

KÄYTTÖOHJEKIRJA



TOHATSU

Feel the Wind™

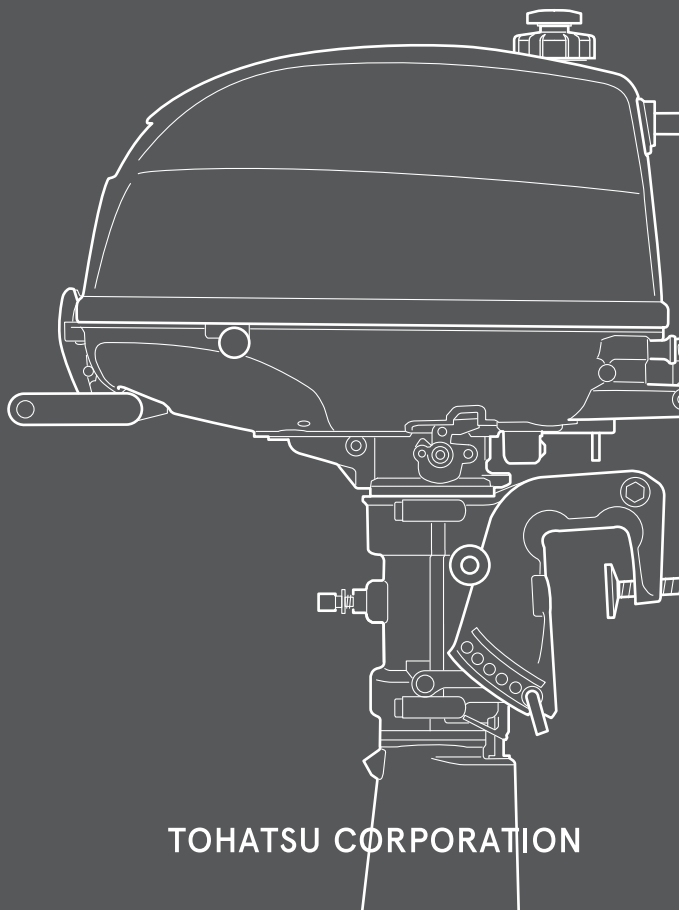
Käännetyt ohjeet

FI

MFS 4D
MFS 5D
MFS 6D

OB No.003-11154-6BE1

**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 määräaikaisesta 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 tietyin 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

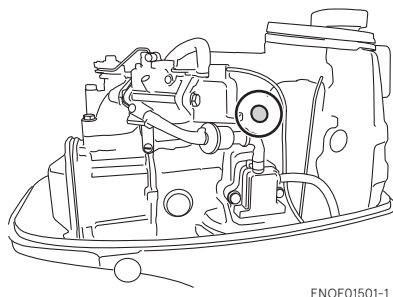
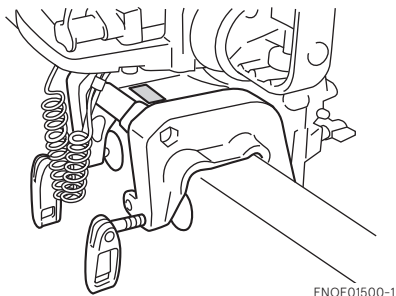
TOIMITUSTA EDELTÄVÄ TARKASTUS

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:

Sarjanumero:

Ostopäivä:

ENOM00007-0

HUOMAUTUS: VAARA/VAROITUS/HUOMIO/Huomautus

Ennen perämootorin 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 perämootorin 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

