

KÄYTTÖOHJEKIRJA



TOHATSU

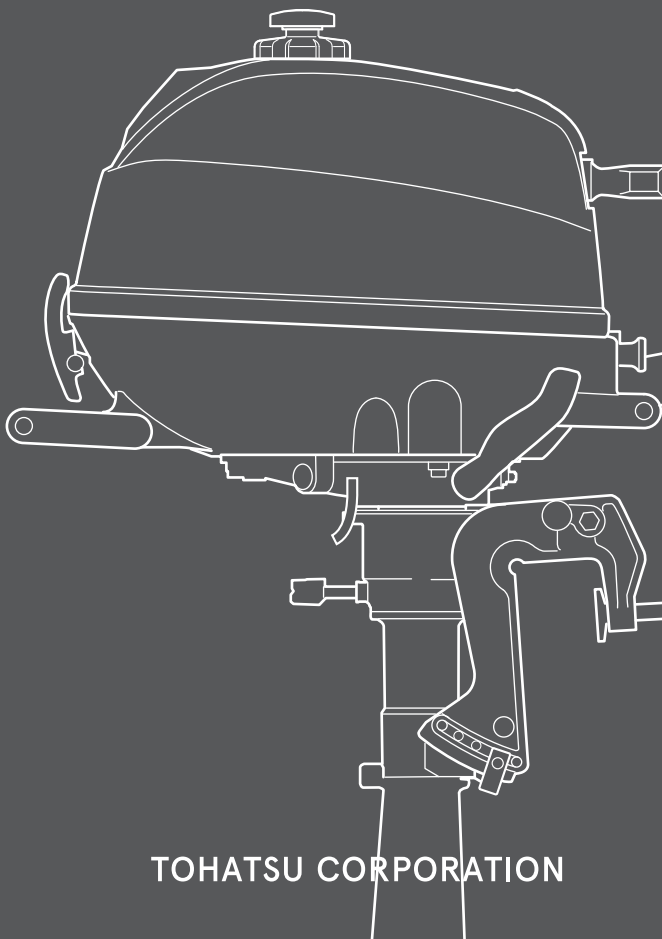
Feel the Wind™

Käännetyt ohjeet

FI

MFS 2.5C
MFS 3.5C

OB No.003-11151-6BE1



**BACKS
YOU
UP™**

TOHATSU CORPORATION

ENOM00001-0

 **LUE TÄMÄ OHJEKIRJA ENNEN PERÄMOOTTORIN KÄYTTÖÄ. TÄMÄN OHJEKIRJAN OHJEIDEN JA TURVALLISUUTTA KOSKEVIEN NEUVOJEN NOUDATTAMATTA JÄTTÄMINEN VOI AIHEUTTAA VAKAVAN LOUKKAANTUMISEN TAI JOPA KUOLEMAN. SÄILYTÄ TÄMÄ OHJEKIRJA TURVALLISESSA PAIKASSA TULEVAA KÄYTTÖÄ VARTEN.**

Copyright © 2025 Tohatsu Corporation. Kaikki oikeudet pidätetään. Mitään tämän ohjekirjan osaa ei saa jäljentää tai siirtää missään muodossa tai millään tavalla ilman Tohatsu Corporationin kirjallista lupaa.

OMA TOHATSU-PERÄMOOTTORI

ENOM00006-2

Sinulle, hyvä asiakkaamme

Onnittelut TOHATSU-perämoottorin hankkimisesta. Voit olla ylpeä omistaessasi nyt erinomaisen perämoottorin, joka tulee palvelemaan sinua monien vuosien ajan.

Tämä omistajan käsikirja sisältää tärkeitä turvallisuus-, toiminta- ja kunnossapitotietoja. Perämoottorin tehokkuus ja kestoikä riippuvat suuresti toimintatavoista ja määräaikaista kunnossapidosta. Mikäli perämoottoria ei käytetä ja kunnossapidetä tämän omistajan käsikirjan ohjeiden mukaisesti, rajoitettu takuu saattaa mitätöityä samoin kuin perämoottorin tehokkuus ja luotettavuus vähentyä.

Jokaisen TOHATSU-perämoottoria käyttävän henkilön on luettava huolellisesti ja ymmärrettävä täydellisesti tämän käsikirjan sisältö ennen perämoottorin käyttöä. Turvallisuuden takaamiseksi kaikkia omistajan käsikirjaan ja perämoottorissa käytettyihin merkintöihin sisältyviä turvavaroituksia on noudatettava. Tämä omistajan käsikirja tulisi säilyttää paikassa, josta se on saatavilla perämoottorin käytön aikana. Jos jälleenmyyt perämoottorin, anna myös tämä käsikirja seuraavalle omistajalle. Jos havaitset ongelmia, ota yhteyttä valtuutettuun TOHATSU-huoltoliikkeeseen tai jälleenmyyjään saadaksesi neuvoa.

Tohatsu Corporation pidättää oikeuden muuttaa, muuntaa, lisätä tai poistaa osia tai koko omistajan käsikirjan ilman ennakkoilmoitusta ja ilman tästä aiheutuvia velvoitteita.

Olemme innoissamme mukana veneilyseikkailuissasi ja toivomme sinun saavan hienoja ja turvallisia veneilykokemuksia.

TOHATSU CORPORATION

ENOM00113-1

VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS (DoC)

Tämä tuote on tietyn osin EU-direktiivien ja Yhdistyneen kuningaskunnan säännösten mukainen. Vaatimustenmukaisuusvakuutus (DoC) sisältää seuraavat tiedot:

- Valmistajan nimi ja osoite, EU – ilmoitettu laitos, EU – valtuutettu edustaja ja Iso-Britannia – hyväksytty toimielin.
- Sovellettavat direktiivit ja asetukset.
- Vertailustandardit.
- Tuotekuvaus (mallinimi ja sarjanumero).
- Vastuuhenkilön allekirjoitus (nimi/titteli/myöntöpäivä ja -paikka).

ENOM00002-0

OMISTAJAN REKISTERÖITYMINEN JA TUNNISTUS

Laitteen ostamisen yhteydessä on varmistettava, että TAKUUKORTTI täytetään ja postitetaan kortissa olevaan osoitteeseen. TAKUUKORTTI rekisteröi käyttäjän laitteen omistajaksi ja toimii takuutodistuksena.

ELLEI LAISSA TOISIN MÄÄRÄTÄ, PERÄMOOTTORIN RAJOITETTU TAKUU EI OLE VOIMASSA, JOS KORTTIA EI OLE TÄYTETTY.

ENOM00003-1

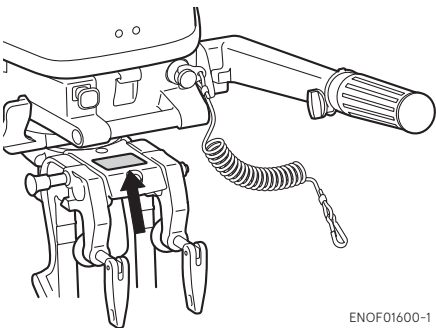
TOIMITUSTA EDELTÄVÄ TARKASTUS

Ennen kuin alat käyttää perämoottoria varmista, että valtuutettu TOHATSU-jälleenmyyjä on suorittanut toimitusta edeltävän tarkastuksen asianmukaisesti.

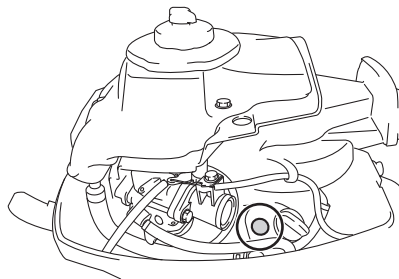
ENOM00005-1

Sarjanumero

Perämoottorilla on ainutlaatuinen sarjanumero. Sarjanumero on perämoottorin tunnistetieto, ja se sijaitsee perämoottorissa alla olevan kuvan mukaisessa kohdassa. Sarjanumeroa tarvitaan takuurekisteröintiin, takuuvaatimuksen laatimiseen sekä teknisten tiedustelujen tekemiseen, ja sitä saatetaan tarvita myös muissa tilanteissa. Kirjoita sen vuoksi sarjanumero ja ostopäivä muistiin alla olevaan tilaan.

Sarjanumero:

ENOF01600-1



ENOF01601-1

Sarjanumero:

Ostopäivä:

ENOM00007-0

HUOMAUTUS: VAARA/VAROITUS/HUOMIO/Huomautus

Ennen perämoottorin asentamista, käyttämistä tai muuta käsittelyä, lue ja sisäistä käyttöohje kokonaisuudessaan ja noudata kaikkia sen ohjeita huolellisesti. Erityisen tärkeitä ovat tiedot, joiden edellä lukee "VAARA", "VAROITUS", "HUOMIO" ja "Huomautus". Kiinnitä kyseisiin tietoihin aina erityistä huomiota. Näin voidaan varmistaa perämoottorin turvallinen toiminta kaikissa olosuhteissa.

ENOW00001-0

 VAARA

Ohjeen noudattamatta jättämisestä seuraa vakava loukkaantuminen sekä mahdollisesti omaisuusvahinkoja.

ENOW00002-0

 VAROITUS

Ohjeen noudattamatta jättämisestä voi seurata vakava loukkaantuminen tai omaisuusvahinkoja.

ENOW00003-0

 HUOMIO

Ohjeen noudattamatta jättämisestä voi seurata loukkaantuminen tai omaisuusvahinkoja.

ENON00001-0

Huomautus

Tämä ohje sisältää erityistä tietoa, joka helpottaa perämoottorin käyttöä tai huoltoa tai selventää siihen liittyviä tärkeitä seikkoja.



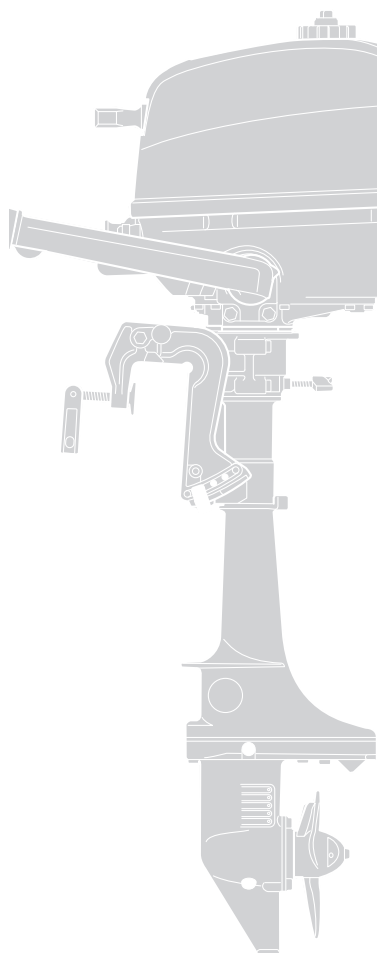
SISÄLLYS

1. YLEISIÄ TURVALLISUUSTIETOJA	10
2. TEKNISET TIEDOT	12
3. OSIEN NIMET	15
4. TARROJEN SIJAINNIT	16
5. ASENNUS	19
1. Perämoottorin kiinnitys veneeseen	19
6. KÄYTTÖVALMISTELUT	21
1. Polttoaineen käsittely	21
2. Polttoaineen tankkaaminen	22
3. Moottoriöljyn lisääminen	23
4. Sisäänajo	25
7. MOOTTORIN KÄYTTÖ	26
Ennen käynnistystä	26
1. Polttoaineen syöttö	26
2. Moottorin käynnistäminen	27
3. Moottorin lämmittäminen	31
4. Eteenpäin ajo, peruutus ja kiihdytys	31
5. Moottorin pysäyttäminen	33
6. Ohjaus	34
7. Trimmikulma	34
8. Kallistus ylös ja alas	36
8. PERÄMOOTTORIN IRROTUS JA KULJETUS	38
1. Perämoottorin irrotus	38
2. Perämoottorin kuljetus	38
3. Kuljettaminen trailerilla	39
9. SÄÄTÖ	41
1. Ohjausvastus	41
2. Kaasukahvan vastus	41
10. TARKASTUKSET JA HUOLTO	42
1. Päivittäinen tarkastus	43
2. Määräaikaistarkastus	47
3. Kausisäilytys	56
4. Tarkistus ennen ajokautta	58
5. Uponnut perämoottori	59
6. Varotoimet kylmässä säässä	59
7. Osuminen vedenalaiseen esineeseen	59
8. Apuperämoottorin toiminta	60
11. VIANETSINTÄ	61
12. LISÄVARUSTESARJA	63
13. POTKURITAUUKKO	64



■ HAKEMISTO

1. YLEISIÄ TURVALLISUUSTIETOJA	1
.....	
2. TEKNISET TIEDOT	2
.....	
3. OSIEN NIMET	3
.....	
4. TARROJEN SIJAINNIT	4
.....	
5. ASENNUS	5
.....	
6. KÄYTTÖVALMISTELUT	6
.....	
7. MOOTORIN KÄYTTÖ	7
.....	
8. PERÄMOOTORIN IRROTUS JA KULJETUS	8
.....	
9. SÄÄTÖ	9
.....	
10. TARKASTUKSET JA HUOLTO	10
.....	
11. VIANETSINTÄ	11
.....	
12. LISÄVARUSTESARJA	12
.....	
13. POTKURITAUUKKO	13
.....	



YLEISIÄ TURVALLISUUSTIETOJA

1

ENOM00009-1

VENEEN TURVALLINEN KÄYTTÖ

Veneen kuljettajana/ohjaajana olet vastuussa sekä oman veneesi että lähistöllä olevien veneiden kydyssä olevien henkilöiden turvallisuudesta ja paikallisten veneilysäädösten noudattamisesta. Veneen, perämoottorin ja lisälaitteiden asianmukainen käyttötapa on tunnettava tarkasti. Saat tietoa perämoottorin oikeasta käytöstä ja kunnossapidosta lukemalla tämän ohjekirjan huolellisesti.

Vedessä olevan henkilön on erittäin vaikea väistää häntä kohti tulevaa moottorivenettä, vaikka se liikkuisi hitaastikin.

Sen vuoksi perämoottorin vaihde on kytkettävä vapaalle ja moottori on sammutettava, kun vene on vedessä olevien ihmisten lähistöllä.

ENOW00005-0



VAROITUS

JOS VEDESSÄ OLEVA HENKILÖ KOSKETAA LIIKKUVAA VENETTÄ, VAIHDELAATIKON KOTELOA, POTKURIA TAI MUUTA KIINTEÄSTI VENEeseen TAI VAIHTEISTOON KIINNITETTYÄ OSAA, SEURAUKSENA ON TODENNÄKÖISESTI VAKAVA LOUKKAANTUMINEN.

ENOM00247-1

PYSÄYTYSKATKAISIMEN NARU

Moottori voidaan pysäyttää vetämällä pysäytyskatkaisimen lukko ulos pysäytyskatkaisimesta. Pysäytyskatkaisimen naru on punainen kierrenuora, jonka yhdessä päässä on pysäytyskatkaisimen lukko ja toisessa päässä metallipidike. Kun pysäytyskatkaisimen naru kiinnitetään kuljettajaan tai hänen kelluntapukimeen, moottori pysähtyy narun kiristyessä ja vetäessä lukon ulos kytkimestä, jos kuljettaja putoaa vahingossa laidan yli tai poistuu kuljettajan paikalta. Toiminto saattaa estää veneen hallinnan menetyksen tai pienentää törmäysvaaraa veneiden, ihmisten ja muiden kohteiden kanssa. Pysäytyskatkaisimen narun käyttäminen on kuljettajan vastuulla.

ENOW00004-1



VAROITUS

Jos pysäytyskatkaisin laukeaa tahattomasti (esimerkiksi narun irrotessa kovassa merenkäynnissä), matkustajat voivat menettää tasapainonsa ja jopa pudota yli laidan. Seurauksena voi olla myös tehon menetys kovan merenkäynnin, voimakkaiden virtausten tai kovan tuulen keskellä. Alusta kiinnitettäessä seurauksena voi olla myös hallinnan menetys.

Pysäytyskytkimen tahattoman aktivoimisen välttämiseksi kytkimen 500 mm:n (20 inch.) pituinen naru on kierteellä ja voidaan pidentää täyteen 1300 mm:in (51 inch.) pituuteensa.

ENOM00800-A

PELASTUSLIIVIT

Sekä veneen kuljettajana/ohjaajana että matkustajana olet vastuussa kelluntapukineen käyttämisestä veneessä.

ENOM00010-1

HUOLTO, VARAOSAT JA VOITELUAINEET

1

On suositeltavaa, että perämootorin huolto ja kunnossapito annetaan ainoastaan valtuutetun huoltoliikkeen tehtäväksi. Käytä aina alkuperäisiä osia sekä alkuperäisiä tai suositeltuja voiteluaineita. On huomioitava, että sellaisten osien asennus ja käyttö, joita Tohatsu Corporation ei ole hyväksynyt, mitätöivät takuun ja voivat johtaa vaarallisiin toimintatiloihin.

ENOM00011-1

HUOLTO

Perämootorin omistajana sinun on tutustuttava tarkoituksenmukaisiin kunnossapitotaipeihin, joita käsitellään käsikirjan kunnossapito-osiossa (ks. sivu 42). Kaikkien turvatarkastusten ja asianmukaisen voitelun toteuttaminen sekä kaikkien huolto-ohjeiden noudattaminen on kuljettajan vastuulla ajoturvallisuuden takaamiseksi. Moottori on toimitettava valtuutetulle jälleenmyyjälle tai huoltoliikkeeseen määrätyin väliajoin määräraikaistarkastusta varten.

