksi.

Aina kun moottori on ylikuumentunut, pyydä jälleenmyyjä:

Kiristämään sylinterikannen ruuvit oikeaan kireyteen.

Tarkastamaan ettei vesipumppu ole liian kulunut tai vaurioitunut.

Tarkastamaan termostaattit.

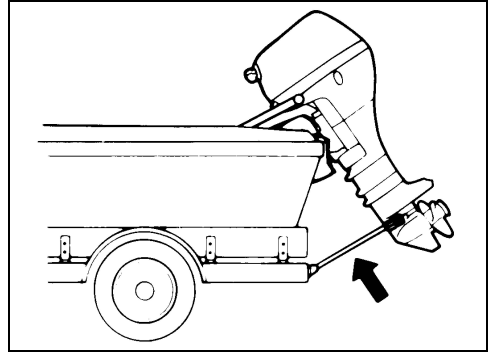
Tarkastamaan, ettei moottorissa ole vuotoja.

## TRAILERILLA KULJETTAMINEN

Kuljeta venettä trailerilla moottori pystyasennossa. Ellei trailerilla ole riittävästi maavaraa, voidaan moottoria kuljettaa trailerilla käyttämällä aputukea trailerilla kuljetusta varten. Ota yhteys jälleenmyyjään.

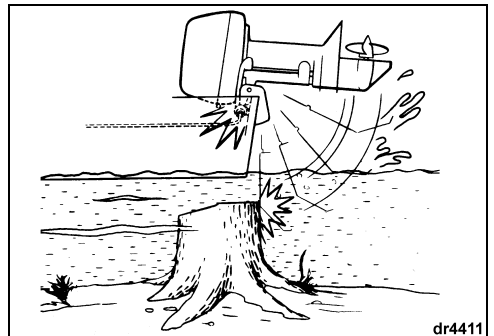
ÄLÄ käytä kippaustukea kun venettä kuljetetaan trailerilla.

**TÄRKEÄÄ:** Käytettäessä aputukea trailerilla kuljetusta varten, on moottori kiinnitettävä. Kuljetuksenaikainen pomppiminen vahingoittaa moottoria ja veneen peräpeiliä.

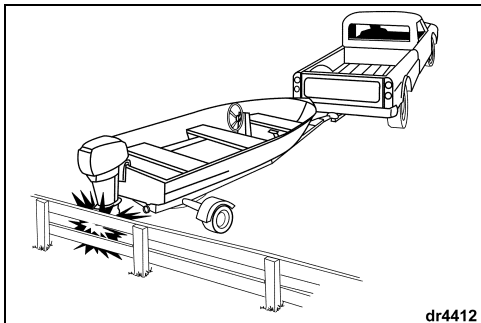


## ISKUVAURIOT

Moottorissa on iskunvaimennusjärjestelmä, jonka tarkoitus on välttyä iskun yhteydessä syntyviltä vaurioilta jos se osuu vedenalaiseen esteeseen hiljaisella tai kohtalaisella nopeudella. Suurella nopeudella vedenalaisten kiinteiden esteiden, kuten paalutus tai kivet, aiheuttamat iskut voivat kuitenkin ylittää iskunvaimennusjärjestelmän kapasiteetin. Sellaiset iskut voivat aiheuttaa vakavia vaurioita moottoriin ja vahinkoa veneessä olijolle jos moottori tai sen osia lentää veneeseen. Veneessä olijat voivat myös vahingoittua pudotessaan jotain veneen osaa vasten iskun voimasta johtuvan äkillisen hidastumisen seurauksena. Tuntemattomilla, matalilla tai likaisilla vesillä veneiltäessä on syytä kysyä neuvoa turvallisuudesta veneilyalueista ja -vaaroista luotettavalta paikalliselta taholta. Hiljennä vauhtia ja ole tarkkaavainen!



Moottorin iskunvaimennusjärjestelmä ei toimi ajettaessa taaksepäin. Vene tai moottori voivat vaurioitua pahasti jos vedessä tai trailerilla kuljetettaessa peruuttaa päin jotain estettä.



Jos osut johonkin esteeseen, pysäytä välittömästi, tarkasta moottorin kiinnityslaitteet ja pidätinruuvit, jos varusteena. Tarkasta ovatko kääntörunko tai peräkiinnike, ohjauksen komponentit tai iskukohdan osat vaurioituneet. Tarkasta myös onko veneeseen tullut rakenteellista vauriota. Kiristä löystyneet osat. Jos kolari sattui vesillä, aja hitaasti laituriin. Anna jälleenmyyjän tehdä kaikkien osien läpikotainen tarkastus ennen kuin lähdet uudelleen veneilemään.



## VAROITUS



Tarkastuksen jättämättä tekemisen seurauksena voi olla äkkinäinen, odottamaton komponenttivika, veneen ohjattavuuden menetys tai henkilövahinko. Korjaamaton vaurio voi vähentää veneen ja moottorin kestävyyttä mahdollisia tulevia iskuja ajatellen.

## VARASTOINTI

Mikäli moottori on kallistettava sen poistamiseksi vedestä, laske se alas ja anna jäähdytysjärjestelmän tyhjentyä kokonaan heti vesillelaskualueelta poistuttaessa.

Säilytä moottori käyttäjien välillä pystyasennossa.

Katso pitempiaikaista säilytystä koskevat suositukset kohdasta **TALVISÄILYTYS**.

## KANTAMINEN JA KULJETUS

Mikäli tulet asettamaan moottorin makuulleen, minimoi polttoainevuodon mahdollisuus käyttämällä "polttoaine loppuun" ennen sen poistamista veneestä. Irrota polttoaineletku moottorista sen vielä käydessä. Anna sen käydä kunnes se sammuu.

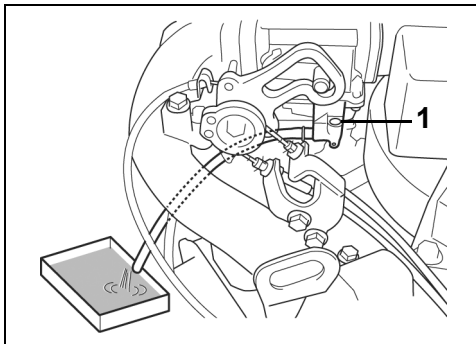
Moottorin ollessa ylöskallistettuna avaa kaasuttimen tyhjennysruuvia ja tyhjennä bensa sopivaan astiaan. Tyhjentämisen jälkeen kiristä tyhjennysruuvi uudelleen ja laske moottori alas.



## VAROITUS



Käytä perämoottorista tyhjennetyn polttoaineen säilytykseen kunnollista, turvallista astiaa.



1. Kaasuttimen tyhjennysruuvi.



Tyhjennä moottorista kampikammion öljy. Katsotaan **KAMPIKAMMION ÖLJY**.

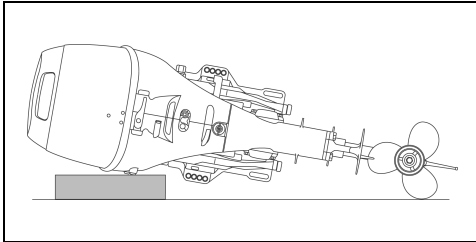
Sen jälkeen kun moottori poistetaan veneestä, aseta se pystyasentoon asentoon kunnes jäähdytysjärjestelmästä ei enää tule mitään.

Pidä moottori aina vaihteistoa korkeammalla, muuten pakokanaviin jäänyt vesi voi kulkeutua sylintereihin aiheuttaen vakavaa vauriota.

**TÄRKEÄÄ:** Älä laske moottoria maahan ennen kuin moottoriöljy on tyhjentynyt, koska öljy voi mennä öljypohjasta sylinteriin tai vaurioittaa ulkokuorta.

**TÄRKEÄÄ:** Älä laske moottoria maahan ennen kuin jäähdytysvesi on tyhjentynyt kokonaan, koska vesi voi mennä pakoaukon kautta sylinteriin aiheuttaen ongelmia.

Nosta ohjaustangon kädensijaa ja aseta se nojaamaan pehmustetulle alustalle **vasemmalle** puolelleen. Suojaa moottorikoppaa vahingoilta.



**TÄRKEÄÄ:** Älä pidä perämoottorin vaihteistoa kuljetuksen tai varastoinnin aikana moottoriosaa korkeammalla. Muuten moottoriin voi mennä vettä aiheuttaen sille vahinkoa.

## ERIKOISET KÄYTTÖLOSUHTEET

### Merivesi

Suorita moottorin sisähuuhtelu suolavedessä, likaisessa tai murtovedessä käytön jälkeen, jottei jäähdytyskanaviin pääse muodostumaan tukkivia saostumia. Moottoriin on huuhtelun helpottamiseksi rakennettu huuhteluaukko. Katso **HUUHTELU**.

Suola- tai murtovedessä käytön aikana saattaa veneen ylimääräinen anodisuojaus olla tarpeen.