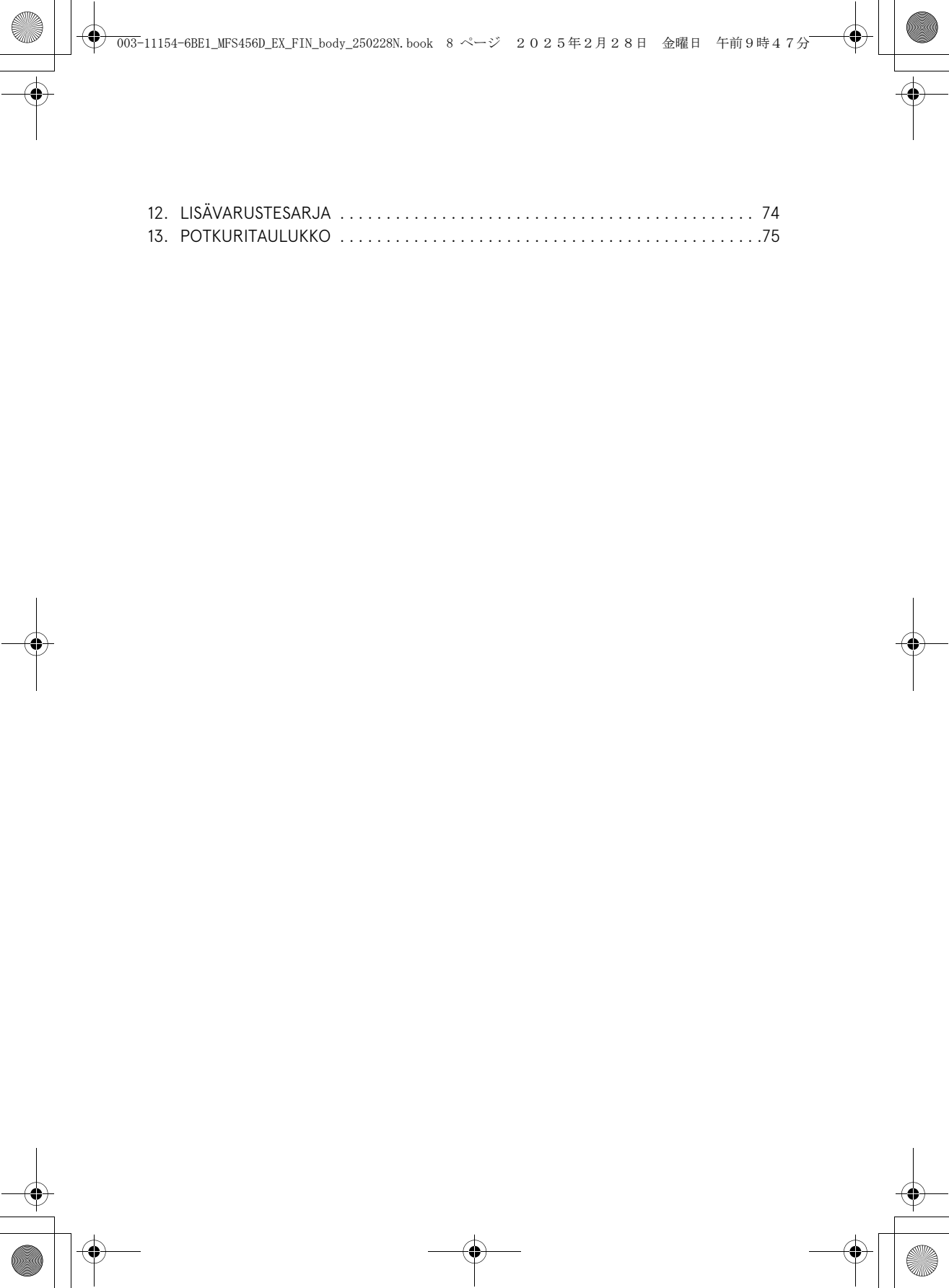
Huomautus

Tämä ohje sisältää erityistä tietoa, joka helpottaa perämootorin 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	17
5. ASENNUKSET	21
1. Perämoottorin kiinnitys veneeseen	21
2. Akun asennus (SP-malli)	23
6. KÄYTTÖVALMISTELUT	25
1. Polttoaineen käsittely	25
2. Polttoaineen tankkaaminen	26
3. Moottoriöljyn lisääminen	28
4. Sisäänajo	30
5. Varoitusjärjestelmä	31
7. MOOTTORIN KÄYTTÖ	33
Ennen käynnistystä	33
1. Polttoaineen syöttö	33
2. Moottorin käynnistäminen	34
3. Moottorin lämmittäminen	38
4. Eteenpäin ajo, peruutus ja kiihdytys	38
5. Moottorin pysäyttäminen	40
6. Ohjaus	41
7. Trimmikulma	41
8. Kallistus ylös ja alas	43
9. Käyttö matalassa vedessä	44
8. PERÄMOOTTORIN IRROTUS JA KULJETUS	46
1. Perämoottorin irrotus	46
2. Perämoottorin kuljetus	46
3. Kuljettaminen trailerilla	47
9. SÄÄTÖ	49
1. Ohjausvastus	49
2. Kaasukahvan vastus	49
10. TARKASTUKSET JA HUOLTO	50
1. Päivittäinen tarkastus	51
2. Määräaikaistarkastus	56
3. Kausisäilytys	67
4. Tarkistus ennen ajokautta	70
5. Uponnut perämoottori	70
6. Varotoimet kylmässä säässä	71
7. Osuminen vedenalaiseen esineeseen	71
8. Apuperämoottorin toiminta	71
11. VIANETSINTÄ	72



12. LISÄVARUSTESARJA 74

13. POTKURITÄULUKKO75

■ 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 perämoottorin 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

Perämoottorin omistajana sinun on tutustuttava tarkoituksenmukaisiin kunnossapitotaipeihin, joita käsitellään käsikirjan kunnossapito-osiossa (ks. sivu 49). 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.

Perämoottorin oikeanlainen säännöllinen kunnossapito ja asianmukainen huoltaminen vähentävät ongelmien mahdollisuutta, rajoittavat kokonaiskäyttökustannuksia ja pidentävät perämoottorin 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.

TEKNISET TIEDOT

ENOM00810-A

MALLIEN OMINAISUUDET

2

Malli		F4D	F5D		F6D		F6D SP*2
Tyyppi		(D) MF	(D) MF	MF	(D) MF	MF	MF
Peräpeilin korkeudet	S	●	●	●	●	●	
	L	●	●	●	●	●	●
	UL						●
Kahva		●	●		●	●	●
Kaukohallinta *1		(●)	(●)	(●)	(●)	(●)	(●)
Erillinen polttoainesäiliö				●		●	●
Kaksoispolttoainesäiliö		●	●		●		
Manuaalinen kallistus		●	●	●	●	●	●

*1: Lisävaruste

*2: SP-mallissa on latauskela vakiovarusteena.