Perämootorin oikeanlainen säännöllinen kunnossapito ja asianmukainen huoltaminen vähentävät ongelmien mahdollisuutta, rajoittavat kokonaiskäyttökustannuksia ja pidentävät perämootorin kestoikää.

Häkämyrkytysvaara

Pakokaasu sisältää häkää. Häkä on väritön ja hajuton kaasu, joka on hengenvaarallinen sisään hengitettynä.

Moottoria ei saa käynnistää tai käyttää sisätiloissa tai tilassa, jossa ei ole kunnollista ilmanvaihtoa.

Bensiini

Bensiini ja sen höyryt ovat erittäin helposti syttyviä ja ne voivat räjähtää. Bensiiniä on käsiteltävä erittäin varovasti. Bensiinin asianmukaiset käsittelytavat on kuvattu tässä ohjekirjassa.

12

TEKNISET TIEDOT

ENOM00810-A

MALLIEN OMINAISUUDET

2

Malli		F2.5C	F3.5C
Tyyppi		MF	MF
Peräpeilin korkeudet	S	●	●
	L	●	●
Kahva		●	●
Kaukohallinta-			
Erillinen polttoainesäiliö			
Integroitu polttoainesäiliö		●	●
Manuaalinen kallistus		●	●

ENOM00811-A

ESIMERKKI MALLINIMESTÄ

F 3.5 CL

F	3.5	C	L
Mallin kuvaus	Hevosvoimat	Laitesukupolvi	Rikiputken pituus
F = Nelitahti	-	A ja uudemmat	S = Lyhyt, 15 in L = Pitkä, 20 in UL = Erikoispitkä, 25 in

ENOM00201-0

2.5C, 3.5C

2

Kohde		Malli	MFS 2.5C	MFS 3.5C
Kokonaispituus		mm (in)	715 (28.2)	
Kokonaisleveys		mm (in)	363 (14.3)	
Kokonaiskorkeus		mm (in)	S : 1032 (40.6) I: 1159 (45.6)	
Peräpeilin korkeus		mm (in)	S : 427 (16.8) I: 554 (21.8)	
Paino*1	S	kg (lb)	18.5 (41)	
	L	kg (lb)	19.5 (43)	
Moottorin tyyppi			4-tahtinen	
Sylinterien määrä			1	
Iskutilavuus		cm ³ (cu.in.)	86 (5.2)	
Sylinterin halkaisija × iskun pituus		mm (in)	55 x 36 (2.15 x 1.40)	
Enimmäisteho		kW (PS)	1.8 (2.5)	2.6 (3.5)
Suurin käyttökiertoalue		min ⁻¹ (kierr./min)	4500 - 5500	5000 - 6000
Joutokäyntinopeus eteenpäin ajon asennossa		min ⁻¹ (kierr./min)	1200	
Joutokäyntinopeus vapaa-asennossa		min ⁻¹ (kierr./min)	1300	
Pakoputkisto			Potkurin pakoputkiston yläpuolella	
Voitelujärjestelmä			Märkäsamppu	
Jäähdytysjärjestelmä			Vesijäähdytys (termostaatilla)	
Käynnistysjärjestelmä			Manuaalikäynnistin	
Sytytysjärjestelmä			Vauhtipyörämagneetto-kondensaattorisytytys	
Ohjaukskulma		Aste	360	
Trimmikulma*2		Aste	-7 - 8	
Trimmikulmat			4	
Ylöskallistuskulma*2		Aste	65	
Vaihteen vaihto			Sakarakytkin (F-N)	
Vaihteiston alennussuhde			2.15 (28:13)	
Päästöjenrajoitusjärjestelmä			EM (moottorin viritys)	
Äänitaso käyttäjän kohdalla (ICOMIA 39/94, 1. tark. p.) dB (A)			79.1	
Käden tärinätaso (ICOMIA 38/94, 1. tark. p.) m/s ²			5.7	

Huomautus: Varamme oikeuden teknisten tietojen muutoksiin.

*1: Potkurilla.

*2: Peräpeilin kulma on -12°

Tohatsu-perämoottorin teho on mitattu ISO8665:n mukaisesti (potkuriakselista).

14 | **TEKNISET TIEDOT****Huoltotiedot**

2

Kohde		Malli	MFS 2.5C	MFS 3.5C
Polttoaine			Lyijytön tavallinen bensiini: R+M/2: 87 tai korkeampi RON: 91 tai korkeampi	
Polttoainesäiliön tilavuus		L (US gal)	1.0 (0.26)	
Moottoriöljy		Luokka	API: SH, SJ, SL SAE: 10W-30, 10W-40	
		mL (US/Imp.oz)	300 (10/11)	
Vaihteistoöljy		Luokka	API:GL-5, SAE:80-90	
		mL (US/Imp.oz)	180 (6.1/6.3)	
Sytytystulppa			NGK DCPR6E	
Sytytystulpan kärkiväli		mm (in)	0.8-0.9 (0.031-0.035)	
Imuventtiilin välys		mm (in)	0.06-0.14 (0.0024-0.0055)	
Pakuventtiilin välys		mm (in)	0.11-0.19 (0.0043-0.0075)	

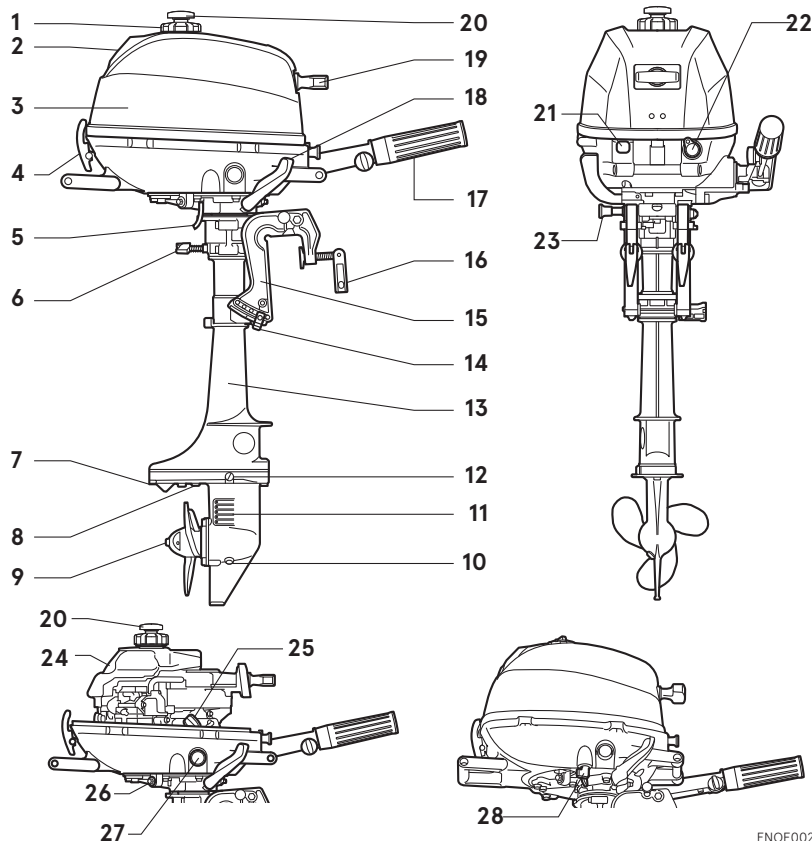
Vääntömomentti

Moottoriöljyn tyhjennyspultti	18 N · m (13 ft · lb, 1.8 kgf · m)
Vaihteiston öljytulppa	4 N · m (3 ft · lb, 0.4 kgf · m)
Sytytystulppa	18 N · m (13 ft · lb, 1.8 kgf · m)

OSIEN NIMET

ENOM00202-0

2.5C, 3.5C



3

- | | | |
|---------------------------------|-------------------------|----------------------------------|
| 1 Polttoainesäiliön korkki | 13 Vetoakselin kotelo | 25 Moottoriöljyn täyttökorkki |
| 2 Nostokahva | 14 Rikipuikko | 26 Moottoriöljyn tyhjennyspultti |
| 3 Ylempi suojakotelo | 15 Kiinnityshaarukka | 27 Moottoriöljytason mittatikku |
| 4 Suojakotelon salpa | 16 Kiinnitysruuvi | 28 Polttoaineventtiili |
| 5 Jäähdytysveden tarkistus | 17 Kaasukahva | |
| 6 Ohjauksen säätöruuvi | 18 Vaihdevipu | |
| 7 Kavitaatiolevy | 19 Käynnistinkahva | |
| 8 Anodi | 20 Korvausilmaruuvi | |
| 9 Potkuri | 21 Rikastimen nuppi | |
| 10 Öljytulppa (alempi) (täyttö) | 22 Pysäytyskatkaisin | |
| 11 Veden sisäänotto | 23 Kallistuksenrajoitin | |
| 12 Öljytulppa (ylempi) (taso) | 24 Polttoainesäiliö | |

ENOF00201-A

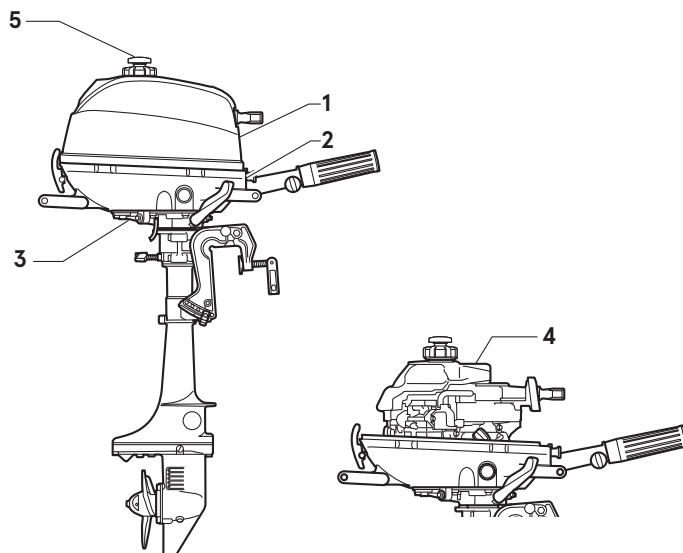
16

TARROJEN SIJAINNIT

ENOM00203-0

Varoitustarrojen sijainnit

4



ENOF01605-C

1. Lue käyttöohjekirja.



ENOF00120-0

2. Moottorin pysäytyskatkaisin (katso sivu 27, 33).



ENOF00131-B

- 3, 4-2. KUUMA PINTA

Voi aiheuttaa palovammoja.

Älä koske moottorin käynnin aikana tai heti sen pysähtymisen jälkeen.



3GR-76191-0

4-1. Moottorin käynnistämistä koskeva varoitus (Katso sivu 27.)

4-3. PYÖRIVIEN OSIEN AIHEUTTAMA VAARA

Pyörivät osat voivat aiheuttaa vakavia vammoja.

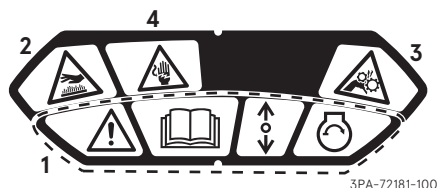
Pidä kädet, jalat, hiukset ja vaatteet etäällä kaikista liikkuvista osista henkilövahingon välttämiseksi.

4-4. SÄHKÖISKUVAARA

Korkeajännite saattaa aiheuttaa vakavia sähköiskuja.

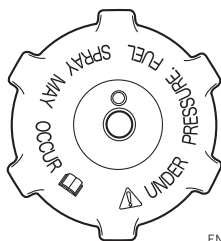
Älä koske sytytyspuolan tai sytytystulpan johdon kaltaisiin sähkökomponentteihin moottorin käynnistyksen tai käynnin aikana.

4



3PA-72181-100

5. Polttoainesäiliön tulppaa koskeva varoitus (katso sivu 21, 24).



ENOF02050-0

18 TARROJEN SIJAINNIT

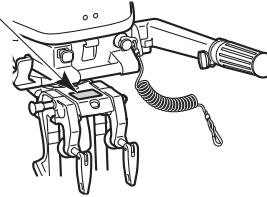
ENOM00019-B

CE-tarrojen sijainnit

4

CE	UK	Outboard Motor
0123	CA 1521	
CAN ICES-2 / NMB-2		
Serial No.		Made in Japan
Rated Power		
Mass		

1)
2)
3)
4)
5)
6)
7)
8)



ENOF01606-4

1. Mallikoodi (mallinimi)
2. Sarjanumero
3. Nimellisteho
4. Kuivapaino (ilman potkuria, akkukaapelin kanssa)
5. Valmistajan nimi
6. Valmistajan osoite
7. Valtuutettu edustaja
8. Valtuutetun edustajan osoite

ASENNUS

ENOM00024-B

1. Perämoottorin kiinnitys veneeseen

ENOW00006-1

VAROITUS

Useimmat veneet on luokiteltu ja tyyppihiyväksytty suurimman sallitun hevosvoimamäärän perusteella, mikä ilmoitetaan veneen tyyppikilvessä. Älä asenna veneeseen tätä suurempitehoista moottoria. Jos tarvitset asiassa lisätietoja, ota yhteyttä jälleenmyyjäsi.

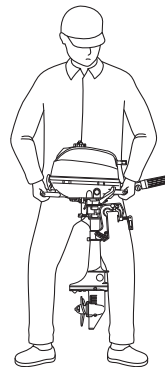
Älä käytä perämoottoria, ennen kuin se on kiinnitetty veneeseen turvallisesti alla olevien ohjeiden mukaisesti.

ENOW00009-2C

VAROITUS

- Jos perämoottorin asennuksessa ei noudateta tämän ohjekirjan ohjeita, seurauksena voi olla vaaratilanteita, kuten heikko ohjautuvuus, hallinnan menettäminen tai jopa tulipalo.
- Pidätinruuvien löysyys voi johtaa perämoottorin irtoamiseen tai siirtymiseen paikaltaan, jolloin seurauksena saattaa olla hallinnan menetys ja/tai vakava henkilövahinko. Tarkista pidätinruuvien kireys ennen perämoottorin käyttöä.

Pidä perämoottori pystyssä asennuksen aikana.



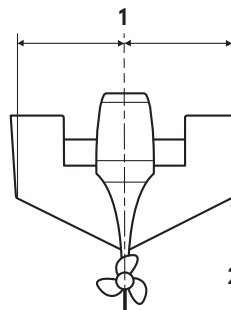
ENOF01607-1

5

ENOM00025-0

Kiinnitysasento

Aseta perämoottori veneen peräpeilin keskelle.



ENOF02406-0

1. Veneen keskiliinja
2. Palle

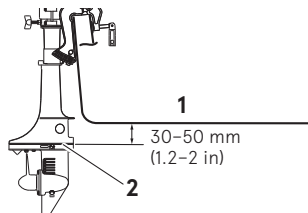
20 ASENNUS

ENOM00026-0

Peräpeilin sovitus

Varmista, että perämoottorin kavitaatiolevy on 30–50 mm (1.2–2 in) veneen pohjan alapuolella.

Jos yllä oleva ehto ei täyty veneen pohjan muodon vuoksi, ota yhteyttä valtuutettuun jälleenmyyjään.



ENOF01608-0

1. Veneen pohja
2. Kavitaatiolevy

ENOW00007-1A

⚠ HUOMIO

- Tarkasta veneen enimmäiskuormituskapasiteetti ennen käyntitestiä. Ylikuormitus tai painon virheellinen jakautuminen voi johtaa veneen hallinnan menetykseen, jopa ylitulvimiseen tai veneen kaatumiseen. Varmista, että alasuojakotelon ja vedenpinnan väliin jää riittävästi etäisyyttä, jotta moottoriin ei pääse vettä.
- Varmista, että asennat moottorin oikeaan asentoon. Jos perämoottori on asennettu väärin, vettä voi tunkeutua sisään alasuojakotelon aukoista ajon aikana. Moottorin altistaminen tällaiselle olosuhteelle voi aiheuttaa vakavan moottorivaurion.
- Kiristä pidätinruuveja riittävästi niin, ettei moottori pääse putoamaan.

ENOM00830-1

Perämoottorin asentaminen

1. Aseta perämoottori asianmukaiseen asentoon.
2. Kiristä kiinnitysruuvit kiertämällä niiden kahvoja.
3. Estä perämoottorin vahingossa tapahtuva putoaminen kiinnittämällä se köydellä veneeseen.

ENON00930-0

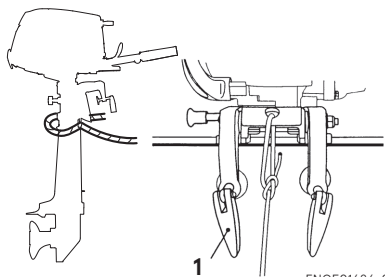
Huomautus

Älä käytä työkaluja pidätinruuvien kiristämiseen. Liiallinen kiristäminen voi vahingoittaa pidätinruuveja ja kiinnityshaarukoita.

ENON00002-0

Huomautus

Köysi ei kuulu vakiovarusteisiin.



ENOF01626-0

1. Kiinnitysruuvi

ENOW00945-0

⚠ HUOMIO

- Tarkista ennen lähtöä, etteivät puristusruuvit tai kiinnityspultit ole löysällä.
- Löystyminen voi aiheuttaa vaarallisen tilanteen, kuten hallinnan menetyksen.