Kallista vaihteisto vedestä pitkäaikaisten laiturissa olojen ajaksi — paitsi pakkasilla. Kun moottori poistetaan suolavedestä, jätä se pystyasentoon kunnes jäähdytysjärjestelmä on tyhjentynyt.

### Ruohopitoinen vesi

Ruoho tukkii veden sisäänuloaukon ja aiheuttaa moottorin ylikuumenemisen. Potkurin takertunut ruoho aiheuttaa tärinää ja vähentää veneen nopeutta.

Aja hitaasti ja **PERUUTA** usein, jotta ruoho irtoaa potkurista ja veden sisäänuloaukoista. Tarkasta usein jäähdytysvesisuutin.

Ellei **PERUUTTAMINEN** irrota ruohoja, **PYSÄYTÄ** moottori. Poista ruohot potkurin luota ja veden sisäänuloaukoista ennen nopeaa ajoa.

### Veneen pohjan ja moottorin pintakäsittely

Veneen pohjan kunto vaikuttaa sen suorituskykyyn. Pohjaan kiinnittyneet vesikasvit hidastavat nopeutta. Maksimaalista suorituskykyä varten pidä veneen liukupinta puhtaana pyyhkimällä se kuivaksi joka käytön jälkeen ja pesemällä se ajoittain.

Käytön jälkeen huuhtele perämoottori makealla vedellä ja pyyhi kuivaksi. Käytä *Evinrude/Johnsonin* korroosionestosuiketta kaikkiin korroosiolle alttiille pinnoille, mutta vältä korroosionestoanodia tai anodeja.

Pese koko vene ja perämoottori ajoittain saippuavedellä ja vahaa autovahalla. Pidä moottorin koppa paikallaan kun sitä pestään.

## **Korkeus**

Mikäli veneilet yli 900 m:n (3 000 ft.) korkeudessa, voi moottori toimia paremmin potkurilla, jossa on pienempi nousu, erilaisella kaasuttimen kalibroinnilla, tai kummallakin. Ota yhteys jälleenmyyjään.

**TÄRKEÄÄ:** Estä moottorin pysyvä vaurio varmistamalla, että korkeita olosuhteita varten muunnetussa moottorissa on kunnolliset merkinnät ja että alkuperäinen kalibrointi ja potkuri otetaan käyttöön jos venettä käytetään alle 900 m:n (3 000 ft.) korkeudessa.

## **Matala vesi**

**TÄRKEÄÄ:** Jos vaihteiston annetaan laahata pitkän väylän pohjaa, johtaa se vakavaan vaurioon.

## **Pakkanen**

Pakkasessa käytön AIKANA pidä vaihteisto koko ajan vedessä.

Kun moottori poistetaan vedestä, jätä se pystyasentoon kunnes jäähdytysjärjestelmä on tyhjentynyt.

**TÄRKEÄÄ:** Vaihteistoon vuotanut, tai jäähdytysjärjestelmään ja muihin osiin jäänyt vesi voi jäättyä aiheuttaen moottorille vakavaa vahinkoa.

## **Uponnut moottori**

Jos moottori on ollut veden alla, **huollata se heti nostamisen jälkeen.** Ellei välitöntä huoltoa ole saatavilla, vältä sen pitämistä ilmassa upottamalla se uudelleen makeaan veteen.

Uppoamisen jälkeen on kaikki veneen ja moottorin sähkö-, polttoaine- ja voitelujärjestelmät tarkastettava, ettei niihin ole mennyt vettä. Jälleenmyyjän on syytä tehdä tämä.

## **Hinaus**

Mikäli tarvitset toisen veneen hinausta:

- Vaihda moottori VAPAALLE;
- Kallista sen vaihteisto ylös vedestä; ja
- Siirrä kaikki henkilöt toiseen veneeseen.

Hinausnopeuden on oltava hitaampi kuin plaanausopeus.

# HUOLTO

**Pakokaasupäästöihin vaikuttavien laitteiden ja -järjestelmien huollon, vaihtamisen tai korjaamisen saa suorittaa mikä tahansa siihen valtuutettu korjaamo tai henkilö.**

## TIETOJA MOOTTORIN PAKOKAASUISTA

### Tehtaan vastuu

Vuoden 1999 mallivuoden moottoreista lähtien on merimoottoreiden valmistajien määritettävä kunkin moottoriteholuokan pakokaasupäästöjen taso ja vahvistettava moottorit hyväksytyiksi Yhdysvalloissa Amerikan ympäristönsuojeluvirastossa (EPA). Jokaiseen moottoriin on kiinnitettävä valmistuksen yhteydessä saasteenestoa koskeva kilpi, johon on merkitty päästötasot ja moottorin tekniset tiedot.

### Jälleenmyyjän vastuu

Kun huoltotoimenpiteitä suoritetaan *Johnson*-perämoottoreille, joissa on päästöä koskeva kilpi, on säädöt pidettävä julkistettujen tehdasasetusten puitteissa.

Kaikkien päästöihin liittyvien komponenttien vaihto tai korjaus on suoritettava siten, että päästötasot pysyvät suositeltujen tyyppihyväksyntästandardien puitteissa.

Jälleenmyyjät eivät saa tehdä moottoriin minkäänlaisia muutoksia, jotka voisivat muuttaa tehoa tai aiheuttaa sen, että päästötasot ylittäisivät ennalta määritellyt tehdasasetukset.

Poikkeuksina ovat tehtaan suosittelemat muutokset, kuten korkeudesta johtuvat säädöt.

### Omistajan vastuu

Omistajan/käyttäjän tulee huollattaa moottori, jotta sen päästötasot pysyvät suositeltujen tyyppihyväksyntästandardien puitteissa.

Omistaja/käyttäjä ei saa, eikä pidä sallia kenenkään tehdä moottoriin minkäänlaisia muutoksia, jotka voisivat muuttaa sen tehoa tai aiheuttaa sen, että päästötasot ylittäisivät ennalta määritellyt tehdasasetukset.

Kaasuttimen säätäminen hevosvoimien tai päästötasojen muuttamiseksi tehdasasetusten ulkopuolelle tai siten, että ne eivät vastaa teknisiä tietoja, mitätöi tuotetakuun.

## EPA-päästömääräykset

Kaikkien BRP:n valmistamien uusien vuoden 2002 ja uudempien *Johnson*-perämoottorien vahvistetaan noudattavan EPA:n määräysten mukaisia päästörajoitusta koskevia, uusille vesikulkuneuvoille tarkoitettujen kipinäsytytysmoottorien vaatimuksia. Tyyppihyväksyntään on mahdollista tehdä tietyt tehdasstandardien mukaisia mukautuksia. Tästä syystä on tehtaan huoltomenetelmää tarkkaan noudatettava, ja mahdollisuuksien puitteissa palautettava mallin aikuperäiseen tarkoitukseen. Edellä luetellut vastuut ovat yleisiä, eivätkä ne missään tapauksessa ole täydellinen EPA-määräyksiin liittyvien merilaitteiden päästöä varten tarkoitettujen ohjeiden ja määräysten luettelo. Lisätietoja tästä aiheesta saa seuraavista paikoista:

### POSTITSE (Yhdysvalloissa):

Office of Mobile Sources  
Engine Programs and Compliance Division  
Engine Compliance Programs  
Group (6403J)  
401 M St. NW  
Washington, DC 20460

### PIKA- TAI KURIIRIPOSTILLA (Yhdysvalloissa):

Office of Mobile Sources  
Engine Programs and Compliance Division  
Engine Compliance Programs  
Group (6403J)  
501 3rd. St. NW  
Washington, DC 20001

### EPA INTERNETSIVULTA:

[www.epa.gov](http://www.epa.gov)



## VAROITUS



Suorita pelkästään tässä käsikirjassa kuvatut huoltotoimenpiteet. Ellet tunne oikeita huolto- ja turvamenetelmiä, voivat perämoottorin huolto- ja korjaustoimenpiteet johtaa henkilövahinkoon tai kuolemaan.

## 10 TUNNIN TARKASTUS

10 käyttötunnin jälkeen on uusi moottori sisäänajettu ja sen mekaaniset osat ovat asettuneet paikoilleen. Siinä vaiheessa pitäisi tarkastaa kaikki järjestelmät ja tehdä tarvittavat säädöt.

Jälleenmyyjä tekee tämän 10 tunnin tarkastuksen pyydettäessä maksua vastaan (paikallisten veloitusten mukaan) sen mukaan, mitä moottorille on tehtävä — katso osittaista luetteloa kohdasta **MOOTTORIN HUOLTO- JA TARKASTUSVÄLIT, 10 TUNNIN TARKASTUS**.

Suorita säännöllinen ehkäisevä ylläpito antamalla jälleenmyyjään tarkastaa ja huoltaa moottori kerran vuorokaudessa tai aina 10 käyttötunnin välein, kumpi ensin tapahtuu.