ENOM00811-A

ESIMERKKI MALLINIMESTÄ

F 6 DSUL SP

F	6	D	S	UL	SP
Mallin kuvaus	Hevosvoimat	Laitesukupolvi	Polttoainesäiliö	Rikiputken pituus	-
F = Nelitahti	-	A ja uudemmat	D = Yhdysrakenteinen ja erillinen (lisävaruste) S = Erillinen	S = Lyhyt, 15 in L = Pitkä, 20 in UL = Erikaispitkä, 25 in	SP = SP-malli SP-malli, jossa on latauskela

ENOM00401-0

MF

2

Kohde		Malli	MFS4/5/6DD	MFS5/6DS	MFS6DS SP
			Kaksoispolttoainesäiliö	Erillinen säiliö	
Kokonaispituus	mm (in)	823 (32.4)			
Kokonaisleveys	mm (in)	345 (13.6)			
Kokonaiskorkeus	mm (in)	S : 1051 (41.4) L : 1178 (46.4) UL: 1305 (51.4)	S : 1030 (40.6) L : 1157 (45.6) UL: 1284 (50.6)		
Peräpeilin korkeus	mm (in)	S : 436 (17.2) I: 563 (22.2) UL: 690 (27.2)			
Paino*1	S kg (lb)	26.0 (57)	25.5 (56)		
	L kg (lb)	26.5 (59)	26.0 (57)		
	UL kg (lb)	27.0 (60)	26.5 (59)		
Moottorin tyyppi		4-tahtinen			
Sylinterien määrä		1			
Iskutilavuus	cm ³ (cu.in.)	123 (7.5)			
Sylinterin halkaisija × iskun pituus	mm (in)	59 x 45 (2.30 x 1.75)			
Enimmäisteho	kW (PS)	2.9 (4) 3.7 (5) 4.4 (6)			
Suurin käyttökierroslukualue	min ⁻¹ (kierr./min)	4D & 5D : 4500 – 5500 6D: 5000 – 6000			
Joutokäyntinopeus eteenpäin ajon asennossa	min ⁻¹ (kierr./min)	1150			
Joutokäyntinopeus vapaa-asennossa	min ⁻¹ (kierr./min)	1300			
Pakoputkisto		Pakoputki navan kautta			
Voitelujärjestelmä		Märkäsumppu (trokoidipumppu)			
Jäähdytysjärjestelmä		Vesijäähdytys (termostaatilla)			
Käynnistysjärjestelmä		Manuaalikäynnistin			
Sytytysjärjestelmä		Vauhtipyörämagneetto-kondensaattorisytytys			
Vaihtovirtageneraattori		12 V – 5 A *2			
Ohjauskulma	Aste	150			
Trimmikulma*3	Aste	–8 – 12			
Trimmikulmat		6			
Ylöskallistuskulma*3	Aste	63			
Vaihteen vaihto		Sakarakytkin (F-N-R)			
Vaihteiston alennussuhde		2.15 (28:13)			
Päästöjenrajoitusjärjestelmä		EM (moottorin viritys)			
Äänitaso käyttäjän kohdalla (ICOMIA 39/94, 1. tark. p.) dB (A)		79.0			
Käden tärinätaso (ICOMIA 38/94, 1. tark. p.) m/s ²		6.8			

Huomautus: Varaamme oikeuden teknisten tietojen muutoksiin.

*1: Potkurin ja akkuapelin kanssa.

*2: Varusteena vain SP-mallissa, muissa malleissa LISÄVARUSTE.

*3: Peräpeilin kulma on -12°

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

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

2

		Malli	MFS4/5/6DD	MFS5/6DS	MFS6DS SP
Kohde			Kaksoispolttoainesäiliö	Erillinen säiliö	
Polttoaine			Lyijytön tavallinen bensiini: R+M/2: 87 tai korkeampi RON: 91 tai korkeampi		
Polttoainesäiliön tilavuus		L (US gal)	1.2 (0.32) integroitu *4	12 (3.17) erillinen	
Moottoriöljy	Luokka		API: SH, SJ, SL SAE: 10W-30, 10W-40		
	mL (US/Imp.qt)		450 (15/16)		
Vaihteistoöljy	Luokka		API:GL-5, SAE:80-90		
	mL (US/Imp.oz)		195 (6.6/6.9)		
Akku (vähimmäisvaatimukset)			-		40 Ah / 20 h, 330 CCA
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)		

*4 : Kun kyseessä on kaksoispolttoainesäiliöjärjestelmä. Voidaan käyttää yhdessä erillisen 12 litran säiliön kanssa.

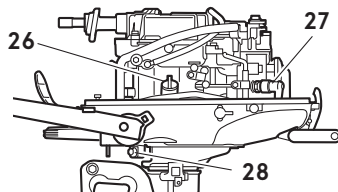
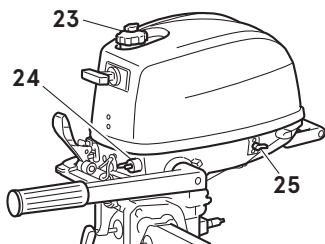
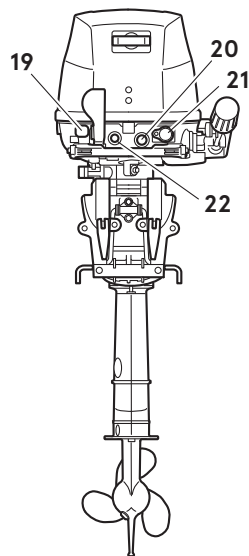
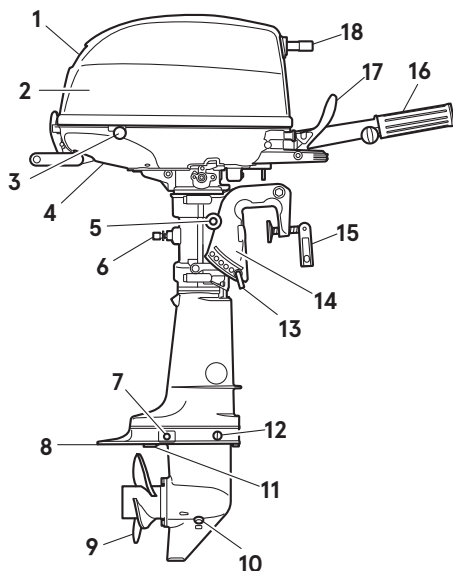
Vääntömomentti