KÄYTTÖVALMISTELUT

ENOM00030-A

1. Polttoaineen käsittely

ENOW000017-0

⚠ HUOMIO

Väärän bensiinin käyttö voi vahingoittaa moottoria. Väärän bensiinin käyttämistä pidetään moottorin virheellisenä käyttönä, eikä takuu korvaa siitä aiheutuneita vaurioita.

ENOM00031-1

POLTTOAINEEN OKTAANILUKU

Käytä vain keskeisten tuotemerkkien liijytöntä polttoainetta, joka täyttää seuraavat vaatimukset:

Yhdysvallat ja Kanada — mikäli kyseessä on toimipaikkaan sijoitettu pumppu Oktaaniluku vähintään 87 (R+M)/2.

Myös premium-bensiiniä (pumppuoktaaniluku 92 [R+M]/2) voidaan käyttää. Älä käytä liijyllistä bensiiniä.

Muut maat: käytä liijytöntä bensiiniä, jonka RON-oktaaniluku on vähintään 91. Myös 98-oktaanista bensiiniä voidaan käyttää.

ENOM00032-1

ETANOLIA SISÄLTÄVÄT BENSIINIT

TOHATSU-perämoottorin polttoainejärjestelmän komponentit kestävät bensiiniä, joka sisältää enintään 10% etyylialkoholia (jäljempänä "etanoli"). Jos alueellasi käytettävä bensiini sisältää etanolia, ota huomioon tietyt haittavaikutukset, joita voi ilmaantua. Bensiinin suurempi etanolipitoisuus voi pahentaa näitä vaikutuksia. Osa näistä haittavaikutuksista johtuu kosteutta ilmasta imevästä etanolista, mikä johtaa veden tai etanolin

erottumiseen polttoainesäiliössä olevasta bensiinistä.

Etanolia sisältävän bensiinin käyttö saattaa kiihdyttää seuraavia ilmiöitä:

- metalliosien syöpyminen
- kumi- tai muoviosien kunnon heikkeneminen
- polttoaineen tihkuminen kumisten polttoainelinjojen läpi
- käynnistys- ja käyntivaikkeudet

Jos alkoholia sisältävää bensiiniä on pakko käyttää tai bensiinin epäillään sisältävän alkoholia, on suositeltavaa käyttää suodattinta veden erottamiseen ja tarkistaa polttoainejärjestelmä usein vuotojen sekä mekaanisten osien korroosion ja poikkeavan kulumisen varalta.

Mikäli havaitset tällaisia poikkeamia, lopeta kyseisen bensiinin käyttö ja ota välittömästi yhteyttä jälleenmyyjään.

Jos perämoottoria käytetään vain satunnaisesti, katso lisätietoja SÄILYTYS-luvun (s. 56) polttoaineen heikkenemistä koskevista huomautuksista.

ENOW00975-0

⚠ HUOMIO

Kun perämoottoria käytetään alkoholia sisältävällä bensiinillä, bensiinin pitkään jatkuvaa säilyttämistä polttoainesäiliössä on vältettävä. Polttoaineen pitkäkestoinen varastointi aiheuttaa ainutlaatuisia ongelmia. Autoissa alkoholiseokset palavat yleensä pois ennen kuin ne ehtivät imeä itseensä riittävästi kosteutta aiheuttaakseen ongelmia, mutta veneet jäävät usein joutokäynnille niin pitkään, että eri nesteet erottuvat. Lisäksi säilytyksen aikana voi tapahtua sisäistä korroosiota, jos alkoholi liuottaa komponentteja suojaavat öljykalvot pois.

ENOW00018-1

**VAROITUS**

Polttoainevuoto voi aiheuttaa tulipalon tai räjähdysen, mistä voi olla seurauksena vakava loukkaantuminen tai kuolema. Jokainen polttoainejärjestelmän osa on tarkastettava säännöllisesti. Tarkasta mahdolliset polttoainevuodot, kumiosien kovuus tai muutokset, metallien laajeneminen ja/tai korroosio erityisesti pitkän varastoinnin jälkeen. Mikäli havaitset merkkejä polttoainevuodosta tai polttoainejärjestelmän huononemisesta, vaihda kyseinen osa välittömästi ennen perämoottorin käyttöä.

ENOM00043-C

6**2. Polttoaineen tankkaaminen**

ENOW000976-0

**VAROITUS**

Älä ylitäytä polttoainesäiliötä. Korkeissa lämpötiloissa liiallinen bensiini saattaa haihtua tai vuotaa ilmanpoistoruuvien kautta sen ollessa löysällä tai auki. Polttoaineen vuotaminen voi aiheuttaa vaarallisen tulipaloriskin.

ENOW00028-1

**VAROITUS**

Kysy tarvittaessa jälleenmyyjältä ohjeita bensiinin käsittelyyn.

Bensiini ja sen höyry on erittäin helposti syttyviä ja ne voivat räjähtää.

Kun kannat bensiiniä sisältävää polttoainesäiliötä:

- Sulje polttoainesäiliön korkki ja ilmanpoistoruuvi, jotta bensiini ei haihtuisi ilmanpoistoruuvien kautta ja aiheuttaisi tulipalovaaraa.
- Älä tupakoi.

Ennen tankkaamista ja sen aikana:

- Poista staattinen sähkövaraus itsestäsi ennen tankkaamista.
- Staattinen sähkö voi sytyttää bensiinihöyryn tankkauksen aikana.
- Pysäytä moottori äläkä käynnistä sitä uudelleen tankkaamisen aikana.
- Älä tupakoi.
- Varo ylitäytämästä polttoainesäiliötä. Pyyhi bensiiniroiskeet välittömästi pois.

Ennen bensiinisäiliön puhdistusta ja puhdistuksen aikana:

- Irrota polttoainesäiliö veneestä.
- Aseta polttoainesäiliö etäälle sytytysläheteistä, kuten kipinöistä ja avotulesta.
- Tee työ ulkona hyvin tuuletetulla alueella.
- Jos bensiiniä roiskuu, pyyhi se heti huolellisesti pois.

Bensiinisäiliön puhdistuksen jälkeen:

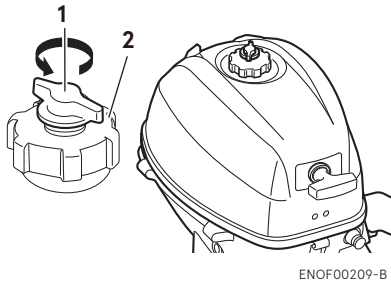
- Jos bensiiniä roiskuu, pyyhi se heti huolellisesti pois.
- Jos polttoainesäiliö on purettu puhdistamista varten, kokoa se huolellisesti. Virheellinen kokoonpano voi aiheuttaa polttoainevuodon, tulipalon tai räjähdysen.
- Hävitä vanhentunut tai likaantunut bensiini paikallisten säädösten mukaisesti.

ENOW00029-1

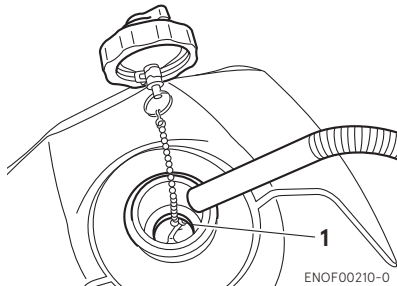
**VAROITUS**

Kun avaat polttoainesäiliön korkkia, noudatta alla olevia ohjeita. Polttoainetta voi syöksähtää ulos, jos polttoainesäiliön korkki avataan jollakin toisella tavalla silloin, kun esimerkiksi auringon tuottama lämpö saa polttoainesäiliön paineen nousemaan.

1. Vapauta ilma polttoainesäiliöstä ennen sen korkin avaamista kiertämällä korvausilmaruuvia kaksi kertaa vastapäivään.



1. Korvausilmaruuvi
2. Polttoainesäiliön korkki
2. Avaa polttoainesäiliön korkki hitaasti.
3. Älä täytä polttoainetta maksimimerkin yläpuolelle.



1. Polttoaineletku
4. Kun polttoainesäiliö on täynnä, sulje sen korkki.

ENOM00037-1

3. Moottoriöljyn lisääminen

ENOW00022-2

HUOMIO

Moottoriöljy on tyhjennetty ennen perämoottorin lähettämistä tehtaalta. Muista lisätä moottoriöljyä oikealle tasolle asti ennen moottorin käynnistämistä.

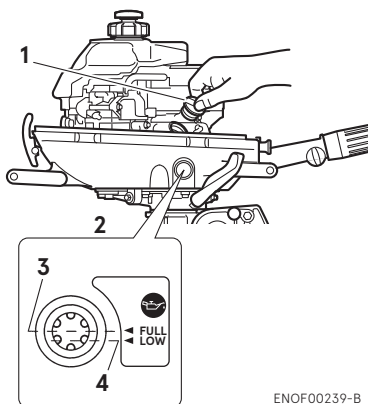
ENOW00982-0

HUOMIO

- Älä ylitä moottoriöljyä, sillä muuten se voi vuotaa ja/tai moottori voi vaurioitua. Jos moottoriöljyn pinnankorkeus ylittää mittatikun ylärajamerkit, valuta öljyä pois, kunnes sen pinta on alle ylärajan.
- Varmista, että perämoottori on pystyasennossa, kun teet tarkistuksia tai vaihdat öljyä.
- Pyyhi moottorin päälle valunut öljy välittömästi pois ja hävitä se paikallisten palo- ja ympäristösäädösten mukaisesti.

1. Aseta moottori pystyasentoon.
2. Irrota ylempi suojakotelo ja öljyn täytökorkki.
3. Kaada moottoriin täyttöaukon kautta suositeltua öljyä aina FULL-merkkiin asti.
4. Kiristä öljyn täytökorkki.

24 KÄYTTÖVALMISTELUT



ENOF00239-B

1. Öljyn täyttökorkki
2. Öljytason mittatikku
3. Yläraja
4. Alaraja

6

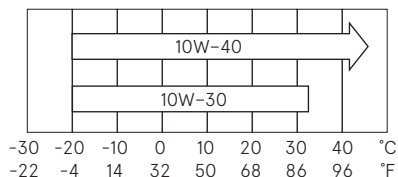
Suosittelua moottoriöljy

Varmista moottorin teho ja pitkä käyttöikä käyttämällä vain laadukasta nelitah-
tiselle perämoottorille tarkoitettua öljyä.

SAE: 10W-30 tai 10W-40

API: SF, SG, SH, SJ tai SL

Moottoriöljyn viskositeetti on valittava seuraavasta kaaviosta paikkakunnan kes-
kilämpötilan mukaan.



ENOF00208-0

ENOW0002A-A

⚠ HUOMIO

Jos moottoriöljy ei täytä näitä vaatimuksia, seurauksena on moottorin käyttöiän lyhene-
minen sekä muita moottoriongelmia.

Moottoriöljyn määrä

Noin 300 mL (10 fl.oz.)

ENOM00033-A

4. Sisäänajo

Perämoottorin ja vetojärjestelmän liikkuvat osat pitää ajaa sisään alla olevan taukukon mukaisesti.

Katso perämoottorin oikeat käynnistys- ja käyttöohjeet osiosta MOOTTORIN KÄYTTÖ (ks. sivu 26).

ENOW00024-1

VAARA

Älä käytä perämoottoria suljetussa paikassa tai paikassa, jossa ei ole riittävää ilmanvaihtoa.

Perämoottorin tuottama pakokaasu sisältää hiilimonoksidia, joka saattaa aiheuttaa hui-
mausta, pahoinvointia, muita terveysongel-
mia tai jopa hengenvaaran, jos sitä
hengitetään yhtäjaksoisesti.

Perämoottorin käytön aikana:

- Pidä ympäristö hyvin tuuletettuna.
- Pysyttele aina tuulen puolella pakokaasu-
jen ulostuloon nähden.

ENOW00023-1

HUOMIO

Perämoottorin käyttäminen sisäänajamatto-
mana voi lyhentää sen käyttöikää.

Jos sisäänajon aikana ilmenee epänormaalia
toimintaa:

- Lopeta käyttö välittömästi.
- Vie tuote jälleenmyyjän tarkistettavaksi ja
tee tarvittavat toimenpiteet.

ENON00008-2

Huomautus

- Anna perämoottorin käydä sisäänajon
aikana vaihtelevalla, mutta määriteltä
nopeutta pienemmällä kierrosnopeu-
della. Tämän toimenpiteen tekemättä
jättäminen saattaa aiheuttaa ongelmia
ja lyhentää tuotteen käyttöikää.
- Sisäänajo on suoritettava vedessä kuor-
mitettuna, vaihte päällä ja potkuri
asennettuna.

6

	1-10 min	10 min – 2 h	2-3 h	3-10 h	10 tunnin jäl- keen
Kaasun asento	Joutokäynti	Alle 1/2 täyskaasusta	Alle 3/4 täyskaasusta	3/4 täyskaasusta	Täyskaasua voi käyttää
Nopeus		Noin 3000 min ⁻¹ (kierr./min) maks.	Täyskaasua voi käyttää 1 min ajan 10 min välein	Noin 4000 min ⁻¹ (kierr./min). Täyskaasua voi käyttää 2 min ajan 10 min välein	

MOOTTORIN KÄYTTÖ

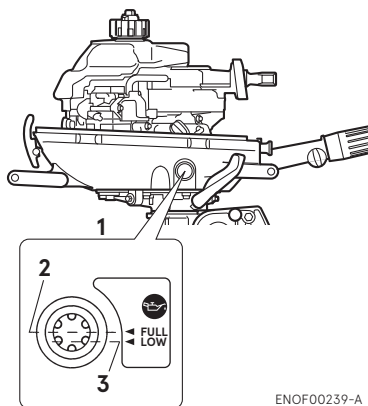
ENOM00042-F

Ennen käynnistystä

ENOM00246-0

Öljymäärän tarkistaminen

Tarkista moottoriöljyn määrä ennen jokaista käyttökertaa. Jos öljyä on liian vähän tai paljon, moottorin käyttöikä lyhenee huomattavasti. (Tarkista moottoriöljyn määrä ohjeiden mukaisesti, katso sivu 44.)



ENOF00239-A

1. Öljytason mittatikku
2. Yläraja
3. Alaraja

ENOW00027-D

! HUOMIO

Ennen moottorin peruskorjauksen tai kausisäilytyksen jälkeen tapahtuvaa ensimmäistä käynnistämistä anna öljyn kiertää moottorissa irrottamalla pysäytyskatkaisimen lukitus ja käyttämällä moottoria noin 10 kierrosta.

ENOM00044-D

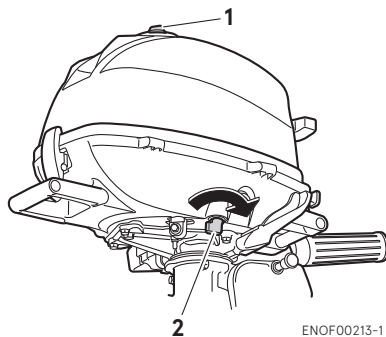
1. Polttoaineen syöttö

ENOW00029-1

! VAROITUS

Kun avaat polttoainesäiliön korkkia, noudatta alla olevia ohjeita. Polttoainetta voi syöksähtää ulos, jos polttoainesäiliön korkki avataan jollakin toisella tavalla silloin, kun esimerkiksi auringon tuottama lämpö saa polttoainesäiliön paineen nousemaan.

1. Löysää säiliön korkin korvausilmaruuvia kaksi kierrosta.
2. Avaa polttoaineventtiili.



ENOF00213-1

1. Korvausilmaruuvi
2. Polttoaineventtiili

ENOW00937-0

! HUOMIO

Sulje polttoaineventtiili, kun perämoottori on kallistettuna ylös. Muuten polttoaine voi vuotaa yli.

ENOM00045-H

2. Moottorin käynnistäminen

ENOW00958-1

VAROITUS

- Yläsuojakotelo ei saa irrottaa tai asentaa moottorin käynnistymisen jälkeen.
- Moottorin paljaana olevat pyörivät osat aiheuttavat vakavia vammoja.

ENOW00959-0

HUOMIO

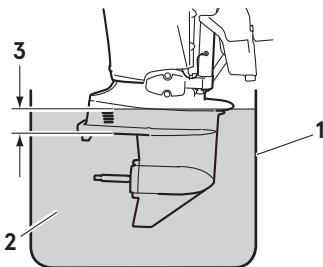
Hätätilanteita lukuun ottamatta yläsuojakotelon on oltava asennettuna moottorin käytössä. Jos yläsuojakotelo on asennettu väärin, roiskuva vesi voi vahingoittaa moottoria.

ENOW00036-1A

HUOMIO

Kun käynnistät perämoottorin kokeiluala-
taassa, varmista, että:

1. Vedenpinnankorkeus on vähintään 10 cm (4 in.) kavitaatiolevyn yläpuolella, jotta moottori ei ylikuumenisi.
2. Anna käydä vain joutokäynnillä
3. Irrota potkuri
(Ks. sivu 51)



ENOF00863-0

1. Testisäiliö
2. Vesi
3. Yli 10 cm (4 in.)

ENOW00036-1

HUOMIO

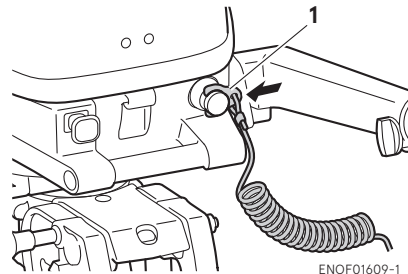
Perämoottorin käyttäminen ilman jäähdytysvettä aiheuttaa ylikuumenemisen ja perämoottorin vakavan vaurioitumisen. Mikäli jäähdytysveden tarkistusaukosta ei näy veden ulostuloa, pysäytä perämoottori välittömästi, tarkista kaikki tukkiiko jokin esine tai roska jäähdytysveden tarkistusaukon. Ellet saa syytä selville, ota välittömästi yhteyttä valtuutettuun jälleenmyyjään.