## TALVISÄILYTYS

Luonnon ympäristöolosuhteita vastaan on suojauduttava, jotteivät ne vahingoita moottoria. Lämpötilan ja kosteuden vaihtelut voivat aiheuttaa moottorin sisäosille korroosiota, ellei niitä ole suojattu kun moottori ei ole käytössä. Polttoainesäiliöön ja moottoriin jäänyt polttoaine hapettuu ja ikääntyy sään vaikutukselle alttiina, jolloin oktaaniuku voi pienetä ja polttoainejärjestelmään voi muodostua pihkamuodostumia. Takuu ei kata näistä johtuvia moottorivikoja. Suosittelemme, että jälleenmyyjä valmistelee perämoottorin talvea varten.

Jos haluat tehdä talvisäilytysvalmistelut itse, kerää tarvittavat tarvikkeet ja noudata seuraavia toimenpiteitä:

2+4 polttoaineen suoja-aine



*Triple-Guard* -rasva

*Ultra-HPF* -vaihteistorasva

*Storage Fogging Oil* -suihkepullo

*Evinrude/Johnson ultra* 4-tahtisen *synteettinen sekoitusöljy*

Stabiloi moottorin polttoaine 2+4 Polttoaineen suoja-aineella viimeisten käyttötuntien aikana kunnan stabiloinnin aikaansaamiseksi, **noudata sekoittamisessa astiassa annettuja ohjeita. Käytä moottoria tarpeeksi kauan, jotta käsitelty polttoaine menee moottoriin saakka.**

	<b>VAROITUS</b>	
<b>Vältä liikkuvien moottorinosien aiheuttamat vahingot. Ennen moottorin käynnistämistä:</b>		
<b>Vaihda VAPAALLE.</b>		
<b>Pidä kädet, vaatteet ja tukka etäällä moottorista.</b>		
<b>Irrota potkuri kun käytät huuhtelulaitetta.</b>		

**TÄRKEÄÄ:** Järjestä moottorille vettä ja käynnistä se. Käytä moottoria vain tyhjäkäynnillä.

Katso ohjeet moottorin käyttämisestä huuhtelulaitteessa kohdasta **HUUHTELU**.

**Öljy** — Käynnistä moottori ja käytä sitä kampikammion öljyn lämmittämiseksi vähintään viiden minuutin ajan.

Pysäytä moottori ja tyhjennä kampikammio moottorin ollessa lämmin. Täytä se *Evinrude/Johnson ultra* 4-tahtisen synteettisellä sekoitusöljyllä. Katso **KAMPIKAMMION ÖLJY**. Käynnistä moottori uudelleen ja käytä sitä öljyn kierrättämiseksi viiden minuutin ajan.

**TÄRKEÄÄ:** On erittäin tärkeää, että laakereiden pinnat peittyvät puhtaalla öljyllä ennen varastointia, joten varmista moottorin käynnistä öljynvaihdon jälkeen.

Pysäytä moottori.

**Sytytystulpat** — Irrota ja tarkasta ne. Puhdista tai heitä ne tarvittaessa pois. Katso **SYTYTYSTULPAT**.

Suihkuta *Evinrude/Johnson Storage Fogging* öljyä sytytystulppien aukkoihin.

Asenna sytytystulpat; kiristä ne kohdassa **SYTYTYSTULPAT** olevien ohjeiden mukaan

Käynnistä moottoria lyhyen pyrähdysten verran, jotta sumutusöljy leviää ja vesi poistuu vesipumpusta.

**Polttoainesuodatin (-ttimet)** — Puhdista tai vaihda.

**Sytytys, öljy ja polttoainejärjestelmät** — Tarkasta, että johdot ovat kohdallaan ja ettei ole vahingoittuneita tai pilalle menneitä osia. Varmista, että käynnistinsolenoidin liittokotelo ja kaikki liittimet ovat kohdallaan.

**Ruuvit, pultit, mutterit** — Kiristä löysät.

**Potkuri** — Irrota ja tarkasta. Jos vaurioitunut, ota yhteys jälleenmyyjään. Puhdista potkurin akseli ja voitele se. Katso **POTKURI**.

**Voitelu** — Katso kohdasta **VOITELU** miten vaihteisto tyhjennetään ja täytetään, sekä moottorissa olevien voitelukohtien paikat.



Korjaile maalatut pinnat ja vahaa moottorin ulkopuoli. Säilytä moottori veneessä (tai moottoritelineessä) pystysuorassa, itsensä tyhjentävässä asennossa.

Ellei moottoria voida säilyttää suositellussa pystysuorassa asennossa, varmista, että jäähdytysjärjestelmä on täysin tyhjä.

**TÄRKEÄÄ:** Älä koskaan aseta vaihteistoa korkeammalle kuin moottori. Jos pakokanaviin on jäänyt vettä, se voi joutua sylintereihin ja aiheuttaa vakavia vaurioita.

Jos moottori poistetaan perälaudasta, tarkasta kaikki avatut tai moottorista ja sen ohjaus-, kaasu- ja vaihdejärjestelmistä irrotetut osat. Vaihda vaurioituneet tai puuttuvat osat *alkuperäisiin Evinrude/Johnson -varaosiin*, tai vastaaviin.

**Kannettava polttoainesäiliö** — Irrota letku säiliöstä. Irrota letku moottorista jos kyseessä on pikaliitin. Ellei, ja jos letku on kunnolla moottorissa kiinni, jätä se paikalleen. Suojaa letku varmistamalla se.



 **VAROITUS** 

Varastoi polttoainesäiliö hyvin ilmastoidussa tilassa, kaukana kuumasta ja avoimesta tulesta. Estä nesteen tai huurujen vuoto, jotteivät ne vahingossa syttyisi. Sulje täyttöaukon kannen ilmausruvi, jos varusteena. Varmista, että irrotetusta polttoaineletkusta ei tipu tippoja.

## ENNEN VENEILYKAUTTA SUORITETTAVA HUOLTO

Ota perämoottori säilytyksestä ja valmista se luotettavaan kesäkäyttöön suorittamalla yleistarkastus ja muutama ennakoiva ylläpitotoimenpide.

Tarkasta kaikki avatut tai irrotetut osat ja ohjaus-, kaasu- ja vaihdejärjestelmät. Vaihda vaurioituneet tai puuttuvat osat *Evinrude/Johnson -alkuperäisiin*, tai vastaaviin.

 **VAROITUS** 

Ellei perämoottoria ja sen hallintajärjestelmiä kiinnitetä uudelleen huolella paikalleen tehtaan määrittämillä osilla, voi seurauksena olla äkillinen, yllättävä veneen hallinnan menetyks.



**Moottoriöljy** — Tarkasta moottoriöljyn taso. Katso **KAMPIKAMMION ÖLJY**.

Tarkasta potkuri irrotettuna onko vaihteistossa vuotoa. Jos vuotoa on havaittavissa, on vaihteiston tiivisteet vaihdettava. Ota yhteys jälleenmyyjään.

**Korroosionestoanodit** — Tarkasta kunto. Katso **KORROOSIONESTOANODIT**.

Asenna potkuri paikalleen ellei moottoria käytetä huuhtelulaitteessa ennen veneilykautta suoritettavaa huoltoa varten. Siinä tapauksessa asenna potkuri paikalleen sen jälkeen kun moottori on SAMMUTETTU ja huuhtelulaitte on irrotettu. Katso **HUUHTELU**.

Katso kohdasta **POTKURI** miten potkuri asennetaan paikalleen.

 **VAROITUS** 

Estä satunnainen kosketus pyörivään potkuriin; poista se aina kun moottoria käytetään huuhtelulaitteessa.

Täytä polttoainesäiliö tuoreella polttoaineella.

Noudata kohtaa **MOOTTORIN KÄYNNISTÄMINEN** ja käynnistä moottori. Anna sen käydä tyhjäkäynnillä samalla kun:

Tarkkaillet käynnin laatua – jos heikko, katso **VIANETSINTÄTAULUKKO** tai ota yhteys jälleenmyyjään.

Tarkkaillet vesipumpun toimintaa. Jäähdytysveden suuttimesta on tultava jatkuva vesivirta. Ellei näin käy, pysäytä moottori ja tarkasta. Katso **MOOTTORI YLIKUUMENEE**.

Pysäytä moottori ja tarkasta vuotaako polttoainejärjestelmä.

 **VAROITUS** 

Jos polttoainevuoto jää huomaamatta, voi se johtaa tulipaloon tai räjähdykseen.

## KAMPIKAMMION ÖLJY

### Alkutäyttö

**TÄRKEÄÄ:** 4-tahtiset perämootorit toimitetaan ilman öljyä kampikammiossa. Kampikammioon on lisättävä öljyä ennen kuin moottori käynnistetään ensimmäistä kertaa. On suositeltavaa lisätä Evinrude/Johnson 4-tahtisen perämoottoriöljyä. Kohdassa Öljynvaihto on tietoja hyväksyttävistä korvaavista voiteluöljyistä.