Moottoriöljyn tyhjennuspultti	18 N · m (13 ft · lb, 1.8 kgf · m)
Vaihteiston öljytulppa	4 N · m (3 ft · lb, 0.4 kgf · m)
Potkurimutteri	12 N · m (9 ft · lb, 1.2 kgf · m)
Sytytystulppa	18 N · m (13 ft · lb, 1.8 kgf · m)

OSIEN NIMET

ENOM00402-A

4D, 5D, 6D



ENOF01502-1

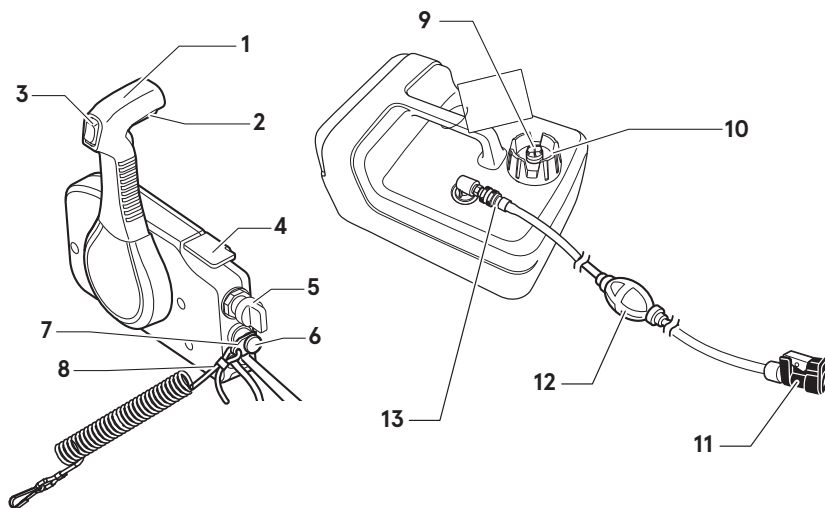
- | | | |
|---------------------------------|----------------------|---------------------------------|
| 1 Nostokahva | 13 Rikipuikko | 25 Polttoaineventtiili |
| 2 Ylempi suojakotelo | 14 Kiinnityshaarukka | 26 Moottoriöljyn täyttökorkki |
| 3 Alempi suojakotelo | 15 Kiinnitysruuvi | 27 Sytytystulppa |
| 4 Jäähdytysveden tarkistus | 16 Kaasukahva | 28 Moottoriöljyn tyhjennysruuvi |
| 5 Kallistusvipu | 17 Vaihdevipu | |
| 6 Ohjauksen säätöruuvi | 18 Käynnistinkahva | |
| 7 Anodi | 19 Rikastimen nuppi | |
| 8 Kavitaatiolevy | 20 Pysäytyskatkaisin | |
| 9 Potkuri | 21 Polttoaineliitin | |
| 10 Öljytulppa (alempi) (täyttö) | 22 Varoitusvalo | |
| 11 Veden sisäänotto | 23 Korvausilmaruuvi | |
| 12 Öljytulppa (ylempi) (taso) | 24 Polttoaineliitin | |