ENOW00032-B

HUOMIO

Älä pyöritä käynnistinmoottoria moottorin käynnistymisen jälkeen.

1. Muista asentaa pysäytyskatkaisimen lukko kiinni katkaisimeen ja kiinnittää sen naru käyttäjään tai hänen pelastusliiviinsä.

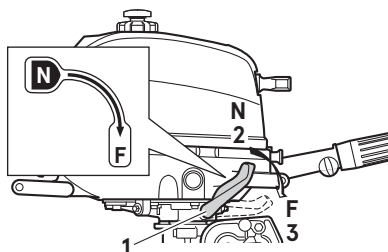


ENOF01609-1

1. Pysäytyskatkaisimen lukko

28 **MOOTTORIN KÄYTTÖ**

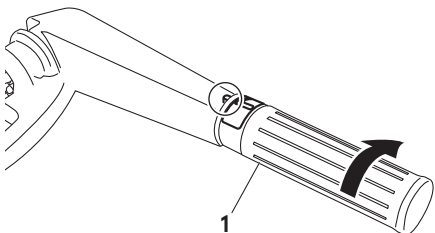
2. Aseta vaihdevipu vapaa-asentoon.



ENOF00215-B

1. Vaihdevipu
2. Vapaa (N)
3. Eteen (F)

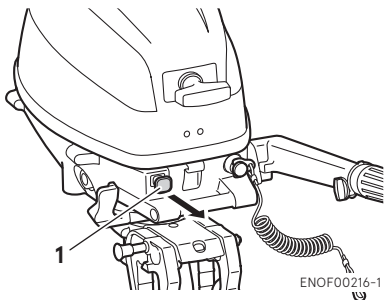
3. Käännä kaasukahva START-asentoon.



ENOF01107-0

1. Kaasukahva

4. Vedä rikastimen nuppi kokonaan ylös.



ENOF00216-1

1. Rikastimen nuppi

ENON00501-0

Huomautus

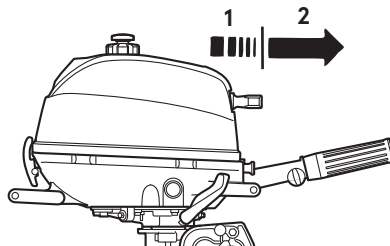
Lämpimällä moottorilla ei ole tarpeen käyttää rikastinta. Käännä kaasukahva "RE-START"-asentoon.

ENON00502-0

Huomautus

Jos moottori ei käynnisty neljä, viiden käynnistysyrityksen jälkeen, paina nuppia ja käynnistä uudelleen.

5. Vedä käynnistinkahvaa hitaasti, kunnes siinä tuntuu vastusta. Jatka sitten vetämistä, kunnes vastus kevenee. Vedä sitten kahvasta nopeasti. Toista toimenpidettä, kunnes perämoottori käynnistyy.



ENOF01624-A

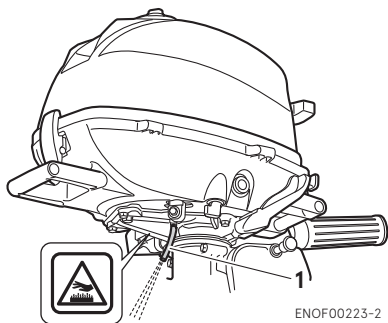
1. Hitaasti
2. Nopeasti

6. Palauta rikastimen nuppi moottorin käynnistyksen jälkeen takaisin samalla kun tarkistat moottorin käyntinopeudet. Jos moottori käy epätasaisesti, vedä rikastimen nuppi toiminta-asentoon.
7. Varmista, että jäähdytysvettä tulee ulos jäähdytysveden tarkistusaukosta.

ENOW00064-0

! HUOMIO

Moottori voi olla käytön jälkeen kuuma, ja sen koskettaminen voi aiheuttaa palovammoja. Anna moottorin jäähtyä, ennen kuin yrität kuljettaa sitä.



ENOF00223-2

1. Jäähdytysveden tarkistus

ENOM00042-G

Hätäkäynnistys

ENOW00099-1

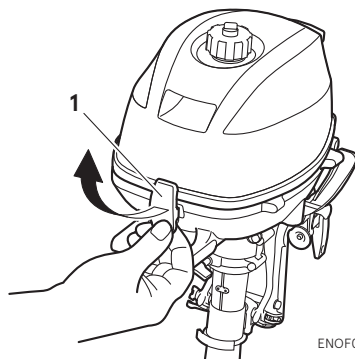
! VAROITUS

Kun hätäkäynnistysnaruä käytetään moottorin käynnistykseen;

- Vaihte päällä käynnistuksen esto ei toimi. Varmista, että vaihdevipu on vapaa-asennossa. Jos vaihte on eteenpäinajo- tai peruutusasennossa, vene voi alkaa liikkua välittömästi, mikä saattaa johtaa onnettomuuteen ja henkilövahinkoon.
- Varo, etteivät vaatteet tai muut esineet jää kiinni pyöriviin osiin.
- Jotta estät pyörivien osien aiheuttaman onnettomuuden tai loukkaantumisen, älä kiinnitä vauhtipyörän suojusta tai käsi-käynnistintä ja yläsuojakoteloä uudelleen moottorin käynnistyttyä.
- Älä vedä käynnistysnarusta, jos lähistöllä on sivullisia.

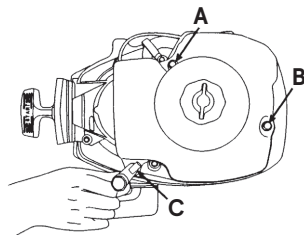
- Kiinnitä moottorin pysäytyskatkaisimen naru vaatetukseen tai johonkin kehon osaan, kuten käsivarteen, ennen perämoottorin käynnistystä.

1. Irrota ylempi suojakotelo.



ENOF00217-1

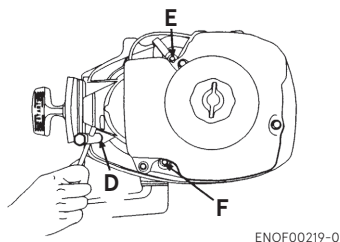
1. Suojakotelon salpa
2. Löysää säiliön kolme kiinnityspulttia (A, B, C). (Älä irrota säiliön kiinnityspultteja.)



ENOF00218-0

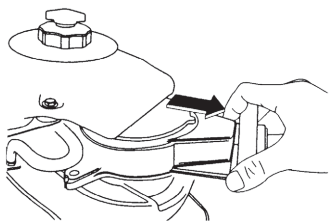
30 MOOTTORIN KÄYTTÖ

3. Irrota käsikäynnistimen kolme kiinnityspulttia (**D**, **E**, **F**).



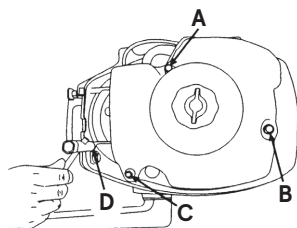
ENOF00219-0

4. Irrota käsikäynnistin.



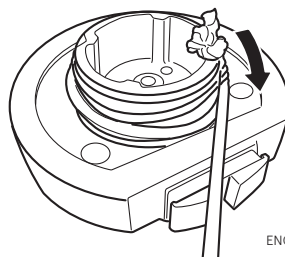
ENOF00220-0

5. Kiristä säiliön kolme kiinnityspulttia (**A**, **B**, **C**) ja käsikäynnistimen yksi kiinnityspulttia (**D**).



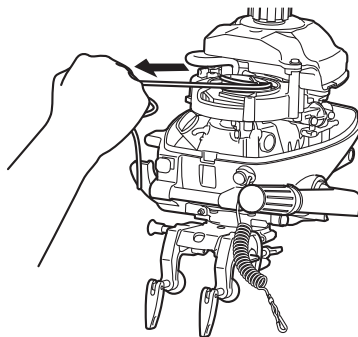
ENOF00221-0

6. Aseta käynnistinnarun solmupää vauhtipyörän koloon ja kierrä narua useita kertoja vauhtipyörän ympäri myötäpäivään.



ENOF01610-0

7. Sido lenkki hätäkäynnistysnarun toiseen päähän ja kiinnitä hylsyavain. Sekä lenkki että hylsyavain löytyvät perämoottorin laatikosta.
8. Aseta vaihdevipu vapaa-asentoon.
9. Vedä käynnistinkahvaa hitaasti, kunnes siinä tuntuu vastusta. Jatka sitten vetämistä, kunnes vastus kevenee. Vedä sitten kahvasta nopeasti.



ENOF00222-1

10. Kun perämoottori on käynnistynyt, älä asenna käsikäynnistintä tai yläsuojateloja uudelleen.

ENOM00043-B

3. Moottorin lämmittäminen

ENOW00932-1

! HUOMIO

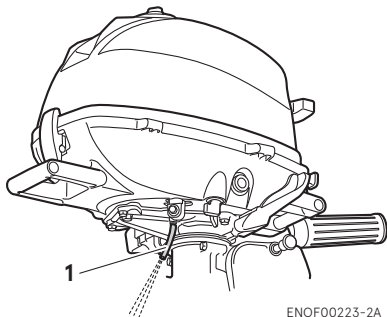
Varmista, että jäähdytysvettä pääsee moottorin lämmityksen aikana tulemaan ulos jäähdytysveden tarkistusaukosta.

Lämmitä moottoria matalalla nopeudella noin

3 minuuttia: yli 5°C (41°F)

5 minuuttia 2000 min⁻¹:ssa (kierr./min):
alle 5°C (41°F)

Näin voiteluöljy kiertää moottorin kaikkiin osiin. Moottorin käyttäminen ilman lämmitystä lyhentää sen käyttöikää.



ENOF00223-2A

1. Jäähdytysveden tarkistus

ENOM00044-A

Moottorin nopeudet

Joutokäyntinopeus lämpiämisen jälkeen.

Kytkin tarttuneena (vaihte päällä)	Kytkin irrotettuna (vaihte pois)
1200 min ⁻¹ (kierr./min)	1300 min ⁻¹ (kierr./min)

ENOM00046-B

4. Eteenpäin ajo, peruutus ja kiihdytys

ENOW00037-1

! VAROITUS

Ennen kuin kytket ajon eteenpäin tai taaksepäin, varmista, että vene voi liikkua vapaasti ja perämoottoria voi ohjata sekä oikealle että vasemmalle. Varmista, ettei veneen lähistöllä ole uimareita.

ENOW00038-1

! VAROITUS

- Kiinnitä hätäpysäytyskatkaisimen naru toinen pää kuljettajan kelluntapukimeen tai käsivarteen ja pidä se kiinnitettynä ajon aikana.
- Narua ei saa kiinnittää vaatteeseen, joka narusta vedettäessä helposti repeää.
- Ohjaa naru niin, että se ei vedettäessä tartu mihinkään.
- Varo, ettet vedä narusta vahingossa ajon aikana. Moottorin tahaton pysähtyminen voi aiheuttaa hallinnan menetyksen. Äkillinen moottoritehon menetys voi aiheuttaa kaatumisen tai saada matkustajat lennättämään yli laidan.

ENOW00861-1

! VAROITUS

Älä vaihda vaihdetta suuressa nopeudessa, sillä seurauksena voi olla hallinnan menetys, kaatuminen tai matkustajien lennättäminen yli laidan. Tästä voi seurata vakava loukkaantuminen.

ENOW00867-1

! VAROITUS

Nopea kiihdytys ja hidastus saattaa heittää matkustajat yli laidan tai kaataa heidät.

32 MOOTTORIN KÄYTTÖ

ENOW00862-1

! HUOMIO

Vaihteisto ja kytkin voivat vahingoittua, jos ajosuuntaa vaihdetaan veneen liikkuessa nopeasti.

Moottorin on oltava hitaalla joutokäynnillä ennen vaihtenvaihtoa.

ENOW00863-0

! HUOMIO

Joutokäyntinopeus voi olla korkeampi moottorin lämmityksen aikana. Jos eteen- tai taaksepäin ajo kytketään lämmityksen aikana, vaihto takaisin vapaalle voi olla vaikeaa. Sammuta tällöin moottori, vaihda vapaalle, ja käynnistä sitten moottori uudelleen ja anna sen lämmitä.

ENON00014-0

Huomautus

Toistuva ajosuunnan vaihtaminen voi nopeuttaa osien kulumista. Tällöin vaihteiston öljy pitää vaihtaa ohjekirjassa ilmoitettua aiemmin.

ENOW00864-0

! HUOMIO

Älä nosta moottorin nopeutta tarpeettomasti, kun vaihde on vapaalla tai peruutusvaihde on kytketty. Seurauksena voi olla moottorin vahingoittuminen.

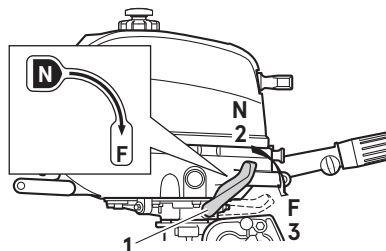
ENOM00890-B

Ohjaukskahvalla varustettu tyyppi

ENOW00865-A

! HUOMIO

Älä vaihda vaihdetta väkisin, kun kaasukahva ei ole täysin suljettuna. Muuten ohjauksjärjestelmä ja/tai vaihtomekanismi voi vahingoittua.



ENOF00215-B

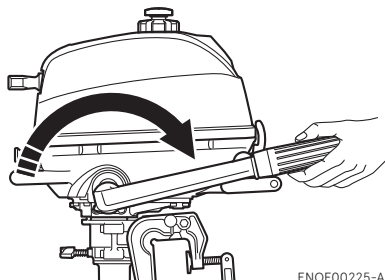
1. Vaihdevipu
2. Vapaa (N)
3. Eteen (F)

Eteenpäin

1. Laske moottorin nopeutta kääntämällä kaasukahvaa.
2. Kun moottori saavuttaa uistelunopeuden (tai joutokäyntinopeuden), vedä vaihtovipu nopeasti eteenpäin ajon asentoon.

Peruutus

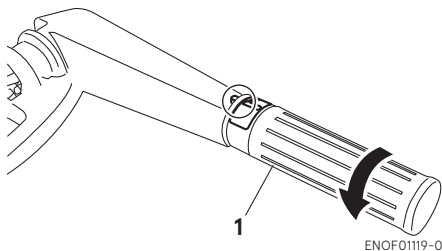
1. Laske moottorin nopeutta kääntämällä kaasukahvaa.
2. Kun moottori saavuttaa uistelunopeuden (tai joutokäyntinopeuden), vedä vaihtovipu nopeasti vapaa-asentoon.
3. Kahvan ollessa pystyasennossa käännä perämoottori 180° kulmaan ja käännä vaihtovipu nopeasti eteenpäinajon (F) puolelle.



ENOF00225-A

Kiihdytys

Avaa kaasukahvaa vähitellen.



1. Kaasukahva

ENOM00049-B

5. Moottorin pysäyttäminen

ENOW00868-1

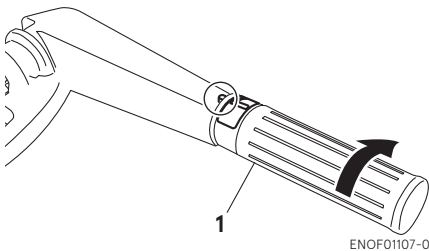


VAROITUS

Varo, ettet irrota moottorin pysäytyskytkimen narua moottorista vahingossa veneen kulkiessa. Moottorin äkillinen pysähtyminen voi aiheuttaa ohjauksen hallinnan menetyksen, mikä saattaa johtaa miehistön ja/tai veneessä olevien esineiden eteenpäin lentämiseen inertiaivoiman vuoksi.

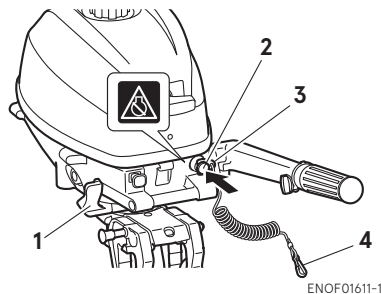
Ohjauskahvalla varustettu tyyppi

1. Käänä kaasukahva hitaaseen asentoon.



1. Kaasukahva

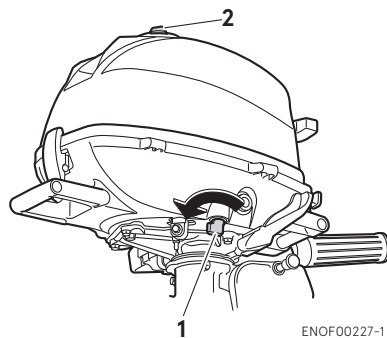
2. Aseta vaihdevipu vapaa-asentoon. Jos moottori on käynyt täydellä nopeudella, anna sen jäähtyä 2–3 minuuttia joutokäynnillä.
3. Paina pysäytyskatkaisin.