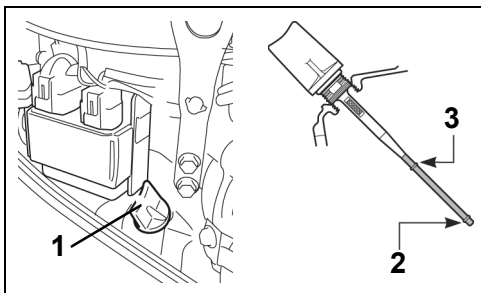
ENNEN kampikammion täyttämistä ensimmäistä kertaa, varmista mittatikusta, että se on tyhjä. Katso **Tarkastus**.

Ensimmäisten 10 käyttötunnin jälkeen vaihda sisäänajovoiteluaineen tilalle Evinrude/Johnson ultra 4-tahtisen synteettistä sekoitusöljyä. Katso **10 TUNNIN TARKASTUS**.

### Tarkastus

Varmista oikea lukema tarkastamalla öljyn taso moottorin ollessa kylmä.

- 1) Aseta moottori pystysuoraan asentoon ja poista ylempi moottorikoppa.
- 2) Poista öljyntäyttökorkki ja mittatikku, pyyhi mittatikku puhtaaksi ja työnnä se paikalleen.
- 3) Poista mittatikku uudelleen ja tarkasta öljynpinnan viiva. Ellei öljyviiva ole kohtien ADD (LISÄÄ) ja FULL (TÄYSI) välissä, on öljyä lisättävä tai poistettava sen mukaan, mitä tikku näyttää.



1. Öljyntäyttökorkki ja mittatikku
2. Lisää
3. Täysi

- 4) Aseta öljyntäyttökorkki ja mittatikku kunnolla paikalleen ja pyyhi mahdollisesti roiskunut öljy.

**TÄRKEÄÄ:** Mikäli moottoria käytetään siten, että kampikammiossa on liian paljon tai liian vähän öljyä, se vaurioituu.

## Öljynvaihto

Katso voiteluvälit kohdasta **MOOTTORIN HUOLTO- JA TARKASTUSVÄLIT**.

Ensimmäisten 10 käyttötunnin jälkeen vaihda sisäänajovoiteluaineen tilalle Evinrude/Johnson ultra 4-tahtisen synteettistä sekoitusöljyä. Katso **10 TUNNIN TARKASTUS**.

Jos Evinrude/Johnson ultra 4-tahtisen synteettistä sekoitusöljyä ei tilapäisesti ole saatavilla, voit käyttää Evinrude/Johnson 4-tahtisen perämoottoriöljyä tai vastaavaa FC-W-hyväksyttyä 10W-40- tai 10W-50 -öljyä.

Tyhjennä (tai poista imuputkella) vanha öljy sen jälkeen, kun moottoria on käytetty sen lämmittämiseksi. Lämmin öljy virtaa nopeammin ja paremmin, sisältäen enemmän leijuvaa lietettä kuin kylmä öljy. Mikäli vaihdat öljyn vain kerran kaudessa, ajoita se siten, että moottorissa on puhdasta öljyä varastoinnin aikana.

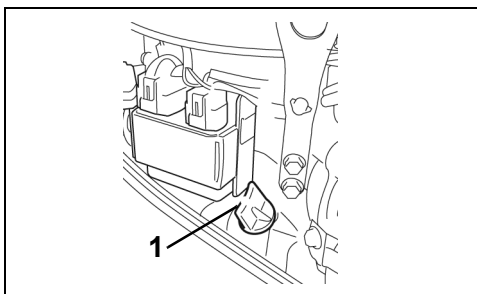


## VAROITUS



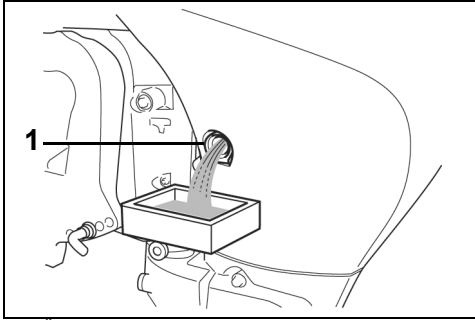
**Käytetty öljy voi olla vahingollista. Vältä pitkäaikaista ja toistuvaa ihokosketusta. Pese alttiiksi joutunut iho saippualla ja vedellä.**

- 1) Aseta moottori pystysuoraan asentoon ja poista ylempi moottorikoppa.
- 2) Ruuvaa auki ja irrota öljyntäyttökorkki ja mittatikku.



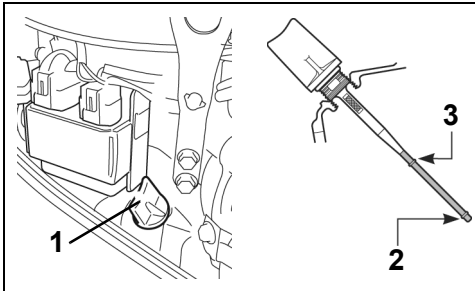
1. Öljyntäyttökorkki ja mittatikku

- 3) Pidä sopiva astia öljyn tyhjennysruuvin alapuolella. Irrota ruuvi ja tyhjennä säiliö. Vaihda tiiviste uuteen ennen ruuvin asettamista paikalleen. Aseta ruuvi takaisin paikalleen ja kiristä se kunnolla.



1. Öljyn tyhjennysruuvi

- 4) Kaada suositeltua öljyä öljyntäyttöaukkoon kunnes öljy saavuttaa mittatikun ylemmän merkin. Katso kampikammion öljytilavuus kohdasta **MOOTTORIN TEKNISET TIEDOT**.
- 5) Aseta öljyn täyttöaukon kansi paikalleen ja puhdista mahdollisesti roiskunut öljy moottorilta ja iholta.
- 6) Aseta ylempi koppa paikalleen.
- 7) Syötä jäähdytysjärjestelmään vettä ja käytä moottoria tyhjäkäynnillä samalla kun tarkastat näkykö vuotoja, erityisesti öljynsuodattimen, tyhjennysruuvin ja öljyn täyttöaukon kannen ympärillä. Korjaa ongelmat.
- 8) Pysäytä moottori ja tarkasta mittatikulla uudelleen kampikammion öljyn taso. Lisää öljyä sen mukaan mitä mittatikku näyttää.



1. Öljyntäyttökorkki ja mittatikku  
2. Lisää  
3. Täysi

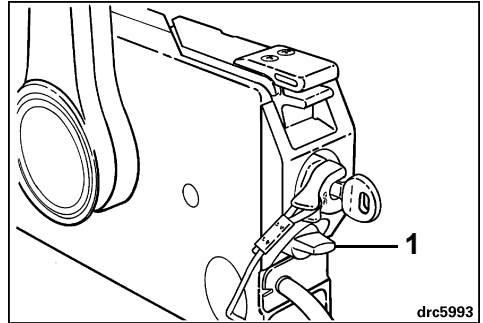
Hävitä käytetty öljy sopivalla tavalla paikallisten määräysten mukaan.

## SÄÄDÖT

### Kaasun kitka

Säädä kaukosäädössä oleva kaasun kitkakytkin siten, että säätö pysyy paikallaan estäen kaasun ei-toivotun "ryömimisen" normaalin käytön aikana.

Säätämistä varten käynnistä moottori ja siirrä säätökahva ETEENPÄIN-alueelle. Ajon aikana, lisää kitkaa kääntämällä säätönuppia myötäpäivään. Kitkan säätö toimii vain ETEENPÄIN-alueella.



1. Kaasun kitkakytkin

Kysy jälleenmyyjältä kaasun kitkakytkimen asetuksia omaa kaukosäätöä varten.

## VOITELU

### Vaihteisto

Vaihda vaihteiston voiteluaine ensimmäisten 10 käyttötunnin jälkeen. Tarkasta voiteluaineen taso ja kunto seuraavan 50 käyttötunnin jälkeen. Lisää voiteluainetta tarvittaessa.

Sen jälkeen tarkasta voiteluaineen taso ja kunto aina 50 tunnin välein. Vaihda voiteluaine aina 100 käyttötunnin välein tai kerran kaudessa, mikä ensin kohdalle osuu. Täytä *Ultra-HPF* -vaihteistorasva. Ellei sitä ole saatavilla, voidaan käyttää *Hi-Vis™* tai jotain muuta merimoottorin vaihteistoöljyä, jatkuvaa käyttöä voi kuitenkin vaikuttaa pitkään kestoikään. Ota yhteys jälleenmyyjään.