16 OSIEN NIMET

ENOM00822-0

Kaukohallintalaite ja polttoainesäiliö

3



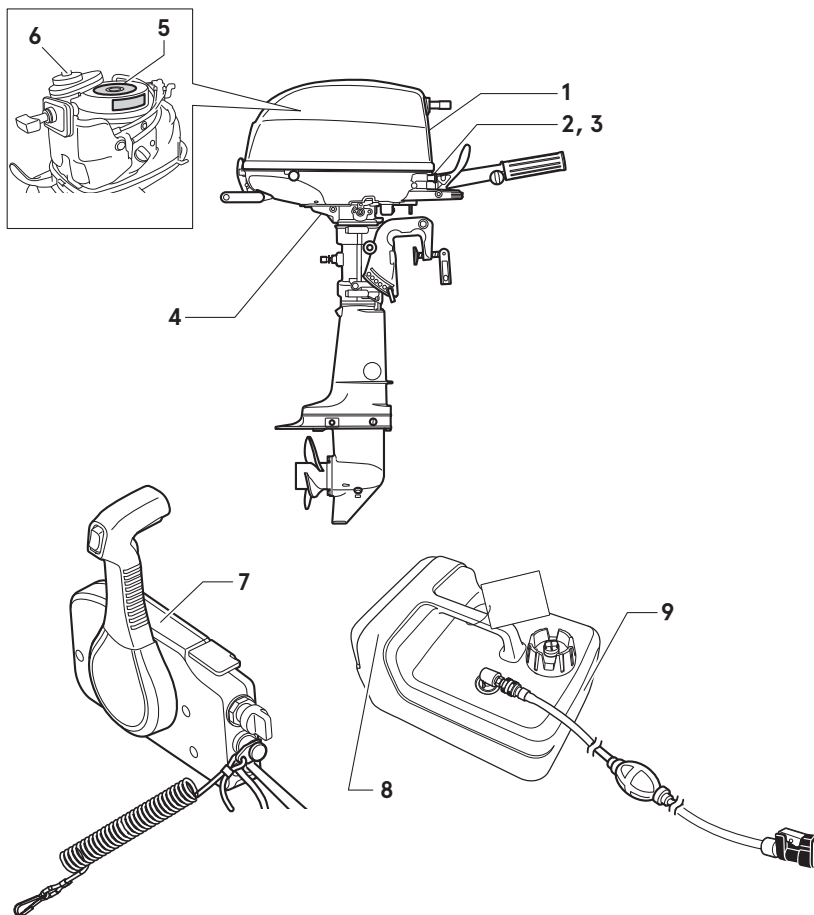
ENOF01404-2

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1 Ohjausvipu | 9 Korvausilmaruuvi |
| 2 Vapaa-asennon lukitusvipu | 10 Polttoainesäiliön korkki |
| 3 Power tilt -kytkin | 11 Polttoaineliitin (moottorin puoli) |
| 4 Vapaa-asennon kaasuvipu | 12 Käsipumppu |
| 5 Virtalukko | 13 Polttoaineliitin (polttoainesäiliön puoli) |
| 6 Pysäytyskatkaisin | |
| 7 Pysäytyskatkaisimen lukko | |
| 8 Pysäytyskatkaisimen naru | |

TARROJEN SIJAINNIT

ENOM00019-A

Varoitustarrojen sijainnit



4

ENOF01503-4

18 TARROJEN SIJAINNIT

1. Lue käyttöohjekirja.



ENOF00120-0

2. Öljynpainevalo (katso sivu 31.)



ENOF00131-0

3. Moottorin pysäytyskatkaisin (katso sivu 40).



ENOF00131-B

4, 5-2. KUUMA PINTA

Voi aiheuttaa palovammoja.

Älä koske moottorin käynnin aikana tai heti sen pysähtymisen jälkeen.



3GR-76191-0

- 5-1. Moottorin käynnistämistä koskeva varoitus (katso sivu 34.)

5-3. PYÖRIVIEN OSIEN AIHEUTTAMA VAARA

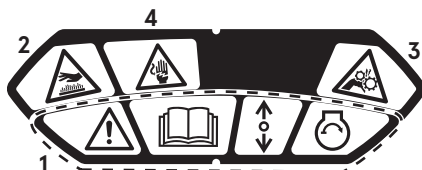
Pyörivät osat voivat aiheuttaa vakavia vammoja.

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

5-4. SÄHKÖISKUVAARA

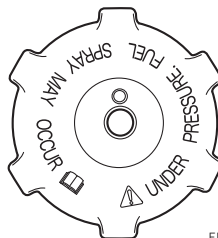
Korkeajännite saattaa aiheuttaa vakavia sähköiskuja.

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



3PA-72181-100

6. Polttoainesäiliön korkkia koskeva varoitus. (katso sivu 27) (vain kaksois-polttoainesäiliö)



ENOF02050-0

7. Moottorin pysäytyskatkaisinta koskeva varoitus.



ENOF00008-1

8. Bensiiniä koskeva varoitus (ks. sivu 26).



REMOVE FROM BOAT
FOR FILLING

ENOF00005-S

9. Bensiiniä koskeva varoitus (ks. sivu 26).



ENOF00005-L

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. Perämootorin 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 perämootoria, ennen kuin se on kiinnitetty veneeseen turvallisesti alla olevien ohjeiden mukaisesti.

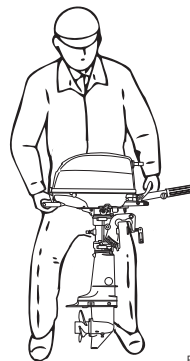
ENOW00009-2C



VAROITUS

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

Pidä perämoottori pystyssä asennuksen aikana.



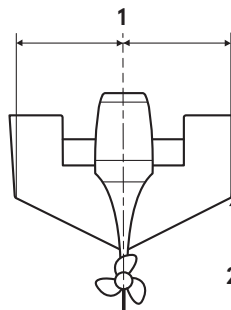
ENOF01505-1

5

ENOM00025-0

Kiinnitysasento

Aseta perämoottori veneen peräpeilin keskelle.



ENOF02406-0

1. Veneen keskiliinja
2. Palle

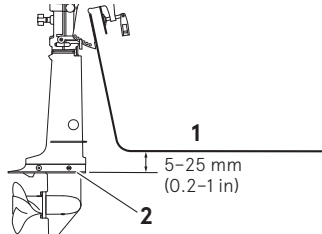
22 ASENNUS

ENOM00026-0

Peräpeilin sovitus

Varmista, että perämoottorin kavitaatiolevy on 5–25 mm (0.2–1 in) veneen pohjan alapuolella.

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



ENOF01506-0

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.

ENOM00831-0

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

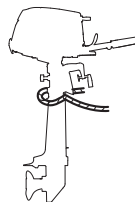
Huomautus

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

ENON00002-0

Huomautus

Köysi ei kuulu vakiovarusteisiin.



ENOF01507-A

ENOW00945-0

⚠ HUOMIO

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

ENOM00029-A

2. Akun asennus (SP-malli)

ENOW00012-1



VAROITUS

Akkuneste sisältää rikkihappoa ja on vaarallista aiheuttaen palovammoja koskettaessaan ihoa ja ollen myrkyllistä nieltynä. Pidä akku ja sen neste poissa lasten ulottuvilta.

Kun käsittelet akkua, toimi seuraavasti:

- Lue kaikki akkukotelossa olevat varoitukset.
- Estä akkunestettä koskettamasta mihinkään kehosi osaan. Kosketus voi aiheuttaa vakavan palovamman tai nesteen koskettaessa silmää jopa näkökyvyn menetyksen. Käytä suojakäsineitä ja kumihanskoja. Mikäli akkunesteen kanssa joudutaan kosketuksiin:

● Iho: kosketusalue huuhdellaan huolellisesti vedellä.