1. Vaihdevipu
2. Pysäytyskatkaisin
3. Pysäytyskatkaisimen lukko
4. Koukku

4. Sulje korvausilmaruuvi ja polttoaineventtiili.

7



1. Polttoaineventtiili
2. Korvausilmaruuvi

34 MOOTTORIN KÄYTTÖ

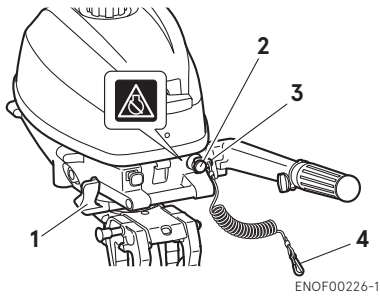
ENOW00869-1

VAROITUS**Moottorin pysäyttämisen jälkeen:**

- Sulje polttoainesäiliön korkissa oleva polttoaineventtiili ja ilmanpoistoruuvi.

Moottorin hätäpysäytys

Pysäytä moottori irrottamalla pysäytys-
kytkimen lukko.



ENOF00226-1

7

1. Vaihdevipu
2. Pysäytyskatkaisin
3. Pysäytyskatkaisimen lukko
4. Koukku

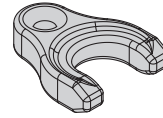
ENOM00910-1

**Pysäytyskatkaisimen varalukko
(koskee CE-merkittyä mallia)**

Pysäytyskatkaisimen varalukko on lisävarustepussissa.

Varmista ennen perämoottorin käyttöä, että pysäytyskatkaisimen lukko on saatavilla.

Oikein käytettynä hätäpysäytyskatkaisimen kiinnike- ja narujärjestelmä pysäyttää moottorin, jos kuljettaja lennähtää laidan yli. Jos kuljettaja putoaa veteen, on tarpeen käyttää hätäpysäytyskatkaisimen varalukkoa.



ENOF00891-0

ENOM00920-A

6. Ohjaus

ENOW00870-1

VAROITUS

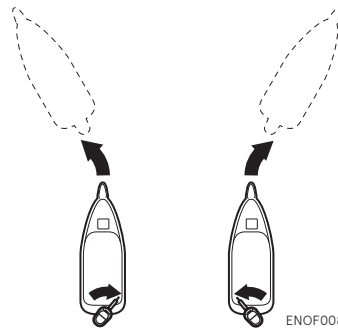
Äkillinen ohjausliike saattaa heittää matkustajat yli laidan tai kaataa heidät.

Ohjauskahvalla varustettu tyyppi**Käännös oikeaan**

Liikuta ohjauskahvaa vasempaan.

Käännös vasempaan

Liikuta ohjauskahvaa oikeaan.



ENOF00892-0

ENOM00050-0

7. Trimmikulma

ENOW00043-1

VAROITUS

- Säädä trimmikulmaa moottorin ollessa sammutettuna.
- Älä vie käsiä tai sormia perämoottorin rungon ja kiinnityshaarukan väliin säätäessä.

säsi trimmikulmaa, jotta vältät mahdollisen loukkaantumisen.

- Jos trimmin asento on väärä, veneen hallintaa voidaan menettää. Kokeillessasi trimmiasentoa aja veneellä ensin hitaasti, jotta näet, voiko sitä ohjata turvallisesti.

ENOW00044-1

VAROITUS

Liiallinen ylös- tai alastrimmaus voi epävakauttaa veneen toimintaa tai aiheuttaa hallinnan menetyksen ja sen myötä mahdollisen onnettomuuden ajon aikana.

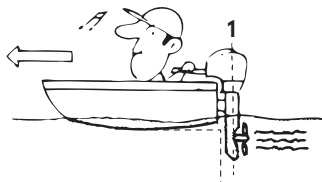
- Jos tunnet manuaalikipillisen mallin ollessa kyseessä, että trimmi on asetettu virheellisesti, pysäytä vene ja säädä trimmikulmaa uudelleen ennen ajon jatkamista.
- Jos kyseessä on perämoottorin alasuojakotelossa olevalla PTT-kytkimellä varustettu malli, älä käytä kytkintä ajon aikana. Muuten saatat menettää veneen hallinnan.

Perämoottorin trimmikulmaa voidaan säätää sopimaan peräpeiliin kulmaan sekä kuormitukseen. Valitse trimmikulma, jolla kavitaatiolevy kulkee vedenpinnan suuntaisesti käytön aikana.

ENOM00052-0

Oikea trimmikulma

Rikipuikon asento on oikea, jos runko on vaakatasossa käytön aikana.



ENOF00051-1

1. Kohtisuorassa vedenpintaan nähden

ENOM00053-0

Virheellinen trimmikulma (keula nousee liian ylös)

Jos veneen keula nousee vaakatasosta, aseta rikipuikko alemmas.



ENOF00052-0

ENOM00054-0

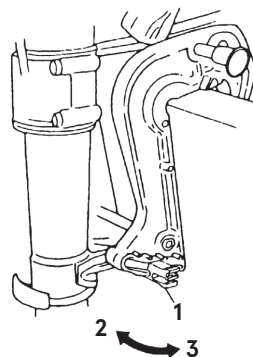
Väärä trimmikulma (keula uppoaa veteen)

Jos veneen keula laskee vaakatasosta, aseta rikipuikko ylempäs.



ENOF00053-0

7



ENOF00229-0

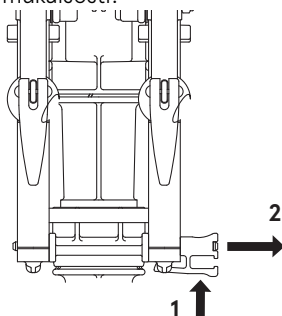
1. Rikipuikko
2. YLÖS (ylempi)
3. ALAS (alempi)

36 MOOTTORIN KÄYTTÖ

Trimmikulman säätö

Peräpeilin kulman säätö

1. Pysäytä moottori.
2. Aseta vaihde vapaalle.
3. Kallista perämoottori ylös.
4. Irrota rikiuikko painamalla kiinnikettä kuvan mukaisesti.



ENOF01612-0

7

1. Työnä
2. Vedä
5. Asenna työntötanko takaisin haluttuun asentoon pitävästi.
6. Kallista perämoottoria varovasti alas.

ENOM00060-A

8. Kallistus ylös ja alas

ENOW00055-1

VAROITUS

Älä kippaa perämoottoria ylös tai alas, kun lähistöllä on uimareita ja/tai matkustajia, jotta he eivät jäisi perämoottorin rungon ja kiinnityshaarukan väliin.

ENOW00048-1

VAROITUS

Kun kallistat perämoottoria ylös tai alas, älä aseta kättäsi kiertohaarukan ja peräpeilin haarukan väliin.

ENOW00056-A

VAROITUS

Jos nostat polttoaineliitännällä varustetun perämoottorin ylös yli muutaman minuutin ajaksi, muista irrottaa polttoaineletku. Muussa tapauksessa polttoainetta voi vuotaa ja se voi syttyä tuleen.

ENOW00057-1

HUOMIO

Älä kippaa perämoottoria ylöspäin sen käydessä, sillä silloin jäähdytysvettä ei pääse tulemaan ulos, jolloin ylikuumeneminen saa moottorin kiinnileikkautumaan.

ENOW00071-0

HUOMIO

Älä käytä kippirajoitinta tai vipua veneen trailerikuljetuksen aikana. Käytä niitä vain perämoottorin pitelemiseen silloin, kun se on kipattuna täysin ylös veneen ollessa säilytyksessä.

ENON00921-1

Huomautus

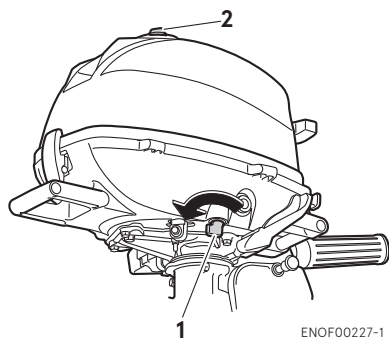
Jätä perämoottori käytön jälkeen minuu-tiksi pystyasentoon, jotta vesi valuisi pois moottorin sisältä.

ENOM00222-0

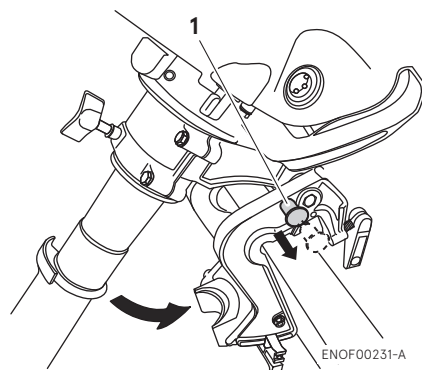
Kallistus ylös

1. Sulje säiliön korkin polttoaineventtiili ja kiristä korvausilmaruuvi.
2. Kallista perämoottori kokonaan itseesi päin ja lukitse kallistus painamalla kallistuksenrajoittimen sisäpuolella olevaa nappia.

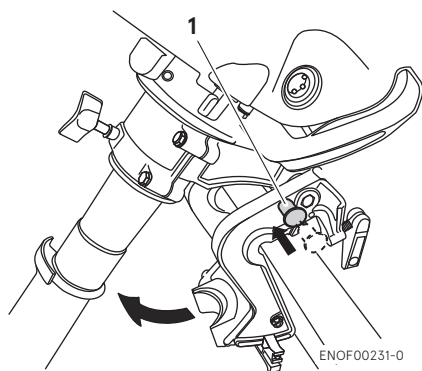
MOOTTORIN KÄYTTÖ 37



1. Polttoaineventtiili
2. Korvausilmaruuvi



1. Kallistuksenrajoitin



1. Kallistuksenrajoitin

ENOM00223-0

Kallistus alas

Vedä perämoottoria itseesi päin ja kallista sitä alaspäin vetämällä kallistuksenrajoittimen nuppia.

PERÄMOOTTORIN IRROTUS JA KULJETUS

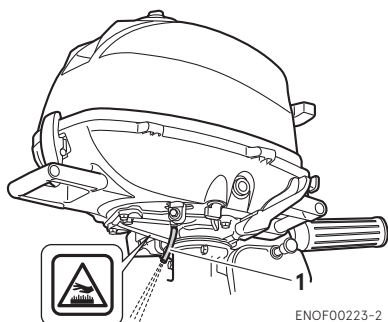
ENOM00070-H

1. Perämoottorin irrotus

ENOW00064-1

! HUOMIO

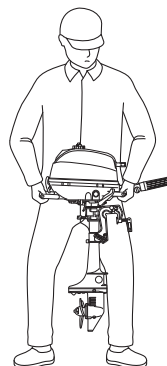
Moottori voi olla kuuma välittömästi käytön jälkeen, ja siihen koskeminen voi aiheuttaa palovammoja. Anna moottorin jäähtyä, ennen kuin yrität kuljettaa sitä.



ENOF00223-2

8

1. Jäähdytysveden tarkistus
1. Pysäytä moottori.
2. Sulje säiliön korkin polttoaineventtiili ja kiristä korvausilmaruuvi.
3. Löysää pidätinruuvit käsin.
4. Irrota perämoottori veneestä ja tyhjennä kaikki vesi vaihteistokotelosta perämoottorin ollessa pystyasennossa.



ENOF01607-1

ENOM00071-A

2. Perämoottorin kuljetus

ENOW00068-1

! VAROITUS

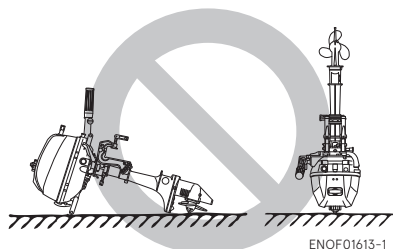
Sulje polttoainesäiliössä oleva ilmanpoistoruuvi sekä polttoaineventtiili ennen perämoottorin ja/tai polttoainesäiliön kuljettamista ja varastointia, sillä muuten polttoainetta voi vuotaa aiheuttaen tulipalovaaran.

ENOW00066-1

! HUOMIO

- Älä kohdista perämoottoriin iskuja kuljetuksen aikana.
 - Älä kuljeta tai varastoi perämoottoria missään alla kuvatuista asennoista.
- Muuten moottorin ulkopuoli saattaa vaurioitua tai vettä voi päästä sylinteriin pakoaukon kautta aiheuttaen moottorivikoja.

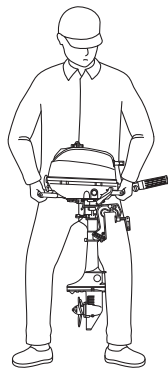
PERÄMOOTTORIN IRROTUS JA KULJETUS 39



ENOF01613-1

Pidä perämoottori pystyssä kuljetuksen aikana.

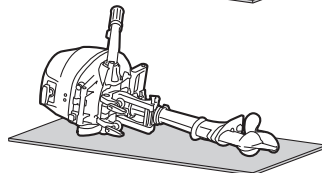
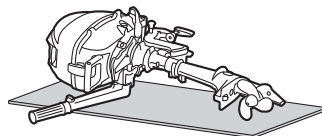
Lisävarusteena saatavan perämoottoriteelineen avulla perämoottori on helppo pitää pystyasennossa kuljetettaessa ja varastoitaessa.



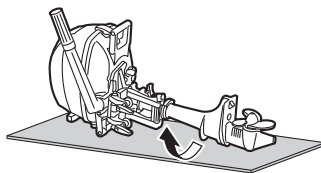
ENOF01614-1

ENOM00441-0

Jos perämoottori on laskettava alas, tyhjennä polttoaineletkuun ja kaasuttimeen jäänyt polttoaine (katso sivu 58). Kun perämoottori lasketaan alas, aseta se etupuoli, oikea puoli tai vasen puoli alaspäin pehmusteelle tai muulle pehmeälle pinnalle alla olevan kuvan mukaisesti.



ENOF01627-0



ENOF01628-0

ENON00941-0

Huomautus

Kun asetat perämoottorin etupuoli alaspäin, käännä kiinnityshaarukkaa 90° myötä- tai vastapäivään niin, ettei se kosketa maahan. Lukitse se sitten paikalleen kiristämällä ohjauksen säätöruuvia (katso sivu 41).

ENOM00072-1A

3. Kuljettaminen trailerilla

ENOW00072-0

 HUOMIO

Kuljettaminen kallistetussa asennossa voi vahingoittaa perämoottoria, venettä tai muita osia.

40 PERÄMOOTTORIN IRROTUS JA KULJETUS

ENOW00068-1

VAROITUS

Sulje polttoainesäiliössä oleva ilmanpoistoruuvi sekä polttoaineventtiili ennen perämoottorin ja/tai polttoainesäiliön kuljettamista ja varastoimista, sillä muuten polttoainetta voi vuotaa aiheuttaen tulipalovaaran.

ENOW00071-0

HUOMIO

Älä käytä kippirajoitinta tai vipua veneen trailerikuljetuksen aikana. Käytä niitä vain perämoottorin pitelemiseen silloin, kun se on kipattuna täysin ylös veneen ollessa säilytyksessä.

ENOW00072-A

HUOMIO

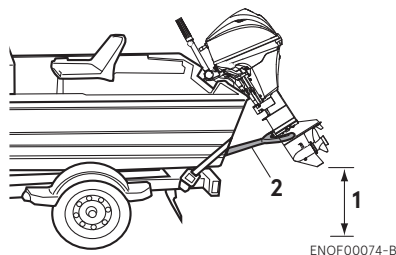
Kun perämoottoria kuljetetaan trailerilla sen pitäisi olla pystyasennossa (normaalissa ajoasennossa) kokonaan alhaalla. Kuljettaminen kallistetussa asennossa voi vahingoittaa perämoottoria, venettä tai muita osia.

Jos perämoottorin kuljetus trailerissa kokonaan alhaalla ei ole mahdollista (vaihteiston kölin kanta on liian lähellä maata pystyasennossa), kallista perämoottoria ja kiinnitä se tiukasti esimerkiksi tukitangolla.

Kun venettä kuljetetaan trailerilla niin, että perämoottori on edelleen kiinnitettynä, irrota perämoottorin polttoainelinja etukäteen ja pidä perämoottori joko normaalissa käyntiasennossa tai peräpeilin suojatangon päällä.

Ohjauskahvalla varustettu tyyppi

Kun perämoottoria kuljetetaan trailerissa olevaan veneeseen kiinnitettynä, kiristä ohjauskitkan säätöpulttia asianmukaisesti, jotta perämoottori ei pääsisi liikkumaan. (sivu 41).



1. Maavaraa on jätävä riittävästi.
2. Peräpeilin suojaputki

ENOW00067-0

VAROITUS

Älä mene ylös kallistetun perämoottorin alle, vaikka sen alla olisi tukitanko. Perämoottori saattaa pudota ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

SÄÄTÖ

ENOM00073-0

1. Ohjausvastus

Ohjauskahvalla varustettu tyyppi

ENOW00074-1E



VAROITUS

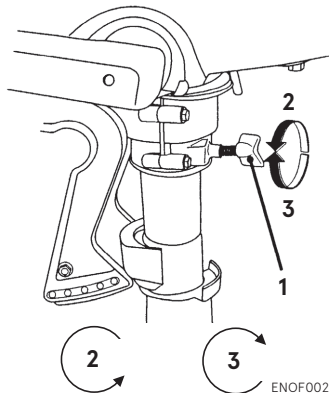
Älä ylikiristä ohjauskitkan säätöruuvia, sillä perämoottorin käsittely saattaa sen myötä hankaloitua. Tämä taas voi johtaa hallinnan menetykseen ja onnettomuuteen, mikä voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

ENON00949-0

Huomautus

Ohjauskitkan säätöruuvi on tarkoitettu ohjauksen kitkakuormituksen säätämiseen. Säätöruuvien liiallinen kiristäminen voi vahingoittaa kääntyvää kannatinta.