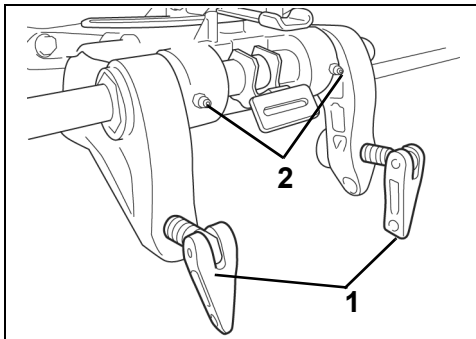
**TÄRKEÄÄ:** Suositellut vaihteiston voiteluaineet sisältävät erityisiä merikäyttöön tarkoitettuja lisäaineita. Älä käytä vaihteistossa autovaihteiston voiteluaineita, 2- tai 4-tahtimoottoriöljyä, tai mitään muitakaan vaihteistoon tarkoitettuja öljyjä tai rasvoja.

Moottori normaalissa käyttöasennossa:

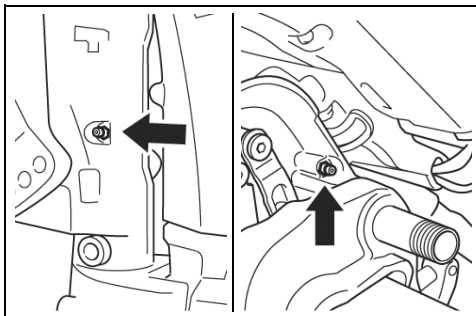
- 1) Irrota tyhjennys-/täyttöaukon tulppa ja voiteluaineen mittatulppa vaihteiston sivusta ja tyhjennä vaihteistosta kaikki vanha voiteluaine.
- 2) Tarkasta onko poistetussa voiteluaineessa metallisia viilauksia, onko se maitomaista tai mustanväristä ja haiseeko se palaneelle. Jos vanhassa voiteluaineessa on mitään näistä, ota yhteys jälleenmyyjään. Jos poistettu voiteluaine on hyvässä kunnossa, jatka.
- 3) Aseta voiteluaineen täyttöputki tyhjennys-/täyttöaukkaan ja täytä hitaasti kunnes voiteluaineen taso saavuttaa voiteluaineen tasoreiän. Katso voiteluaineen tilavuus kohdasta **MOOTTORIN TEKNISET TIEDOT**.
- 4) Aseta voiteluaineen tasetulppa paikalleen ennen putken poistamista tyhjennys-/täyttöaukosta. Tyhjennys-/täyttöaukon tulppa voidaan sitten asettaa paikalleen ilman että voiteluainetta menee hukkaan.
- 5) Kiristä kunnolla kummatkin tulpat.

### Voitelupisteet

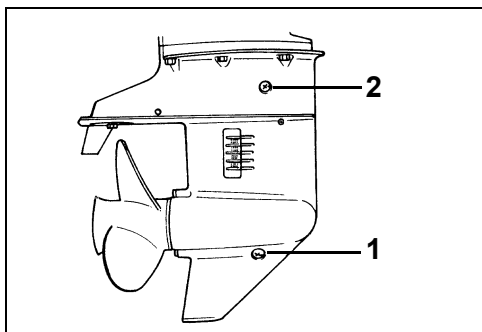
Katso voiteluvälit ja suositellut voiteluaineet kohdasta **MOOTTORIN HUOLTO- JA TARKASTUSVÄLIT**.



1. Kääntötuki
2. Pidätinruuvi



Ohjaustuki

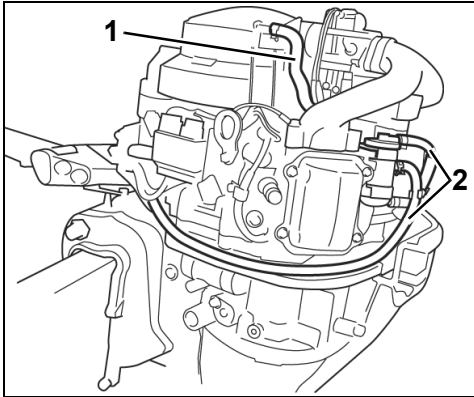


1. Tyhjennys-/täyttöaukon tulppa
2. Voiteluaineen tason tarkastustulppa

**TÄRKEÄÄ:** Vältä liian vähän voiteluaineen lisääminen tarkastamalla vaihteiston öljyn tason 10 minuuttia täytön jälkeen. Jos öljyn taso on alhainen, ruiskuta hitaasti voiteluainetta oikealle tasolle saakka.



Tarkasta onko huohottimessa tai polttoainejohdossa vuotoja, murtumia, paisumia, tai muuta vahinkoa. Jos huohotin tai polttoainejohto ovat jotenkin vaurioituneet, on ne vaihdettava. Ota yhteys jälleenmyyjään.



1. Huohotinputki
2. Polttoainejohto



## VAROITUS



Vuotava polttoaine muodostaa tulipalo- ja räjähdysvaaran. Kaikki polttoainejärjestelmän osat pitää tarkastaa usein ja vaihtaa kun havaitaan vaurioitumisen tai vuodon merkkejä. Tarkasta polttoainejärjestelmä jokaisen tankkauksen yhteydessä, joka kerta kun irrotat moottorikopan sekä vuosittain.



## VAROITUS



Sytytysjärjestelmästä voi saada sähköiskun. Ensiopiirissä on yli 250 V:n jännite; toisiopiiri toimii yli 25 000 V:lla. Ole varovainen ja vältä sähköiskun tai sähköiskusta johtuvan reaktion aiheuttama vahingoittuminen. Älä käsittele ensiö- tai toisiosytytyspiiriin osia moottorin käynnistyspyörytyksen tai käynnin aikana.

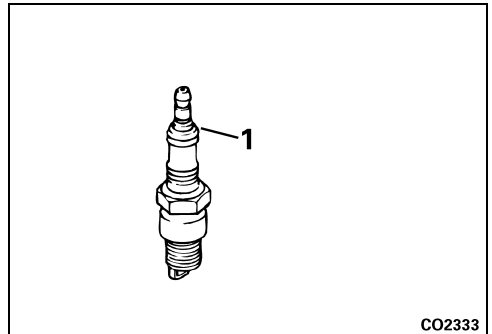
Tarkasta sytytystulpat määräajoin. Vaihda jos kärjet ovat pahasti kuluneet, eristeet haljonneet, tai pahasti likaantuneet.

Sytytystulppien irrottamiseksi käännä ja irrota kaikki sytytystulppien johdot. Ruuvaa sytytystulppa irti sylinterinkannesta.

Sytytystulppien asentamiseksi pyyhi istukat puhtaalla rievulla. Asenna sytytystulpat käsitiukkuuteen, kiristä sitten määritettyyn tiukkuuteen. Katso **MOOTTORIN TEKNISET TIEDOT**.

**TÄRKEÄÄ:** Vältä moottorin vahingoittuminen asentamalla sytytystulpat VIILEÄN sylinterinkanteen eikä kiristämällä niitä liikaa.

Ennen tulppajohdon kiinnittämistä sivele ohut kerros *Triple-Guard* -rasvaa sytytystulpan uritetulle alueelle. Tämä auttaa estämään jousiliittimen ja sytytystulpan välisen korroosion.



CO2333

1. Sytytystulpan uritettu osa



## VAROITUS



**Vältä tahaton moottorin käynnistäminen potkuria vaihdettaessa kääntämällä ja irrottamalla kaikki sytytystulpan johdot.**

**TÄRKEÄÄ:** Levitä koko potkuriakselille *Triple-Guard* -rasvaa ennen potkurin asentamista. Irrota potkuri vähintään kerran vuodessa ja tarkasta onko siinä epäpuhtauksia. Puhdista akseli ja rasvaa se uudelleen ennen potkurin uudelleen asentamista.

## Asennus

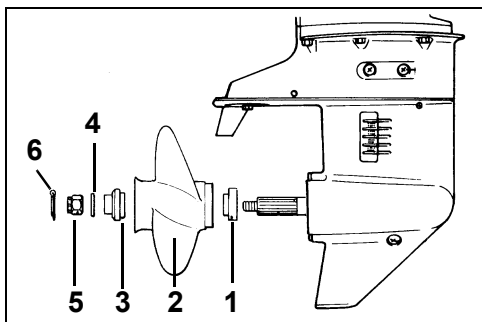
Aseta rajoitin akselille.

Aseta potkuri kohdakkain potkuriakselin rihlojen kanssa ja työnnä potkuri akselille.

Aseta välilevy ja aluslevy akselille.

Aseta potkurimutteri paikalleen ja kiristä kireyteen 29–31 N·m (21–23 ft. lbs.)

Aseta potkurimutterissa olevat urat kohdakkain potkuriakselissa olevan reiän kanssa. Asenna saksisokka ja lukitse se paikalleen kääntämällä sen päät.