- Silmät: huuhdellaan huolellisesti vedellä, minkä jälkeen hakeudutaan välittömästi lääkärin hoitoon.

Jos nielet akkunestettä,

- hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.

ENOW00013-B



VAROITUS

Akku synnyttää räjähtävää vetykaasua. Varmista, että:

- Akku ladataan hyvin tuuletetussa paikassa.
- Akku sijoitetaan etäälle avotulen ja kipinäiden lähteistä, kuten polttimista tai hitsauslaitteista.
- Älä lataa akkua, jos elektrolyyttitaso on matala. Tällöin akku voi vaurioitua ja aiheuttaa toimintahäiriön.

ENOW00014-0



HUOMIO

- Varmista, että akun johdot eivät voi juutua perämoottorin ja veneen väliin esim. käännettäessä.
- Käynnistinmoottori ei toimi, jos johdot on liitetty väärin.
- Kytke plusnapa (+) ja miinusnapa (–) oikein. Jos näin ei tehdä, latausjärjestelmä vahingoittuu.
- Älä irrota akun johtoja akusta moottorin käytessä, sillä tämä voi vahingoittaa sähköosia.
- Käytä aina täyteen varattua akkua.

ENOW00015-1



HUOMIO

Älä käytä muuta kuin suositusten mukaista akkua. Muun kuin suositellun akun käyttö voi heikentää sähköjärjestelmän suorituskykyä ja/tai vahingoittaa sitä.

ENON00006-1C

Huomautus

Akun vähimmäisvaatimukset: 12V 40Ah/20HR, 330 kylmäkäynnistysampeeria (CCA).

Jäisellä kelillä toimittaessa tarvitaan voimakkaampi akku.

Valmistaja suosittelee liittämään käynnistysakkuun vain moottorin akkukaapelit.

Akkujen tekniset tiedot ja ominaisuudet vaihtelevat valmistajakohtaisesti.

Kysy lisätietoja valmistajalta.

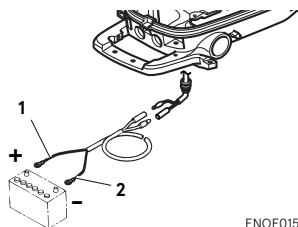
* Akku tulee hankkia erikseen, eikä sitä toimiteta perämoottorin mukana.

1. Kytke akun kaapeli alemmasta suojakotelosta tuleviin napoihin.

24 ASENNUS

2. Aseta akku akkukoteloon sadeveden tai roiskeiden välttämiseksi, ja varmista, että se on kiinnitetty tukevasti kuivaan, hyvin ilmastoituun ja vaakatasoiseen paikkaan, jossa on mahdollisimman vähän tärinää.
3. Kytke plusjohto (+) akun plusnapaan (+) ja sitten miinusjohto (-). Kun kytket akun irti, irrota aina ensin miinusjohto (-). Liitettyäsi plusnavan (+) asenna sen päälle suojus estämään oikosulkuja.

5



ENOF01508-0

1. Akkujohdo (punainen)
2. Akkujohdo (musta)

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. 67) 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-F

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 ylitäyttämästä 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.

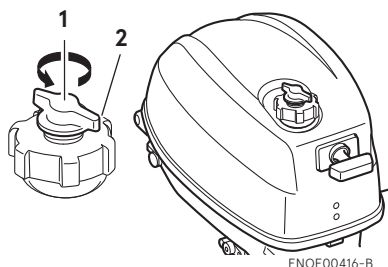
ENOW000946-0

**HUOMIO**

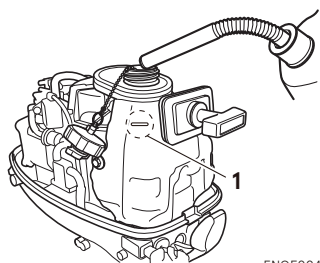
Erillinen säiliö on kiinnitettävä sopivaan hyvin ilmastoituun paikkaan, jossa säiliö ei käytön aikana pääse liikkumaan tai kaatumaan.

Kun käytössä on integroitu säiliö

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



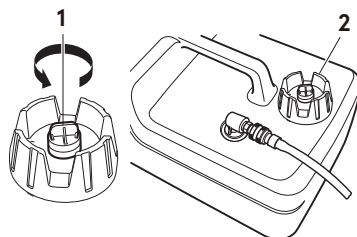
1. Korvausilmaruuvi
2. Polttoainesäiliön korkki
2. Avaa polttoainesäiliön korkki hitaasti.
3. Irrota suojakotelo ja lisää polttoainetta korkeintaan ylämerkkiin asti.



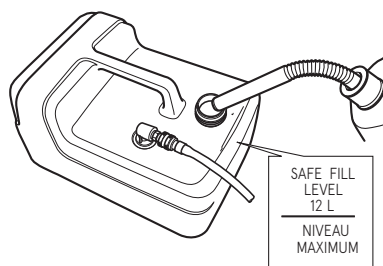
1. Ylämerkki
4. Kun säiliö on täynnä, sulje sen korkki.

Kun käytössä on erillinen säiliö

1. Avaa säiliön korkissa oleva ilmanpoisturuuvi kokonaan ja vapauta sisäistä painetta.



1. Korvausilmaruuvi
2. Polttoainesäiliön korkki
2. Avaa polttoainesäiliön korkki hitaasti.
3. Tankkaa polttoainetta varovasti, jotta se ei pääse vuotamaan yli.