Ohjausvastus voidaan säätää mieltymysten mukaiseksi kiertämällä ohjausvastuksen säätöruuvia.



ENOF00237-0

1. Ohjausvastuksen säätöruuvi
2. Vähennä
3. Lisää

EENOM00074-A

2. Kaasukahvan vastus

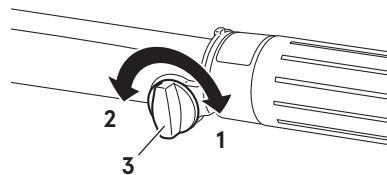
ENOW00074-1B



VAROITUS

Älä ylikiristä kaasuttimen säätöruuvia, sillä perämoottorin käsittely voi sen myötä hankaloitua. Tämä taas voi johtaa hallinnan menetykseen ja onnettomuuteen aiheuttaen mahdollisen vakavan loukkaantumisen.

Kaasukahvan vastusta voidaan säätää ruuvien avulla.



ENOF00445-A

1. Lisää
2. Vähennä
3. Kaasun vastuksen säätöruuvi

TARKASTUKSET JA HUOLTO

ENOM00077-1

Perämoottorista huolehtiminen

Jotta perämoottori pysyisi parhaassa mahdollisessa toimintakunnossa, on hyvin tärkeää, että päivittäiset ja kausittaiset kunnossapitotoimet tehdään seuraavien aikataulujen mukaisesti.

ENOW00077-1



HUOMIO

- Sinun ja matkustajiesi turvallisuus riippuu siitä, miten hyvin pidät perämoottorisi kunnossa. Lue tarkasti tässä osiossa olevat tarkastus- ja kunnossapito-ohjeet.
- Ilmoitetut huoltovälit koskevat normaalissa käytössä olevaa perämoottoria. Jos perämoottorin käyttö on raskasta, esimerkiksi jos sitä käytetään usein täyskaasulla tai murtovedessä tai jos käyttö on kaupallista, huoltovälejä on lyhennettävä. Jos sinulla on asiasta kysyttävää, ota yhteyttä jälleenmyyjäsi.
- Suosittelemme, että käytät perämoottorissasi vain alkuperäisiä varaosia. Takuu ei korvaa muiden kuin alkuperäisten varaosien käytöstä aiheutuvia vaurioita.

ENOM00228-0

1. Päivittäinen tarkastus

Tee seuraavat tarkistukset aina ennen käyttöä ja käytön jälkeen.

ENOW00078-1



VAROITUS

Älä käytä perämoottoria, jos havaitset poikkeamia ajoa edeltävässä tarkastuksessa. Muuten seurauksena voi olla moottorin vaurioituminen tai vaikea loukkaantuminen.

Kohde	Tarkistettavat kohdat	Korjaus
Polttoainejärjestelmä	- Tarkista säiliössä oleva polttoainemäärä. - Tarkista, näkykö polttoainesuodattimissa roskaa. - Tarkista kumilekut vuotojen varalta.	Lisää polttoainetta Puhdista tai vaihda Vaihda
Polttoainesäiliön korkki	- Tarkista, näkykö polttoainesäiliön korkissa murtumia, vuotoja tai vaurioita. - Tarkista tiiviste ja naru murtumien ja vaurioiden varalta. - Tarkista, vuotaako korkki suljettuna. - Tarkista, toimiiko kiristysräikkä.	Vaihda Vaihda Vaihda
Moottoriöljy	Tarkista öljytaso ja se, ettei säiliöön pääse likaa tai vettä.	Lisää polttoainetta tai vaihda
Sähkölaitteet	- Tarkista, että pysäytyskatkaisin toimii normaalisti, ja että sen lukkolevy on oikein paikallaan. - Tarkista, ettei moottorissa näy irtonaisia liitoksia tai vioittuneita johtoja. - Tarkista, näkykö sytytystulpissa likaa, kulumaa tai nokea.	Korjaa tai vaihda Korjaa tai vaihda Puhdista tai vaihda
Kaasutinjärjestelmä	- Tarkista, että kaasuttimen rikastin toimii normaalisti. - Tarkista, että kaasutin toimii normaalisti, kun kaasukahvaa käännetään.	Vaihda Oikein
Käsiäkännistin	- Tarkista, onko naru kulunut tai rispaantunut. - Tarkista räikän kiinnittyminen.	Vaihda Korjaa tai vaihda
Kytkin ja potkurijärjestelmä	- Tarkista, että kytkin tarttuu oikein vaihtovipua käytettäessä. - Tarkista silmämääräisesti, ettei potkurissa tai sen tapissa ole vääntyneitä tai vioittuneita lapoja. - Tarkista, että potkurissa on haarasokka.	Säädä Vaihda
Moottorin asennus	- Tarkista, että moottorin veneeseen kiinnittävät ruuvit ovat tiukasti kiinni. - Tarkista rikipuikon asennus.	Kiristä
Jäähdytysveden	Varmista perämoottorin käynnistämisen jälkeen, että vettä pääsee tulemaan ulos jäähdytysveden tarkistusaukosta.	
Työkalut ja varaosat	- Tarkista, että mukana on riittävästi työkaluja ja varaosia sytytystulppien, potkurin jne. vaihtoon. - Tarkista, että sinulla on varaköysi.	
Muut osat	- Tarkista, onko anodi oikein asennettu. - Tarkista, näkykö anodissa syöpymää tai muodonmuutoksia.	Korjaa tarvittaessa Vaihda

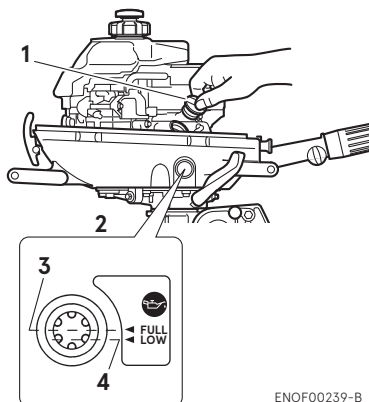
44 TARKASTUKSET JA HUOLTO

ENOM00229-2

Öljytason tarkistus

Tarkista moottoriöljyn määrä ennen jokaista käyttökertaa. Jos öljytaso on liian matala tai korkea, moottorin käyttöikä lyhenee huomattavasti.

1. Aseta moottori pystyasentoon.
2. Tarkista öljytaso mittatikulla.



ENOF00239-B

1. Öljyn täyttökorkki
2. Öljytason mittatikku
3. Yläraja
4. Alaraja

ENON00024-0

Huomautus

Öljyn määrä on tarkistettava moottorin jäähtyttyä.

ENON00025-0

Huomautus

Jos moottoriöljyn väri muistuttaa maitokahvia tai öljy näyttää likaiselta, ota yhteyttä valtuutettuun jälleenmyyjään.

ENOM00082-B

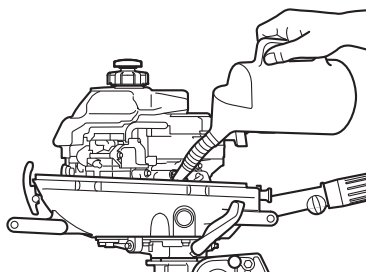
Moottoriöljyn lisäys

ENOW00079-A

⚠ HUOMIO

- Älä lisää öljyä, jonka merkki tai luokitus poikkeaa moottorin nykyisestä öljystä. Jos muun merkistä tai luokituksestaan erilaista öljyä on lisätty, tyhjennä kaikki öljy ja ota yhteyttä jälleenmyyjään moottorin puhdistusta varten.
- Jos öljytilaan on lisätty muuta nestettä kuin moottoriöljyä, esimerkiksi bensiiniä, tyhjennä öljytila ja ota yhteyttä jälleenmyyjään moottorin puhdistusta varten.
- Lisätessäsi moottoriöljyä varo, ettei öljytilaan pääse vieraita aineita, kuten pölyä tai vettä.
- Pyyhi moottorin päälle valunut öljy välittömästi pois ja hävitä se paikallisten palo- ja ympäristösäädösten mukaisesti.
- Älä täytä öljyä yli ylärajan. Jos öljyä on liikaa, poista sitä, kunnes öljyn pinta ylittää ylärajaan. Jos moottoriöljyn pinta ylittää ylärajan, sitä voi vuotaa, mikä saattaa johtaa moottorin vaurioitumiseen.

Jos öljyn pinta on alhaalla tai alamerkin kohdalla, lisää suositeltua öljyä aina FULL-merkkiin asti.



ENOF00240-A

ENOM00083-C

Perämoottorin peseminen

ENOW00920-0

**HUOMIO**

Pestessäsi perämoottoria varo ruiskuttamasta vettä ylemmän suojakotelon sisään ja erityisesti sähkökomponenttien päälle.

ENON00026-0

Huomautus

On suositeltavaa tarkistaa kemialliset ominaisuudet vedestä, jossa perämoottoria käytetään säännöllisesti.

Jos perämoottoria käytetään suolavedessä, murtovedessä tai erittäin happamassa vedessä, poista suola, kemikaalit ja muta makealla vedellä. Huuhtelee jäähdytysvesikanava jokaisen käytön jälkeen tai ennen perämoottorin pitkäaikaista varastointia.

ENOM00085-A

Huuhdelulisävarusteen käyttö

ENOW00921-0

**HUOMIO**

Moottoria ei saa käyttää, kun perämoottoria huuhdellaan huuhdelulisävarusteen avulla. Muussa tapauksessa perämoottori voi vahingoittua.

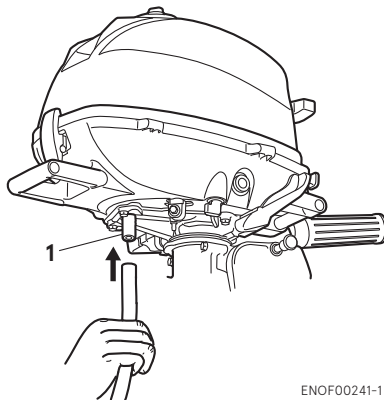
ENOW00922-0

**HUOMIO**

Estä moottorin käynnistyminen liikkeessasi potkurin lähellä irrottamalla pysäytyskatkaisimen lukko.

1. Kallista perämoottori alas.
2. Irrota vesitulppa alasuojakotelosta ja ruuvaa huuhdelutulppa paikalleen alla olevan kuvan mukaisesti.

3. Kytke vesiletku. Avaa vesihana ja säädä virtaus oikeaksi.
- Jatka perämoottorin huuhtelua 3–5 minuutin ajan.
4. Asenna vesitulppa paikalleen huuhtelun jälkeen.
5. Kallista perämoottori ylös.



ENOF00241-1

1. Huuhdelulisävaruste (lisävaruste)

ENOM00085-A

Huuhtelu kokeilusäiliön avulla

ENOW00081-1

**VAROITUS**

Älä käynnistä moottoria irrottamatta potkuria. Potkurin kääntyminen ulospäin avattaessa, voi aiheuttaa henkilövahingon.

ENOW00082-0

**VAROITUS**

Moottoria ei saa koskaan käynnistää tai käyttää sisätiloissa tai tilassa, jossa ei ole kunnollista ilmanvaihtoa. Pakokaasu sisältää hääkää. Hääkää on väritön ja hajuton kaasu, joka on hengenvaarallinen sisään hengitettynä.

10

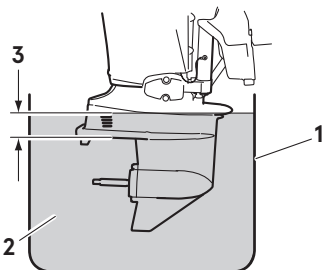
46 TARKASTUKSET JA HUOLTO

ENOW00036-1A

! HUOMIO

Kun käynnistät perämoottorin kokeilualtaassa, varmista, että:

1. Vedenpinnankorkeus on vähintään 10 cm (4 in.) kavitaatiolevyn yläpuolella, jotta moottori ei ylikuumentu.
2. Anna käydä vain joutokäynnillä
3. Irrota potkuri
(Ks. sivu 51)



ENOF00863-0

1. Testisäiliö
2. Vesi
3. Yli 10 cm (4 in.)

ENOM01106-1

2. Määräaikaistarkastus

On tärkeää tarkastaa ja huoltaa perämoottori säännöllisesti. Varmista, että jokainen huolto suoritetaan alla olevassa taulukossa määritellyin väliajoin. Huoltovälit määräytyvät perämoottorin käyttötuntien tai -kuukausien perusteella sen mukaan, kumpi lukumäärä täyttyy ensin.

Kirjaa suoritettu tarkastus tämän ohjekirjan lopussa olevaan TARKASTUS- ja HUOLTOLOKIIN.

HUOLTO	Luovutus- huolto	Ensihuolto	1. Vuosi- huolto	2. Vuosi- huolto	3. Vuosi- huolto
Käyttötunnit (t) / TAI Kuukaudet	0	20	100	200	300
	0	1	12	24	36

48 | TARKASTUKSET JA HUOLTO

Vuokrauksessa, kaupallisessa käytössä tai muissa vaativissa olosuhteissa, kuten jäljempänä kuvataan, perämoottorit vaativat enemmän tarkastuksia ja huoltoa kuin tässä ohjekirjassa on esitetty.

- Jatkuva käyttö moottorin suurimmalla käyntinopeudella
- Jatkuva käyttö joutokäynnillä tai uistelunopeudella
- Käyttö ilman asianmukaista lämmittämistä
- Pysäytys ilman riittävää aikaa moottorin jäähdyttämiseen
- Toistuva äkillinen kiihdytys ja äkillinen hidastus
- Toistuva pysäyttäminen ja käynnistäminen
- Toistuva vaihteen vaihtaminen
- Toistuva käyttö happopitoisessa, saastuneessa, mutaisessa tai hiekkaisessa ympäristössä tai matalassa vedessä

Asianmukainen huolto voi pidentää moottorin käyttöikää.

Kysy lisätietoja käyttö- ja ympäristöolosuhteille sopivasta huoltovälistä Tohatsun valtuutetulta jälleenmyyjältä.

ENOM00091-B

Moottoriöljyn vaihto

ENOW00091-1

⚠ HUOMIO

Saatat loukkaantua kuumentuneen moottorin vuoksi, jos lisäät moottoriöljyä välittömästi käytön jälkeen. Moottoriöljy on vaihdettava sen jälkeen kun moottori on jäähtynyt.

ENOW00092-1

⚠ HUOMIO

- Älä ylitäytä moottoriöljyä, sillä muuten se voi vuotaa ja/tai moottori voi vaurioitua. Jos moottoriöljyn pinnankorkeus ylittää mittatikun ylärajamerkit, valuta öljyä pois, kunnes sen pinta on ala- ja ylärajan puolivälissä.
- Varmista, että perämoottori on pystyasennossa, kun teet tarkistuksia tai vaihdat öljyä.
- Pysäytä moottori välittömästi, jos huomaat varoittavan alhaisen öljynpaineen valon tai öljyvuodon. Muuten moottori voi vaurioitua vakavasti. Kysy tällöin neuvoa jälleenmyyjältä.
- Pyyhi moottorin päälle valunut öljy välittömästi pois ja hävitä se paikallisten palo- ja ympäristösäädösten mukaisesti.

ENOW00090-0

⚠ HUOMIO

Ellei moottoriöljy täytä näitä vaatimuksia, seurauksena on moottorin käyttöiän lyheneminen sekä muita moottoriongelmia.

ENOW00093-0

⚠ HUOMIO

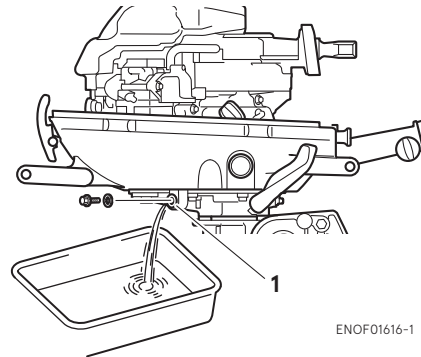
Moottoriöljyn sekaan pääsevä pöly tai vesi lyhentää huomattavasti moottorin käyttöikää.

ENOM00248-0

Moottoriöljy vaihdetaan seuraavasti:

Käytä vain suositeltua moottoriöljyä (ks. sivu 13).

1. Pysäytä moottori ja anna sen seistä pystyasennossa yli viisi minuuttia.
2. Aseta öljyn keruuastia öljyn tyhjennyspultin alle.
3. Avaa öljyn tyhjennyspultti ja valuta kaikki öljy pois moottorista.



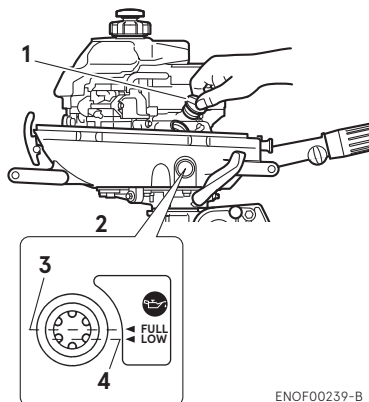
1. Tyhjennysaukko
 4. Voitele tyhjennyspultin tiivisteen pinta. Kiristä pultti ja uusi tiiviste.
- Öljyn tyhjennyspultin kiristysmomentti
18 N·m (13 ft·lb, 1.8 kgf·m)

5. Avaa suojakotelon salpa vetämällä sen pohjasta, nosta ja irrota yläsuojakotelo.
6. Lisää moottoriin suositeltua öljyä täyttöaukon kautta siten, että öljyn pinta asettuu mittatikkuun merkityn ylä- ja alarajan väliin.
7. Kiristä öljyn täyttökorkki.
8. Anna perämoottorin olla viisi minuuttia ja tarkista öljymäärä mittatikulla. Lisää öljyä tarpeen mukaan.
9. Asenna yläsuojakotelo.