1. Rajoitin
2. Potkuri
3. Välilevy
4. Aluslevy
5. Potkurimutteri
6. Saksisokka

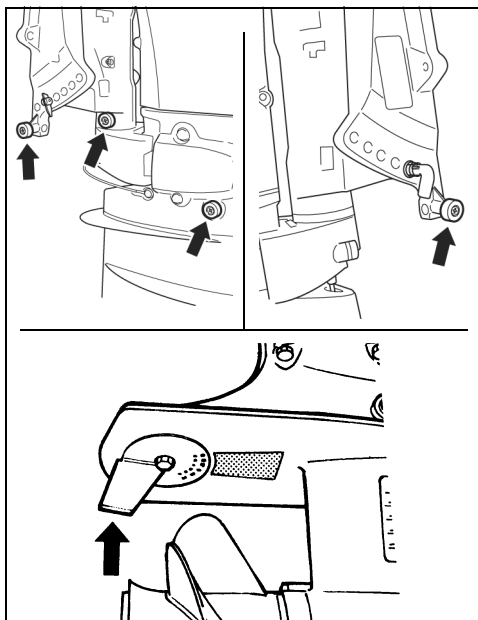
Jos potkuri osuu kiinteään esteeseen, vaimentaa navassa oleva kumiholkki osittain iskua vähentäen moottorin vahingoittumista. Voimakas isku voi vaurioittaa navan ja potkurin lavat. Lapojen vahingoittuminen voi aiheuttaa epätavallista ja kovaa ääntä. Navan vahingoittuminen voi aiheuttaa sen, että moottori ryntää eikä liikuta venettä juuri eteenpäin.

**TÄRKEÄÄ:** Vältä tai rajoita käyttöä jos potkuri on vaurioitunut. Pidä mukana varapotkuri.

Pidä potkuri hyvässä kunnossa. Tasoita pienet lavan reunat tulleet kolhut viialla. Anna jälleenmyyjän suorittaa vakavien vaurioiden korjaus.

## KORROOSIONESTOANODIT

Moottorissasi on yksi tai useampia anodeja, jotka estävät sen galvaanisen korroosion. Katso anodien sijainti kohdasta **OMINAISUUDET**. Anodin mureneminen on normaalia ja osoittaa, että se toimii. Tarkasta ajoittain kukin anodi. Vaihda anodit, kun ne ovat alle 2/3 alkuperäisestä koostaan. Pyydä jälleenmyyjältä uusia.



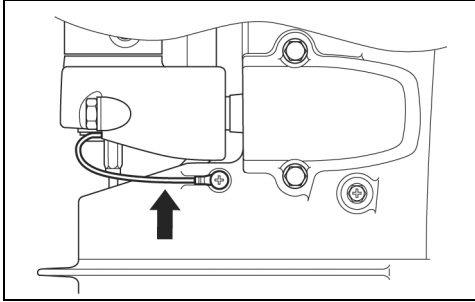
Galvaaninen korrosio hajottaa vedenalaiset metalliosat oli kyseessä makea tai suolavesi; suolainen, murto- tai likainen vesi kiihdyttävät kuitenkin korroosiota.

Veneen tai moottorin metallipohjaiset eliönestomaalit ja väärin asennettu rannikkosähköistys veneen laiturialueella kiihdyttävät myös korroosiota.

**TÄRKEÄÄ:** ÄLÄ KOSKAAN maalaa anodia, sen kiinnittimiä tai sen asennuspintaa. Maalaaminen vähentää sen korroosionestokykyä.

## SIDOSJOHDOT

Moottorin osat liitetään sähköisesti yhteen sidosjohtoilla, jolloin ne muodostavat yhteisen maadoituspiirin. Tällä tavalla anodit suojaavat niitä elektrolyysiltä. Ajoittain pitäisi johdot ja liitokset tarkastaa, etteivät ne ole vaurioituneet.



## AKKU

Jokainen perämoottori tarvitsee akun:

12 V, suurteho, tarkoitettu "venekäyttöön"

Tuuletusaukollinen/täytettävä tai huoltovapaa

nimellistehoaltaan vähintään kohdassa **MOOTTORIN TEKNISET TIEDOT** esitettyjen vaatimusten mukaan.

Syväpurkausakut sopivat **MIKÄLI** ne vastaavat CCA:n minimivaatimuksia tai ylittävät ne.

Kysy jälleenmyyjältä perämoottorisi vaatimuksista ennen pidempien akkukaapeliin, akkukytkimen tai akkueristimen asentamista.

### Asennus

Lue ja ymmärrä akun mukana toimitetut turvallisuusohjeet ENNEN asennuksen aloittamista.

**TÄRKEÄÄ:** Aseta akku kiinnitysjärjestelmään ja helposti käsiksi päästävään paikkaan usein tapahtuvia tarkastuksia ja lataamisia varten.

Aseta akun positiivisen (+) navan päälle iso tähtialuslevy. Laita ensin moottorista tuleva PUNAINEN akkukaapeli tähtialuslevyn päälle ja kiinnitä sitten lisälaitteitten kaapelit (jos käytössä). Päätä liittäminen kuusiomutterilla ja kiristä se tiukkaan ruuviavaimella.

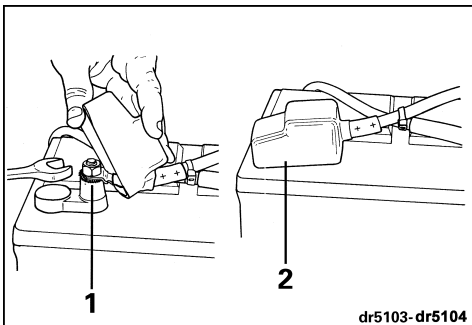
Liitä moottorin MUSTA akkukaapeli samalla tavalla akun negatiiviseen (-) -napaan.



## VAROITUS



Pidä akkuliitokset puhtaina, tiukalla ja eristettyinä oikosulkujen ja kipinöinnin ja niistä johtuvan räjähdyksen välttämiseksi. Ellei akun asennusjärjestelmä peitä liitoksia, asenna kannet. Tarkasta usein, että liitokset pysyvät puhtaina ja tiukalla.



1. Iso tähtialuslevy
2. Kansi

Kiristä kaikki liitokset kunnolla ja peitä kokonaisuus *Triple-Guard* -rasvalla.

**TÄRKEÄÄ:** ÄLÄ käytä siipimuttereita akkuliitoksissa vaikka ne olisivat tulleet akun mukana. Siipimutterit voivat avautua ja aiheuttaa vääriä varoitussignaaleja tai vaurioita sähköjärjestelmään.

### Huolto

Ennen akun tai perämootorin huoltoa, irrota kummatkin akkukaapelit akusta, ensiksi MUSTA (-) kaapeli. Älä anna metalliesineiden koskettaa kumpaakaan akun napaa.

**TÄRKEÄÄ:** Huolla sähkökomponentteja vain kun perämootori EI ole käynnissä. Ole huolellinen tunnisttaessasi positiivista ja negatiivista akkukaapelia ja -napaa. Jos kosketat akkukaapelilla vääriä akun napaa edes hetken, vaurioituu latausjärjestelmä.



## VAROITUS



**Akun elektrolyytti on happoa — käsittele varoen.  
Jos elektrolyyttiä pääsee mihinkään iholle,  
huuho välittömästi vedellä ja hakeudu lääkäriin.**

## VIANETSINTÄTAULUKKO

**TÄRKEÄÄ:** Ellet löydä tai pysty ratkaisemaan ongelmaa, ota yhteys jälleenmyyjään.

Oire	Mahdollinen syy
Käynnistysmoottori ei toimi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siirrä kahva VAPAALLE.</li> <li>• Akku tai sähköliitokset irrallaan tai syöpyneet.</li> <li>• Akun päävirtakatkaisin POIS-asennossa</li> </ul>
Moottori ei käynnisty	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Käynnistysohjeita ei noudateta. Katso osasta <b>MOOTTORIN KÄYNNISTÄMINEN</b>.</li> <li>• Polttoainesäiliö tyhjä.</li> <li>• Polttoaineletku irti, mutkalla</li> <li>• Polttoainejärjestelmässä vettä tai likaa.</li> <li>• Polttoainesuodatin tukossa.</li> <li>• KYLMÄ MOOTTORI: Moottoria ei ryypytetty</li> <li>• LÄMMIN MOOTTORI: Moottori tulvinut. Irrota polttoaineletku moottorista, työnnä ryyppy tai esitäyttö sisään, käynnistä moottori. Mikäli se käynnistyy, käytä kunnes se on puhdas. Mikäli se ei käynnisty, odota jonkin aikaa ja yritä uudelleen.</li> <li>• Sytytystulpat väärin. Katso <b>MOOTTORIN TEKNISET TIEDOT</b>.</li> <li>• Sytytystulppien kärkiväli on väärä, likainen, palanut tai märkä.</li> <li>• Sytytysjärjestelmän osassa vika.</li> </ul>
Moottori ei käy kunnolla tyhjäkäynnillä	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liian suuri moottorin kulma.</li> <li>• Sytytystulpat vioittuneet tai väärin. Katso osasta <b>MOOTTORIN TEKNISET TIEDOT</b>.</li> <li>• Polttoainejärjestelmässä vettä tai likaa.</li> </ul>
Moottorin teho laskee	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sytytystulpat vioittuneet tai väärin. Katso osasta <b>MOOTTORIN TEKNISET TIEDOT</b>.</li> <li>• Polttoainesuodatin tukossa.</li> <li>• Polttoainejärjestelmässä vettä tai likaa.</li> <li>• Veden sisääntulot tukossa eikä jäähdytysjärjestelmä toimi kunnolla. Katso osasta <b>MOOTTORI YLIKUUMENEE</b>.</li> <li>• Hyvin alhainen öljynpaine. Katso <b>ALHAISEN ÖLJYNPAINEN VAROITUS</b>.</li> </ul>
Moottori tärisee voimakkaasti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potkuriakseli taipunut.</li> <li>• Potkuri likainen ja siihen on kietoutunut jotain, lavat taipuneet tai rikki.</li> <li>• Polttoainejärjestelmässä vettä tai likaa.</li> <li>• Moottorin asennusosa(t) vaurioitunut(-neet).</li> <li>• Ohjauksen kitkaruuvi irrallaan.</li> </ul>
Moottori käy mutta eteneminen on hidasta tai sitä ei tapahdu ollenkaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potkurin napa irrallaan, luistaa.</li> <li>• Potkurin lavat taipuneet tai puuttuvat.</li> <li>• Potkuriakseli taipunut.</li> <li>• Potkuri likainen ja siihen on kietoutunut jotain.</li> </ul>