4. Kun säiliö on täynnä, sulje sen korkki.

28 KÄYTTÖVALMISTELUT

ENOM00037-C

3. Moottoriöljyn lisääminen

ENOW00022-2

! HUOMIO

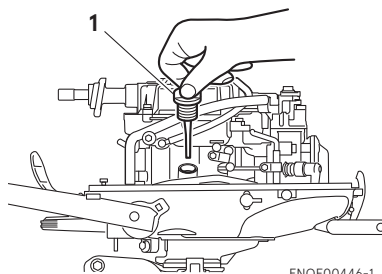
Moottoriöljy on tyhjennetty ennen perämoottorin lähettämistä tehtaalta. Muista lisätä moottoriöljyä oikealle tasolle asti ennen moottorin käynnistämistä.

ENOW00092-1

! HUOMIO

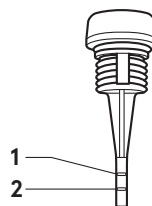
- Älä ylitäytä moottoriöljyä, sillä muuten se voi vuotaa ja/tai moottori voi vaurioitua. Jos moottoriöljyn pinnankorkeus ylittää mittatikun ylärajamerkit, valuta öljyä pois, kunnes sen pinta on ala- ja ylärajan puolivälissä.
- Varmista, että perämoottori on pystyasennossa, kun teet tarkistuksia tai vaihdat öljyä.
- Pysäytä moottori välittömästi, jos huomaa 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.

1. Aseta moottori pystyasentoon.
2. Irrota yläsuojakotelo ja öljyn täyttötulppa (mittatikku).
3. Lisää moottoriin täyttöaukon kautta suositeltua öljyä, kunnes öljynpinta ylittää mittatikun puoliväliin.
4. Kiristä öljyn täyttötulppa (mittatikku).



ENOF00446-1

1. Öljyn täyttökorkki (mittatikku)



ENOF01531-0

1. Yläraja
2. Alaraja

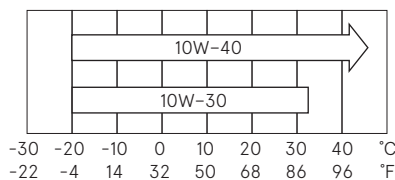
Suosittu moottoriöljy

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

SAE: 10W-30 tai 10W-40

API: SF, SG, SH tai SJ

Moottoriöljyn viskositeetti on valittava seuraavasta kaaviosta paikkakunnan keskilämpötilan mukaan.



ENOF00208-0

Moottoriöljyn määrä

Noin 450 mL (0.48 US qt.)

ENOW0002A-A



HUOMIO

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

30 KÄYTTÖVALMISTELUT

ENOM00033-A

4. Sisäänajo

Uuden perämoottorin ja alayksikön liikkuvat komponentit pitää ajaa sisään alla olevassa taulukossa kuvailtujen olosuhteiden mukaisesti.

Katso perämoottorin oikeat käynnistys- ja käyttöohjeet osiosta MOOTTORIN KÄYTTÖ (ks. sivu 33).

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, vaihde päällä ja potkuri
asennettuna.

	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	

ENOM00039-A

5. Varoitusjärjestelmä

Jos perämoottoriin ilmaantuu epätavallisen vikatila, varoitusvalo (LED) palaa (moottoria ei pysäytetä).

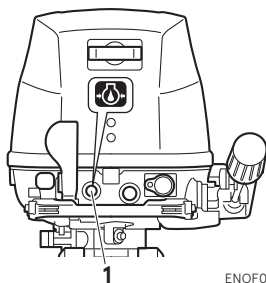
Katso seuraavalta sivulta, millaisia epänormaaleja tilanteita tai vikoja voi esiintyä.

ENOM00040-D

Varoitusvalon sijainti

■ Varoitusvalo (LED)

Ohjaukahvalla varustetut mallit: Sijaitsee alemmassa suojakotelossa.



ENOF00415-1

1. Varoitusvalo

32 KÄYTTÖVALMISTELUT

ENOM00041-D

Varoitusilmaisut, viat ja korjaukset

Varoitusilmaisut			Vian tai	Korjaus
Ääni	Varoitusvalo (LED)	Kierroslukurajoitin (ESG)		
-	Kestää useita sekunteja		Normaali järjestelmätesti käynnistettäessä	
-	-	PÄÄLLÄ	Moottorin käyntinopeus ylittää suurimman sallitun kierrosluvun	1
-	PÄÄLLÄ	-	Matala öljynpaine ¹	2

Huomautukset

*1: Tässä tapauksessa öljynpaineen kytkin on ON-asennossa.

Kierroslukurajoitin

Kierroslukurajoitin on tarkoitettu estämään moottorin ylikierrokset. Jos moottorin kuormitus jostakin syystä kevenee, se käy normaalia nopeammin. Tällöin kierroslukurajoitin aktivoituu, jolloin sytytystulppa ei pysty antamaan kipinää. Sen vuoksi moottorin nopeus vaihtelee, ja sitä säädetään alle 6300 min⁻¹:iin (kierr./min).

6

ENOM00126-A

Korjaus

1. Vähennä käyntinopeutta avaamalla kaasua alle puoleen väliin, siirry nopeasti turvalliseen paikkaan ja pysäytä moottori.
Tarkista, ettei potkurissa ole vääntyneitä tai vioittuneita lapoja.
Jos moottori toimii yhä samalla tavalla, vaikka potkuri olisi vaihdettu uuteen, kysy neuvoa valtuutetulta jälleenmyyjältä.
2. Siirry nopeasti turvalliseen paikkaan, pysäytä moottori ja odota, kunnes se jäähtyy.
Tarkista moottorin öljytaso ja lisää tarvittaessa moottoriöljyä.
Jos öljytaso on liian alhainen tai korkea, ota yhteyttä jälleenmyyjään.