10

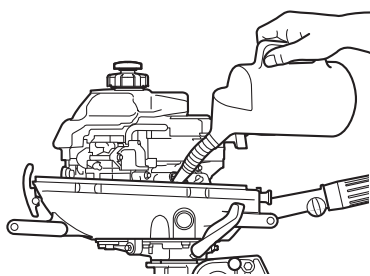
50 TARKASTUKSET JA HUOLTO

10. Käynnistä moottori ja anna sen käydä joutokäynnillä viisi minuuttia. Tarkista tämän jälkeen, että öljyä ei vuoda.



ENOF00239-B

1. Öljyn täyttökorkki
2. Öljytason mittatikku
3. Yläraja
4. Alaraja



ENOF00240-A

ENON00920-0

Huomautus

Käytä vain suositeltua öljyä (ks. sivu 24).

Täydelliseen öljynvaihtoon tarvittava öljymäärä

Noin 300 mL (10/11 US/Imp.oz.)

ENOW00925-0

⚠ HUOMIO

Pyyhi moottorin päälle valunut öljy välittömästi pois ja hävitä se paikallisten palo- ja ympäristösäädösten mukaisesti.

ENON00031-0

Huomautus

- Jos moottoriöljyssä on yhtään vettä, joka tekee siitä maitokahvin väristä, ota yhteyttä jälleenmyyjään.
- Jos moottoriöljyn seassa on polttoainetta ja se tuoksuu vahvasti polttoainelta, ota yhteyttä jälleenmyyjään.
- Pieni öljyn laimeneminen on normaalia erityisesti kylmemmässä vedessä, jos moottori käy pitkään tyhjäkäynti- tai uistelunopeudella.

ENOM00098-B

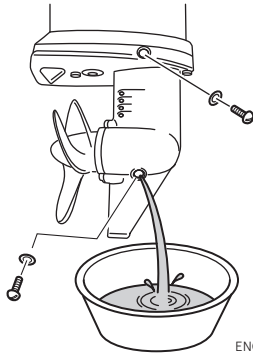
Vaihteistoöljyn vaihto

ENOW00076-1

⚠ VAROITUS

- Varmista, että perämoottori on kiinnitetty varmasti peräpeiliin tai huoltotelineeseen. Muuten perämoottorin tahaton laskeutuminen tai putoaminen voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon.
- Lukitse perämoottori ylös kipattuun asentoon. Muuten perämoottorin tahaton putoaminen voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon.
- Älä mene ylös kipatun ja lukitun perämoottorin alle. Perämoottori saattaa pudota vahingossa ja aiheuttaa vakavan henkilövahingon.

1. Kallista perämoottori alas.
2. Poista öljytulpat (ylempi ja alempi) ja valuta kaikki vaihteistoöljy astiaan.



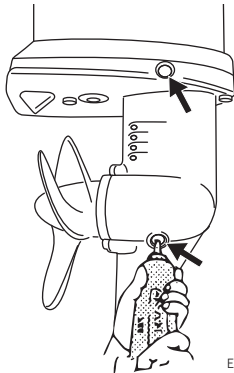
ENOF01617-0

3. Aseta öljyputken nokka alempaan öljytulpan reikään ja täytä säiliö vaihteistoöljyllä puristamalla öljyputkea, kunnes öljyä tulee ulos ylemmästä tulpan reiästä eikä kuplia enää näy.

ENON00033-1

Huomautus

Käytä alkuperäistä tai suositeltua vaihteistoöljyä (API GL-5: SAE #80 - #90).
Suositeltu tilavuus: n. 180 mL (6.1 fl.oz).



ENOF01618-0

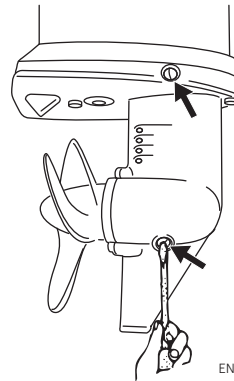
4. Asenna ylempi tulppa, poista sitten öljyputken nokka ja asenna alempi öljytulppa.

Öljytulpan ilmoitettu kiristysmomentti
4 N·m (3 ft·lb, 0.4 kgf·m)

ENOW00095-0

⚠ HUOMIO

Älä käytä öljytulpan tiivistettä uudelleen. Käytä aina uutta tiivistettä ja kiristä öljytulppa oikein, jotta estetään veden pääsyn alayksikköön.



ENOF01619-0

ENOW000928-1

⚠ HUOMIO

Jos vaihteistoöljyä läikkyy, pyyhi se välittömästi pois ja hävitä paikallisten määräysten mukaisesti.

ENON00032-1

Huomautus

Jos vaihteistoöljyn väri näyttää maitomaiselta, ota yhteyttä jälleenmyyjään.

ENOM00232-B

Potkurin vaihto

ENOW00084-0

⚠ VAROITUS

- Älä aloita potkurin asennusta, jos sytytystulpat ovat paikallaan, vaihde on eteen- tai taakseajon asennossa, pääkytkin on muussa kuin OFF-asennossa, moottorin pysäytyskatkaisijan lukitus on kiinni katkaisijassa tai virta-avain on paikallaan, sillä

52 TARKASTUKSET JA HUOLTO

moottori voi tällöin käynnistyä ja tästä voi seurata vakava loukkaantuminen. Irrota akkukaapeli, jos mahdollista.

- Potkurin reuna on ohut ja terävä. Käytä suojakäsineitä vaihdon aikana.

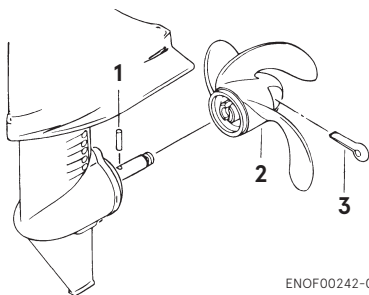
ENOW00086-1

⚠ HUOMIO

- Älä asenna potkuria ilman painealuslaattaa, jotta potkurin napa ei vaurioidu.
- Älä käytä haarasokkaa uudelleen.
- Kun olet asentanut haarasokan, levitä ja taivuta sokan molemmat päät erilleen potkurin lukitsemiseksi paikoilleen.

Kulunut tai taipunut potkuri vähentää moottorin suorituskykyä ja voi aiheuttaa moottoriongelmia.

1. Vedä haarasokka potkurin navasta ja irrota potkuri akselista.



ENOF00242-0

10

1. Potkurin tappi
 2. Potkuri
 3. Haarasokka
2. Irrota potkurin tappi akselista.
 3. Levitä potkurin akseliin vedenkestävää rasvaa ennen uuden potkurin asentamista.
 4. Asenna potkuriin uusi potkurin tappi.
 5. Asenna uusi haarasokka potkurin reikään ja lukitse potkuri paikalleen taivuttamalla sokan päätä erilleen.

ENOM00087-A

Sytytystulppien vaihto

ENOW00087-1

⚠ VAROITUS

- Älä käytä sytytystulppaa uudelleen, jos sen eriste on vahingoittunut, sillä muuten kipinät voivat lyödä läpi halkeamista ja aiheuttaa mahdollisen sähköiskun, räjähdysten ja/tai tulipalon.
- Älä kosketa sytytystulppia heti moottorin pysäyttämisen jälkeen, sillä ne ovat kuumia ja voivat aiheuttaa vaikeita palovammoja kosketettaessa.

ENOW00929-0

⚠ HUOMIO

Käytä vain suositeltuja sytytystulppia. Lämpöarvoiltaan erilaiset sytytystulpat voivat aiheuttaa moottorivaurion.

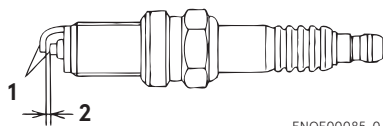
Jos sytytystulppa on likaantunut, noki-
nen tai kulunut, se pitää vaihtaa.

Jos käytät sytytystulppia uudelleen,
poista lika elektrodeista ja tarkista sytytystulppien välit.

1. Pysäytä moottori.
2. Irrota ylempi suojakotelo.
3. Irrota tulpanhatut.
4. Irrota sytytystulpat kääntämällä niitä vastapäivään työkalupussissa olevalla 5/8" (16 mm:n) hylsyavaimella ja kahvalla.
5. Tarkista sytytystulpan kunto. Vaihda sytytystulppa, jos sen elektrodit ovat kuluneet tai jos eristeet ovat murtuneet tai lohjenneet.

6. Mittaa sytytystulpan kärkiväli rakotul-
killa. Kärkivälin tulisi olla 0.8–0.9 mm
(0.031–0.035 tuumaa). Jos kärkiväli
poikkeaa ohjearvosta, vaihda sytytys-
tulppa uuteen

Käytä sytytystulppaa NGK DCPR-6E.



ENOF00085-0

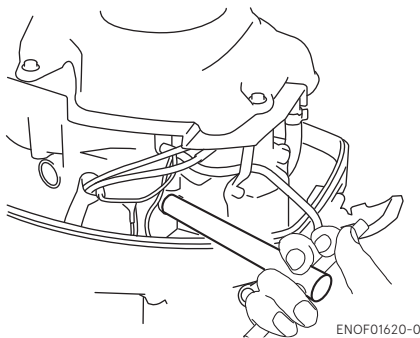
1. Elektrodi
 2. Sytytystulpan kärkiväli (0.8–0.9 mm, 0.031–0.035 in)
7. Asenna sytytystulppa käsin ja käännä
sitä varovasti, jotta estetään kiertei-
den vahingoittuminen.
8. Kiristä sytytystulppa tässä ilmoitet-
tuun momenttiin.

ENON00028-2A

Huomautus

- Sytytystulpan vääntömomentti:
18 N·m (13 ft·lb) [1.8 kgf·m]

Jos uutta sytytystulppaa asennettaessa ei
ole käytettävissä momenttiavainta, kiristä
tulppaa 1/4–1/2 kierrosta yli sormitiukkuu-
den. Jos käytät sytytystulppaa uudelleen,
kiristä 1/12 kierrosta yli sormitiukkuuden.
Kiristä sytytystulppa mahdollisimman pian
asianmukaiseen momenttiin käyttäen
momenttiavainta.



54 TARKASTUKSET JA HUOLTO

ENOM00088-1A

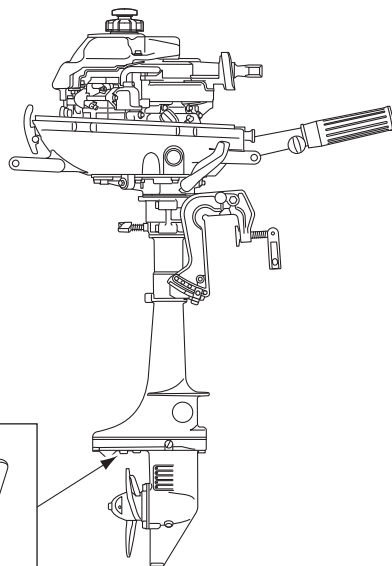
Anodin vaihto

Uhrimetallista tehty anodi suojaa perämoottoria galvaaniselta korroosiolta. Anodeita on vaihekotelossa, sylinterissä jne. Jos anodista on syöpynyt yli kolmannes, vaihda se.

ENON00029-1

Huomautuksia

- Älä koskaan rasvaa tai maalaa anodia.
- Kiristä kaikki anodin kiinnityspultit joka tarkastuksen yhteydessä. Kyseiset pultit voivat löystyä, jos anodit ovat korrodoituneet.



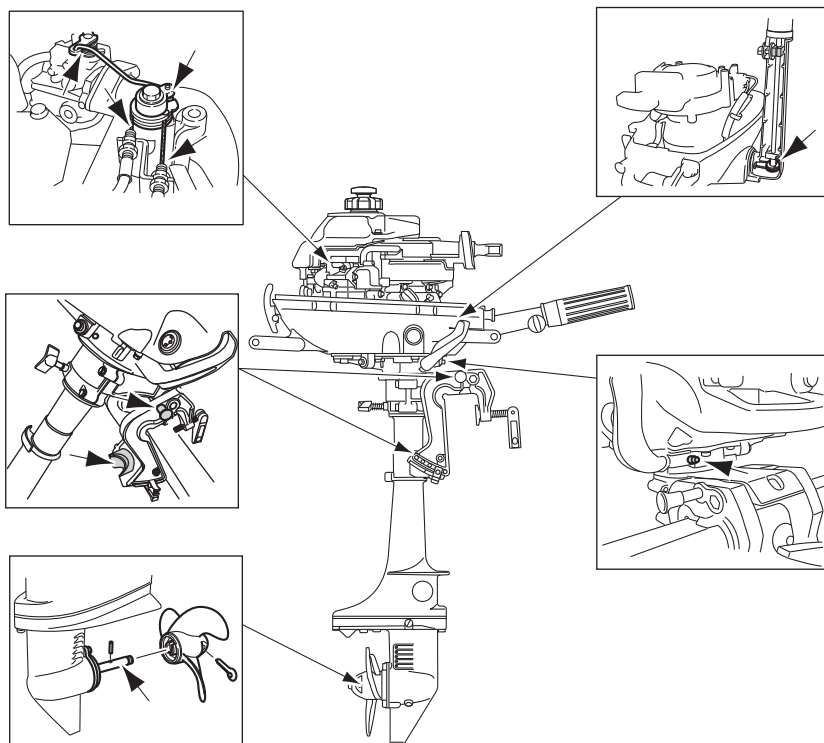
10

ENOF01621-A

ENOM00960-0

Rasvauskohdat

Levitä vedenkestävää rasvaa alla näkyviin osiin.



10

ENOF01622-A

ENOM00100-A

3. Kausisäilytys

ENOW00934-0

VAROITUS

- Muista irrottaa polttoaineliitin aina, kun moottoria ei käytetä.
- Polttoainevuodosta voi seurata tulipalon tai räjähdysvaara, mikä voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman.

ENOW00097-0

VAROITUS

Poista suojakotelon sisällä oleva polttoaine kankaalla ja hävitä kangas sitten paikallisten palo- ja ympäristö määräysten mukaisesti.

Ennen varastointia perämoottori kannattaa huollattaa jälleenmyyjällä.

Käytä aina polttoaineen säilytysainetta, kun käytät moottoria ennen säilytystä. (Ks. sivu 57)

ENOM00101-1C

Moottori

1. Pese moottorin ulkopuoli ja huuhtelee jäähdytysvesijärjestelmä huolellisesti makealla vedellä. Poista vesi kokonaan.

Pyyhi vesi pois liinalla.

2. Irrota kaasuletku perämoottorista tai sulje polttoaineventtiili.
3. Tyhjennä kaikki polttoaine polttoaineletkuista, -pumpusta ja -suodattimesta (ks. sivu 58) sekä kaasuttimesta (ks. sivu 58) ja puhdista nämä osat.

Pidä mielessä, että jos bensiini pysyy kaasuttimessa pitkään, sinne ilmaantuu hartsia ja lakkaa, jolloin kohoventtiili jumiutuu. Tämä rajoittaa polttoaineen virtausta.

4. Irrota sytytystulpat ja kaada niiden reiän kautta palotiloihin teelusikallisen moottoriöljyä tai ruiskuta sinne säilytysöljyä.

5. Vedä käsikäynnistintä useita kertoja syliterin sisäpuolen voitelemiseksi.

ENOW00930-1

VAROITUS

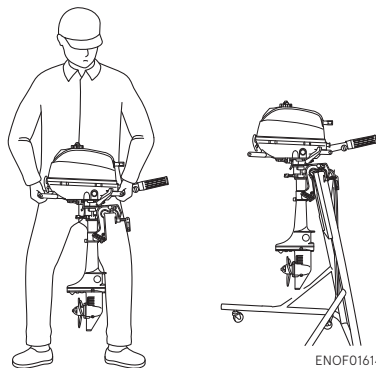
- Muista ottaa pysäytyskatkaisimen lukko pois, jotta sytytystulpat eivät anna kipinää.
- Kun pyörität perämoottoria käynnistinmoottorilla, aseta kangas sytytystulpan aukon päälle ja pyyhi valunut moottoriöljy pois.

6. Vaihda moottoriöljy (ks. sivu 49).

7. Vaihda vaihteistoöljy (ks. sivu 50).

8. Voitele rasvattavat kohdat (ks. sivu 55).

9. Aseta perämoottori pystysuoraan kuivassa ympäristössä.

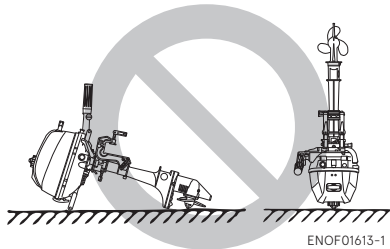


ENOW00066-0

HUOMIO

Älä kuljeta tai varastoi perämoottoria missään alla kuvatuista asennoista.

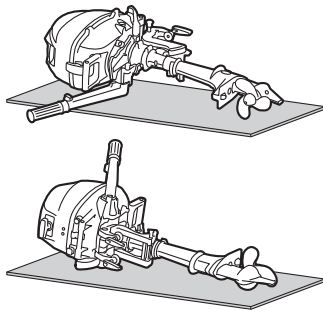
Vuotava öljy voi vahingoittaa moottoria tai muita esineitä.