## MOOTTORIN HUOLTO- JA TARKASTUSVÄLIT

Rutiinomainen ylläpito on kaikille mekaanisille tuotteille tarpeen. Määräajoin toistuva ylläpito edesauttaa tuotteen pitkään ikään. Seuraava ylläpitotaulukko antaa ohjeita määräajoin suoritettavista moottorin huolloista ja tarkastuksista, jotka sinun ja/tai valtuutetun jälleenmyyjään on suoritettava. Aikataulu pitää mukauttaa käyttöolosuhteisiin ja käyttöön.

Suosittelut voiteluaineet on valittu siten, että ne suojelevat laakereita, hammaspyöriä ja moottorin osia. Niitä pitää käyttää sopimattoman voitelun aiheuttamien vaurioiden välttämiseksi.

**TÄRKEÄÄ:** Vuokraustoiminta, kaupallinen käyttö tai hyvin suuri käyttötuntimäärä vaativat tiheämpää tarkastusten ja huoltojen määrää.

Moottorin huolto- ja tarkastusvälit						
Kuvaus	Moottorin- hoitotuote	Huoltoväli				
		Joka käyttö	10 tunnin tarkastus	50 tunnin välein tai 6 kuukauden välein	100 tunnin välein tai vuosittain	200 tunnin välein tai joka toinen vuosi
Kääntörunko, tarkasta ja voitele <sup>(1)</sup>	6	60 päivän välein/30 päivän välein suolavedessä				
Kaasuivusto, tarkasta ja voitele <sup>(1)</sup>	6	60 päivän välein/30 päivän välein suolavedessä				
Pidätinruuvit, voitele <sup>(1)</sup>	6	60 päivän välein/30 päivän välein suolavedessä				
Ohjaustuki, voitele <sup>(1)</sup>	6	60 päivän välein/30 päivän välein suolavedessä				
Metalliosien voitelu ja korroosiosuoja	4	60 päivän välein/30 päivän välein suolavedessä				
Akun liitokset ja kunto, tarkasta	6	K	J			
Korroosionestoanodit ja sidosjohdot, tarkasta toiminta		K	J			
Veden sisääntulosihdit, tarkasta kunto		K	J			
Jäähdytysvesisuutin, tarkasta toiminta		K	J			
Ohjauskitkan tarkastus, säädä/kiristä		K	J			
Kaasu ja vaihde, tarkasta toiminta		K	J			
Hätäkatkaisija ja naruliitin, tarkasta toiminta		K	J			
Kampikammion öljyn taso, tarkasta		K	J			
Huuhtelee jäähdytysjärjestelmä		K				
Pidätinruuvit, kiristä		K				
Polttoaineosat, tarkasta ja korjaa vuodot <sup>(2)</sup>			J	J		
Kiinnittimien tarkastus, kiristä löystyneet osat			J	J		
Termostaatti, tarkasta osa ja toiminta <sup>(2)</sup>			J		J	
Moottorin kiinnitys peräpeiliin, kiristä uudelleen			J		J	
Sähkö- ja sytytysjohdot ja -liitokset, tarkasta			J		J	
Vaihteiston voiteluaineen vaihto	5		J		J	
Moottorin synkronointi ja ivusto, tarkasta <sup>(2)</sup>	6		J		J	
Moottorin ylä- ja alakoppa, puhdista ja vahaa				K		
Vaihteiston voiteluaine, tarkasta pinnan taso ja voiteluaineen kunto	5			J		

Moottorin huolto- ja tarkastusvälit						
Kuvaus	Moottorin- hoitotuote	Huoltoväli				
		Joka käyttö	10 tunnin tarkastus	50 tunnin välein tai 6 kuukauden välein	100 tunnin välein tai vuosittain	200 tunnin välein tai joka toinen vuosi
Käynnistyksen hammasrattaan akseli, tarkasta ja voitele <sup>(3)</sup>	8			J		
Sytytystulpat, vaihda <sup>(2)</sup>					J	
Potkuriakselin rihlat, tarkasta ja voitele	6				J	
Poista noki	9				J	
Huohotinputki ja polttoainejohto, vaihda					J	
Venttiilinnostimen vällys, tarkasta <sup>(2)</sup>			J		J	
Kampikammion öljy, vaihda <sup>(4)</sup>	10		J			J
Öljysuodatin, vaihda			J			J
Vetoakselin rihlat, tarkasta ja voitele	7					J
Vesipumppu, tarkasta ja vaihda						J
Polttoainesuodatin, vaihda						J
Kaasutin, tarkasta						J
Sytytyksen säätö, tarkasta						J
Käsikirja, veneessä		K				
Käsikirja, selaa					K	
Hammashihna, tarkasta		Vaihda neljän vuoden välein			K	

- (1) Suositellaan myös 10 tunnin tarkastuksen yhteydessä
- (2) Päästöihin liittyvät osat
- (3) Älä käytä kevyeen käyttöön tarkoitettuja tunkeutumiskykyisiä voiteluaineita
- (4) Vaihda 100 tunnin välein tai kerran vuodessa ellei ole käytetty *Evinrude/Johnson ultra* 4-tahtisen synteettistä sekoitusöljyä.

- J** Jälleenmyyjän suorittama ylläpito
- K** Käyttäjän suorittama ylläpito
- 4** *Evinrude/Johnson*-korroosionestosuikhe tai *Evinrude/Johnson* "6 in 1" monikäyttövoiteluaine
- 5** *Ultra-HPF* -vaihteistorasva
- 6** *Triple-Guard* -rasva
- 7** *Evinrude/Johnson Moly Lube™* osanro 175356
- 8** Starter Bendix Lube vain osanro 337016
- 9** *Evinrude/Johnson* karstanpoistoaine
- 10** *Evinrude/Johnson ultra* 4-tahtisen synteettinen sekoitusöljy

# ASENNUS



## VAROITUS



Moottori ei saa ylittää veneen konekilpeen merkittyä maksimitehoa. Liian tehokkaan moottorin käyttö voi aiheuttaa hallinnan menetyksen. Ellei veneessä ole konekilpeä, ota yhteys jälleenmyyjään tai veneen valmistajaan.

Veneissä, jotka on suunniteltu kauko-ohjattaville moottoreille, saattaa maksimi nimellistehoinen ohjaustangolla ohjattava moottori olla liian tehokas. Mikäli et ole varma veneen sopivuudesta, kysy jälleenmyyjältä tai veneen valmistajalta.

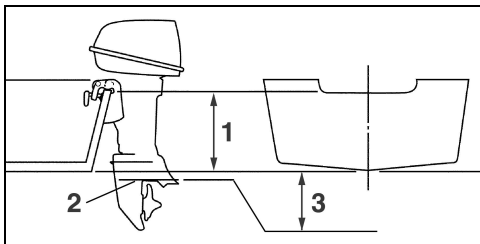
Toisiinsa sopimattomat veneen ja moottorin peräpeilin korkeus voivat aiheuttaa veneen epävakuutta ja hallinnan menetyksen. Katso kohta peräpeilin korkeus ja varren pituus

Vältä sivuttaisliike ja mahdollinen moottorin menetyks käyttämällä mukana tulevia asennusosia tai riittävänkokoisia, -vahvuisia ja -laadukkaita osia. Katso kohta moottorin asennus.

Vahingoittunut, tai ajon aikaista moottorin kannattamista varten liian ohut asennuspinta voi pettää käytössä johtaen hallinnan menetykseen. Varmista, että veneen peräpeili tai asennuskiinnikkeiden rakenne on kunnossa ja paksuudeltaan 41–70 mm (1 5/8–2 3/4 in.).