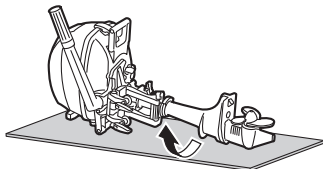
ENOF01613-1

ENOM00441-0

Jos perämoottori on laskettava alas, tyhjennä polttoaineletkuun ja kaasuttimeen jäänyt polttoaine (katso sivu 58). Kun perämoottori lasketaan alas, aseta se etupuoli, oikea puoli tai vasen puoli alaspäin pehmusteelle tai muulle pehmeälle pinnalle alla olevan kuvan mukaisesti.



ENOF01627-0



ENOF01628-0

ENON00941-0

Huomautus

Kun asetat perämoottorin etupuoli alaspäin, käännä kiinnityshaarukkaa 90° myötä- tai vastapäivään niin, ettei se kosketa maahan. Lukitse se sitten paikalleen kiristämällä ohjauksen säätöruuvia (katso sivu 41).

ENOM00950-0

Polttoaineen säilytysaineen lisääminen

Lisättäessä polttoaineen säilytysainetta (saatavana kaupoista) täytä ensin polttoainesäiliö uudella polttoaineella. Jos polttoainesäiliö on vain osittain täynnä, sinne jäänyt ilma voi saada polttoaineen kunnon heikkenemään säilytyksen aikana.

1. Ennen säilytysaineen lisäämistä tyhjennä kaasutin (ks. sivu 58).
2. Noudata polttoaineen säilytysaineen etiketissä olevia ohjeita.
3. Lisäaineen lisäämisen jälkeen anna perämoottorin käydä vedessä 10 minuuttia, jotta polttoainejärjestelmässä mahdollisesti oleva vanha polttoaine on korvautunut lisäaineistetulla polttoaineella.
4. Sammuta moottori.

10

58 TARKASTUKSET JA HUOLTO

ENON00891-1

Huomautus

Jos moottoria käytetään satunnaisesti, on suositeltavaa käyttää korkealaatuista polttoaineen stabilointiainetta ja pitää polttoainesäiliö täynnä kondensoitumisen ja haihtumisen vähentämiseksi.

ENOM00970-B

Polttoainejärjestelmän tyhjennys

ENOW00028-A

**VAROITUS**

Kysy lisätietoja polttoaineen käsittelystä valtuutetulta jälleenmyyjältä.

Polttoaine ja sen höyryt ovat erittäin helposti syttyviä ja ne voivat räjähtää.

- Jos polttoainetta roiskuu, pyyhi se välittömästi.
- Pidä polttoainesäiliö etäällä sytytyslähteistä, kuten kipinöistä ja avotulesta.
- Tee työ ulkona hyvin tuuletetulla alueella.

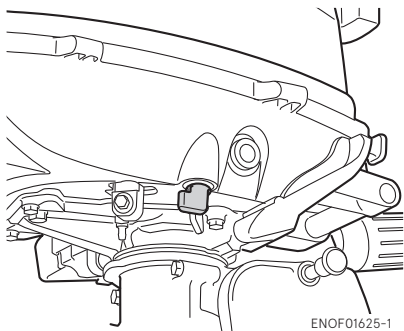
ENOW00097-0

**VAROITUS**

Poista suojakotelon sisällä oleva polttoaine kankaalla ja hävitä kangas sitten paikallisten palo- ja ympäristömääräysten mukaisesti.

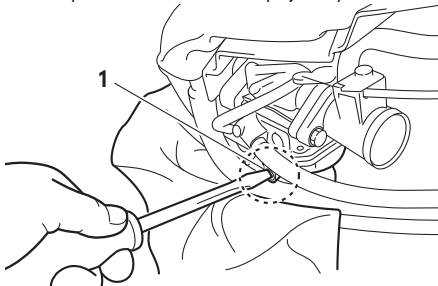
10

1. Sulje polttoaineventtiili.



ENOF01625-1

2. Irrota ylempi suojakotelo.
3. Aseta tyhjennysruuvien alle rätti.
4. Löysää kaasuttimen tyhjennysruuvia.



ENOF01623-0

1. Kaasuttimen tyhjennysruuvi
5. Jätä perämoottori tähän asentoon, kunnes polttoaine on tyhjentynyt.
6. Kun polttoaine on kokonaan tyhjentynyt, kiristä tyhjennysruuvi tiukasti.
7. Tarkista, näkyykö tyhjentetyssä polttoaineessa vettä tai muita epäpuhtauksia. Jos jompaakumpaa esiintyy, täytä höyrynerotin uudelleen polttoaineella ja valuta sitten polttoaine uudestaan pois. Toista toimenpide, kunnes tyhjentetyssä polttoaineessa ei enää näy vettä tai muita epäpuhtauksia.

ENOM00104-K

4. Tarkistus ennen ajokautta

Seuraavat vaiheet pitää suorittaa, kun moottoria käytetään ensimmäisen kerran kausisäilytyksen jälkeen.

1. Tarkista, että vaihteensiirrin ja kaasutoimivat oikein. (Käännä potkurin akselia kun tarkistat vaihteensiirrimen toimintaa, jotta vaihtovivusto ei vahingoitu.)
2. Vaihda moottoriöljy (ks. sivu 49).

- Ennen kuin käynnistät moottorin, irrota pysäytyskatkaisimen lukko ja väännä moottori käyntiin noin 10 kierrosta, jotta öljy pääsee kiertämään moottorissa.
- Täytä polttoainesäiliö täyteen.
- Käynnistä moottori ja lämmitä sitä kolmen minuutin ajan vapaa-asennossa.
- Käytä moottoria 5 minuuttia hitaimmalla nopeudella.
- Käytä moottoria 10 minuuttia puoli-kaasulla. Näin moottorin sisään varastointia varten syötetty öljy poistuu, ja moottori toimii parhaalla mahdollisella tavalla.

ENOM00105-B

5. Uponnut perämoottori

ENOW00098-0

**HUOMIO**

Älä yritä käynnistää uponnutta perämoottoria noston jälkeen, tai moottori voi vaurioitua vakavasti.

Kun uponnut perämoottori on saatu nostettua vedestä, toimita se välittömästi jälleenmyyjälle.

Seuraavat ovat hätä toimenpiteitä, jotka on tehtävä vedenalaiselle perämoottorille.

- Pese perämoottori makealla vedellä, jotta suola ja lika saadaan poistettua.
- Avaa moottoriöljyn tyhjennysruuvi ja valuta kaikki vesi ja öljy pois moottorista.

- Irrota sytytystulpat ja poista kaikki vesi moottorista vetämällä käsikäynnistimestä useita kertoja. Korvaa öljy uudella oikeaan tasoon asti. Saattaa olla, että öljy täytyy jälleen vaihtaa moottorin käytyä hetken, jotta kaikki kosteus saataisiin pois kammiosta.
- Ruiskuta riittävästi moottoriöljyä sytytystulpan reikien kautta. Vedä käsikäynnistimien narusta useita kertoja, jotta öljy kiertäisi kaikkialla perämoottorissa.

ENOM00106-1

6. Varotoimet kylmässä säässä

Jos ankkuroit veneen alle 0 °C:n (32 °F:n) lämpötilassa, jäähdytysvesipumppuun jäänyt vesi saattaa jäätymä ja vaurioittaa pumppua, juoksupyörää tms. Tämä on vältettävissä upottamalla perämoottorin alaosa veteen.

ENOM00107-A

7. Osuminen vedenalaiseen esineeseen

ENOW00935-0

**HUOMIO**

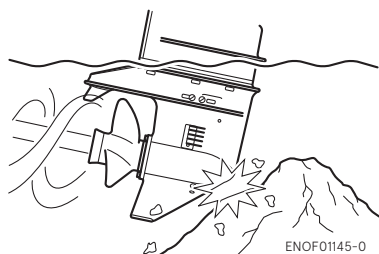
Osuminen veden pohjaan tai vedenalaiseen esineeseen voi vahingoittaa perämoottoria vakavasti.

Noudata alla annettuja ohjeita ja ota yhteyttä jälleenmyyjään mahdollisimman nopeasti.

- Pysäytä moottori välittömästi.
- Tarkista ohjausjärjestelmä, vaihdekotelo, peräpeili jne.

60 TARKASTUKSET JA HUOLTO

3. Palaa lähimpään satamaan hitaasti ja varovasti.
4. Anna jälleenmyyjän tarkistaa perämoottori, ennen kuin käytät sitä uudelleen.



ENOM00120-2

8. Apuperämoottorin toiminta

Kun apuperämoottori ei ole toiminnassa, irrota pysäytyskatkaisimen lukko, siirrä perämoottoria eteenpäin ja kallista se sitten ylös. Muuten vesisuihkut ja vedenotto aiheuttavat potkurin ylikiertoa, mikä voi vahingoittaa perämoottoria.

VIANETSINTÄ

ENOM00109-0

Jos kohtaat ongelmia, tarkista alla olevasta luettelosta mahdollinen syy sekä korjaavat toimenpiteet.

Saat aina apua ja lisätietoja jälleenmyyjältäsi.

	Moottori ei käynnisty	Moottori käynnistyy mutta sammuu nopeasti	Alhainen joutokäynti	Heikko kiihdytys	Moottorin käyntinopeus epätavallisen korkea	Moottorin käyntinopeus epätavallisen matala	Veneen nopeus on matala	Moottorin ylikuumentuminen	Mahdollinen syy
POLTTOAINEJÄRJESTELMÄ	●								Polttoainesäiliö on tyhjä
	●	●	●	●		●	●	●	Polttoaineletku on vääntynyt tai vahingoittunut
	●	●	●	●		●	●		Polttoainesäiliön ilmaventtiili on suljettu
	●	●	●	●		●	●	●	Polttoainesuodaton tai -pumppu tai kaasutin tukossa
			●	●				●	Käytössä on väärä moottoriöljyn tyyppi
	●	●	●	●			●	●	Käytössä on väärä bensiinityyppi
	●			●					Polttoaineen liiallinen syöttö
	●	●	●	●		●	●	●	Kaasuttimen heikko säätö
SÄHKÖJÄRJESTELMÄ	●	●	●	●		●	●	●	Sytytystulppa ei ole suositeltua tyyppiä
	●	●	●	●		●	●		Sytytystulpassa on likaa, nokea tms.
	●	●	●	●		●	●		Ei kipinää tai heikko kipinä
	●								Moottorin pysäytyskatkaisimen oikosulku
	●		●	●		●	●		Sytytyksen väärä ajoitus
	●								Pysäytyskatkaisimeen ei ole asennettu lukkolevyä
	●								Irronnut johto tai löysä maadoitus

62 VIANETSINTÄ

	Moottori ei käynnisty	Moottori käynnistyy mutta sammuu nopeasti	Alhainen joutokäynti	Heikko kiihdytys	Moottorin käyntinopeus epätavallisen korkea	Moottorin käyntinopeus epätavallisen matala	Veneen nopeus on matala	Moottorin ylikuumentuminen	Mahdollinen syy
MUITA	●		●	●		●	●		Kaasuvivun väärä säätö
							●	●	Riittämätön jäähdytysveden virtaus, pumppu tukossa tai viallinen
			●				●	●	Viallinen termostaatti
				●	●		●	●	Kavitaatio tai ventilaatio
				●	●	●	●	●	Väärä potkurityyppi
			●	●	●	●	●	●	Potkuri vioittunut tai vääntynyt
				●	●		●	●	Rikipuikko väärässä asennossa
				●	●	●	●	●	Veneen kuorma epätasainen
				●	●	●	●	●	Peräpeili liian korkea tai matala
	●	●	●		●				Matala puristussuhde
		●					●		Palotilassa karstaa
	Moottorista kuuluu ääntä								Venttiilin välitys on liian suuri

LISÄVARUSTESARJA

ENOM00242-0

Seuraavassa on moottorin mukana toimitettavien työkalujen ja varaosien luettelo.

Tuote		Määrä	Huomautus
Huoltotyökalut	Työkalupussi	1	
	Pihdit	1	
	Hylsyavain	1	10 × 13 mm
	Hylsyavain	1	16 mm
	Hylsyavaimen kahva	1	
	Ruuvitaltat	1	Kaksoispää (risti/taltta)
	Ruuvitaltan kahva	1	
Varaosat	Hätäkäynnistysnaru	1	ø4-1000 mm
	Potkurin tappi	1	
	Haarasokka	1	
	Pysäytyskatkaisimen lukko	1	

POTKURITAUUKKO

ENOM00245-0

- Potkurin valinta on tärkeää perämoottorin suorituskyvyn optimoimiseksi. Potkuri-tyyppi ja -koko vaikuttavat suoraan kiihtyvyyteen, ajotoimintaan, kuten polttoainete-hokkuuteen ja moottorin käyttöikään.
- Potkuri on valittava niin, että moottorin kierrosluku on suositellulla alueella mitat-taessa täyskaasulla ajamisen aikana.
- Yleisesti ottaen suurinoinen potkuri sopii pienemmälle käyttökuormitukselle ja pieninoinen potkuri sopii suurempaan kuormitukseen. Jos veneen kuormitus vaihtelee huomattavasti, valitse potkuri, joka toimii enimmäiskuormitukselle sopivalla alueella. Huomaa kuitenkin, että kierrosluvun on oltava suositellulla moottorin nope-usalueella veneen kevyempää kuormitusta varten.
- Kysy jälleenmyyjältäsi neuvoa lisävarusteena saatavien potkureiden valintaan.

Kuormitus	Potkurin merkki	Potkurin koko (halkaisija × nousu)		Materiaali	Vakiopotkuri
		Tuumaa	mm:ä		
Valo Raskas	I7	7.4 × 7.0	188 × 178	Muovi	S, L
	F6	7.4 × 5.7	188 × 145	Muovi	
	B6	7.4 × 5.7	188 × 145	Alumiini	
	Ei merkkiä	7.4 × 4.3	188 × 110	Muovi	

*Liittyy varustukseen kuuluvaan potkuriin

Tietyissä malleissa vakiopotkuri on valmiiksi osa perämoottorin varustusta. Lukuun otta-matta perämoottorin mukana tulevaa potkuria yllä luetellut potkurit ovat lisävarusteita. Käänny jälleenmyyjään puoleen veneeseesi parhaiten sopivan potkurin valitsemiseksi, ellei vakiopotkuri ole yhteensopiva.

Täyden kaasun toiminta-alue

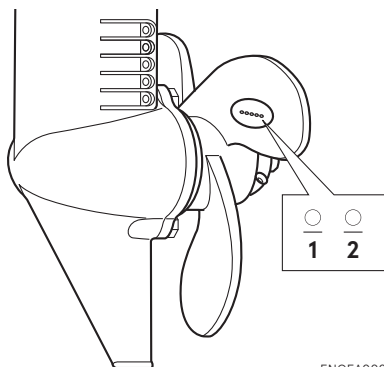
MFS 2.5C: 4500 – 5500 min⁻¹ (kierr./min)

MFS 3.5C: 5000 – 6000 min⁻¹ (kierr./min)

Potkurimerkin sijainti

1: Aakkonen

2: Numero



ENOFA0002-1

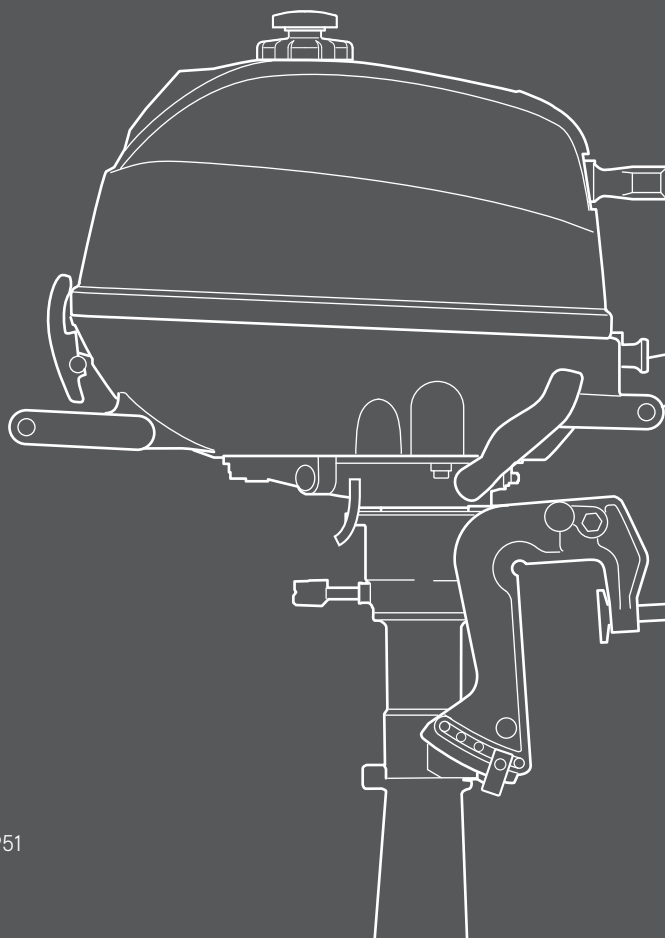
TARKASTUS- JA HUOLTOLOKI

[illegible]

KÄYTTÖOHJEKIRJA

FI

MFS 2.5C
MFS 3.5C



TOHATSU CORPORATION

5-4, Azusawa 3-Chome, Itabashi-Ku
Tokyo 174-0051, Japan
Tel: +81-3-3966-3117 Fax: +81-3-3966-2951
www.tohatsu.com