## PERÄPEILIN KORKEUS JA VARREN PITUUS

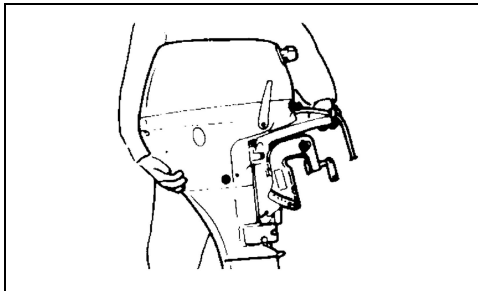
Kohdassa **MOOTTORIN TEKNISET TIEDOT** lueteltu peräpeilin korkeusmitta on moottorin tarvitsema veneen peräpeilin korkeus. Mitta on peräpeilin keskiviivan kohdalta, kohtisuoraan veneen pohjaa vastaan.



1. Peräpeilin korkeus
2. Kavitaationestolevy
3. Lopullinen asento - 0–25 mm (0–1 in.)

Määrittele tällä tavalla onko veneen peräpeilin korkeus oikea moottorin akselin pituudelle:

Aseta moottori veneen peräpeilille ja säädä kulma siten, että kavitaation estolevy on yhdensuuntainen veneen pohjan kanssa. Katso **MOOTTORIKULMAN SÄÄTÖ**.



Kavitaation estolevyn pitää lopullisessa asemassaan olla 0–25 mm (0–1 in.) veneen pohjan alapuolella.

**TÄRKEÄÄ:** Mikäli kavitaation estolevy on alueen 0–25 mm (0–1 in.) ulkopuolella, ei asennuksen katsota olevan normaali. Moottoriakselin pituus pitää vaihtaa tai veneen peräpeiliä on muutettava.

Suosittelua alempana – seurauksena voi olla moottorin vakava vahingoittuminen, joka johtuu veden tunkeutumisesta alempaan moottorikoppaan tai potkurin liian pienistä kierroksista johtuvasta ylikuormittumisesta täydellä kaasulla.

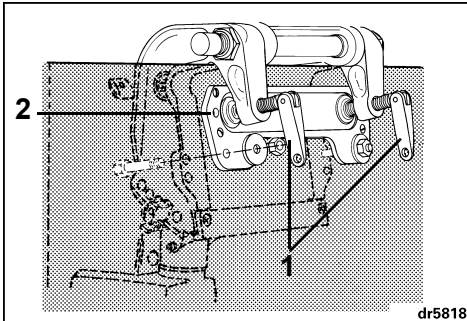
Suosittelua ylempänä – seurauksena voi olla moottorin vakava vahingoittuminen, joka johtuu riittämättömästä jäähdytyksestä tai potkurin ylikierroksista. Potkuri kavitoi usein, josta johtuu huono veneen suorituskyky.

Näitä ohjeita ei välttämättä voi soveltaa jos kyseessä on erikoisrunko, plaanaamaton runko, tai jos peräpeili on kaareva. Kysy jälleenmyyjältä erikoisasennusta koskevia tietoja.



## MOOTTORIN ASENNUS

Keskitä moottori veneen peräpeilille (tai asennuskiinnikkeelle) ja kiristä pidätinruuvit käsin, EI työkaluilla. Pyydä jälleenmyyjältä varaperäpeililevy, joka suojaa veneen peräpeiliä.



1. Pidätinruuvit
2. Varaperäpeililevy

Kiinnitä moottori veneen peräpeiliin 12 mm:n pulteilla, aluslaatoilla, varmistuslaatoilla ja muttereilla.



Moottorin asennuksen jälkeen käytä peräkiinnikettä mallina peräpeiliin porattavien reikien sijaintia ja kokoa varten.

Poraa kaksi oikeankokoista reikää peräpeilin läpi. Varmista, että poraat reiät kohtisuoraan peräpeiliä vasten.

Laita runsaasti hyvää vedenpitävää tiivistettä asennuspulttien pään taakse ja karaan ennen niiden asentamista samoin kuin peräpeiliin kanssa kosketuksiin tulevien aluslevyjen pinnalle. Vältä RTV-silikonaa ja polyuretaanitiivisteaineita, koska bensiini voi liuottaa niitä.

Kiinnitä moottori asennusosilla kuvan osoittamaan asentoon.

Kiristä pidätinruuvit uudelleen käsin 30 minuutin käytön jälkeen. ÄLÄ käytä työkaluja pidätinruuvien kiristämiseen. Tarkasta pidätinruuvit säännöllisesti.

**VAROITUS**

**Käytä pultteja, ruuveja ja muita kiinnikkeitä vaihdettaessa alkuperäisiä Evinrude/Johnson-varaosia tai vahvuudeltaan ja materiaaliltaan vastaavia osia.**



# OSOITTEENMUUTOS / OMISTAJAN MUUTOS

Jos osoitteesi tai omistaja on vaihtunut, muista täyttää ja postittaa tällä sivulla oleva kortti.

Ilmoitus on myös tehtävä oman turvallisuutesi takia alkuperäisen takuuajan umpeuduttua, koska BRP voi silloin ottaa yhteyttä jos perämootoriin tulee tehdä korjauksia.

Yhdysvaltojen ja Kanadan ulkopuolella tämä kortti tulee lähettää Bombardier Recreational Productsin sille osastolle, jossa perämootori on rekisteröity. Ota yhteys jälleenmyyjään tai maahantuajaan.



Osoitteenmuutos

Omistajan vaihtuminen

Mallinnumero

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Sarjanumero

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Vanha osoite/Edellinen omistaja**

Sukunimi

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Etunimi

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Osoite

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Paikkakunta

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Postinumero

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Maa \_\_\_\_\_

Puhelinnumero

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Allekirjoitus \_\_\_\_\_

Pvm \_\_\_\_\_

**Uusi osoite/Uusi omistaja**

Sukunimi

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Etunimi

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Osoite

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Paikkakunta

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Postinumero

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Maa \_\_\_\_\_

Puhelinnumero

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Allekirjoitus \_\_\_\_\_

Pvm \_\_\_\_\_



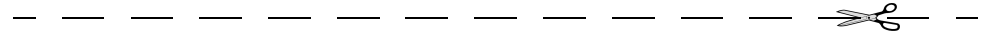
# Käsikirja

## Vastaanottodokumentti

### Jälleenmyyjä

Nimi:	_____
	_____
Osoite:	_____
	_____
	_____

Täytä ja allekirjoita alla oleva kaavake uuden *Evinrude/Johnson* -perämootorin toimituksen yhteydessä. Jälleenmyyjä arkistoi kaavakkeen.



### Kuitti

Nimi:	_____
	_____
Osoite:	_____
	_____
Omistusoikeus malliin nro:	_____
Sarjanro:	_____
	(Asiakas tai jälleenmyyjä täyttää)
<p>Tässä asiakirjassa mainittu jälleenmyyjä on antanut minulle käyttöä, huoltoa, turvalaitteita ja takuuta koskevia ohjeita, jotka kaikki ymmärrän ja joita lupaan noudattaa. Olen myös tyytyväinen ennen <i>Evinrude/Johnson</i> -perämootorini toimitusta koskevaan järjestelyyn ja tarkastukseen. Olen myös vastaanottanut yhden käsikirjan.</p>	
Allekirjoitus	_____
Pvm:	_____



# Valmiustesti ja loppusana omistajalle/käyttäjälle

Käyttäjän valmiustesti.

1. Luitko tämän käsikirjan kannesta kanteen?
2. Oletko valmis ottamaan vastuun veneen ja moottorin turvallisesta käytöstä?
3. Oletko ymmärtänyt kaikki tässä käsikirjassa olevat varoitoimenpiteet ja turvaohjeet?
4. Ymmärrätkö, että tässä käsikirjassa on henkilö- ja laitevahinkojen välttämisen kannalta tärkeää tietoa?
5. Oletko valmis noudattamaan tässä käsikirjassa olevia suosituksia ja osallistumaan veneilyn turvallisuuskurssille ennen veneen tai moottorin käyttöä?
6. Tiedätkö keneen ottaa yhteyttä jos sinulla on venettäsi ja *moottoria* koskevia kysymyksiä?
7. Tunnetko paikalliset vesillä liikkumista koskevat liikennesäännöt?
8. Ymmärrätkö, että inhimilliseen erehdykseen voivat vaikuttaa huolimattomuus, väsymys, ylirasitus, huoli, se ettei käyttäjä tunne tuotetta, huumeet ja alkoholi, vain muutamia mainitaksemme?



## VAROITUS



**Tässä käsikirjassa on mahdotonta käsitellä kaikkia mahdollisesti kohtaamiasi vaaratilanteita, tässä käsikirjassa olevan olennaisen tiedon ymmärtäminen ja soveltaminen kehittää kuitenkin hyvää arvostelukykä veneilyä varten. Ole aina valpas ja varovainen; hyvä turvallisuuden perusta.**

**Johnson**<sup>®</sup>