ENOW00025-B

**HUOMIO**

**Suuren käyntinopeuden rajoitin päällä:
Moottorin nopeus rajoitetaan 6300 min⁻¹:iin
(kierr./min), ja moottori käy epätasaisesti,
kunnes kaasua pienennetään.**

MOOTTORIN KÄYTTÖ

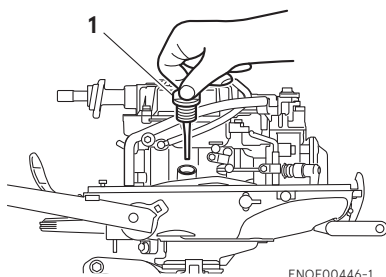
ENOM00042-0

Ennen käynnistystä

ENOM00246-0

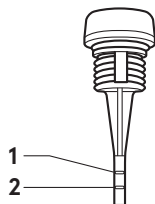
Öljymäärän tarkistaminen

Tarkista moottoriöljyn määrä ennen jokaista käyttökertaa. Jos öljypinta on alhaalla tai liian korkealla, moottorin käyttöikä lyhenee huomattavasti. (Tarkista öljyn pinnankorkeus oikein katsomalla ohjeet sivulta sivu 52.)



ENOF00446-1

1. Öljyn täyttökorkki (mittatikku)



ENOF01531-0

1. Yläraja
2. 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-C

1. Polttoaineen syöttö

ENOW00029-1

! VAROITUS

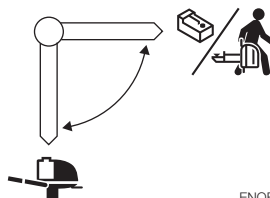
Kun avaat polttoainesäiliön korkkia, noudatta alla olevia ohjeita. Polttoainetta voi syöksähtää ulos, jos polttoainesäiliön korkki avataan jollakin toisella tavalla silloin, kun esimerkiksi auringon tuottama lämpö saa polttoainesäiliön paineen nousemaan.

ENOW00403-0

! HUOMIO

Kun käytät erillistä säiliötä kaksoissäiliömallissa, avaa sekä integroidun että erillisen säiliön korvausilmaruuvi. Jos polttoainetta sisältävän integroidun säiliön korvausilmaruuvi on kiinni, moottorin lämpö saa ilman laajenemaan, mikä voi aiheuttaa säiliön vaarallista painetta.

1. Kun käytössä on kiinteä säiliö, löysää säiliön korkissa olevaa poistoilma-venttiiliin ruuvia kaksi kierrosta.
Kun käytössä on erillinen säiliö avaa säiliön korkissa oleva poistoilma-venttiiliin ruuvi kokonaan.
2. Avaa polttoainesäiliön korkki hitaasti ja vapauta sisäinen paine kokonaan. Sulje polttoainesäiliön korkki tämän jälkeen.
3. Aseta haluamasi polttoaineventtiiliin vipu.



ENOF00422-1

34 MOOTTORIN KÄYTTÖ

ENOW00404-0

! HUOMIO

Kun käytät integroitua säiliötä, irrota polttoaineliitin.

ENOW00947-0

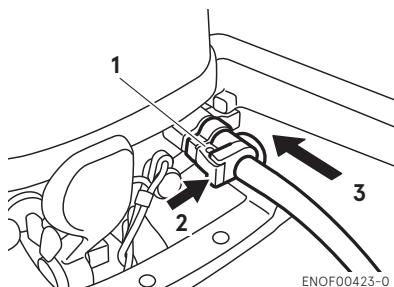
! HUOMIO

Erillistä säiliötä käytettäessä on varmistettava, ettei polttoaineletku ole taittunut ja että se on liitetty kunnolla.

4. Jos käytät erillistä säiliötä, kiinnitä polttoaineliitin moottoriin painamalla polttoaineliittimen vipua.

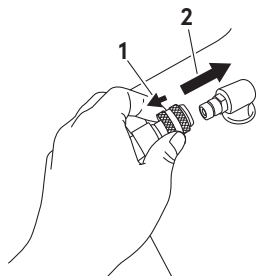
Kiinnitä sitten polttoaineliitin polttoainesäiliöön.

7



ENOF00423-0

1. Polttoaineliitin
2. Työnnä
3. Purista



ENOF00861-A

1. Vedä
2. Purista

5. Syötä polttoainetta kaasuttimeen puristamalla käsipumppua, kunnes se jäykistyy. Suuntaa nuolimerkki ylöspäin, kun ryypytät moottoria.



ENOF00862-0

1. Moottorin puoli
2. Polttoainesäiliön puoli

Jotta polttoainetta ei vuotaisi yli, älä purista pumppauspalloa moottorin käytössä tai perämoottorin ollessa kipattuna ylös.

ENOM00045-C

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

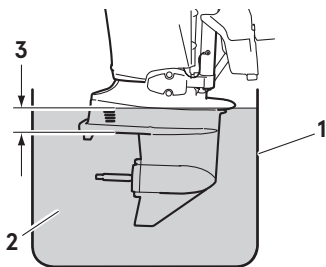
Hätätilanteita lukuun ottamatta yläsuojakotelon on oltava asennettuna moottorin käytössä. Jos yläsuojakotelo on asennettu väärin, roiskuva vesi voi vahingoittaa moottoria.

ENOW00036-1A

! HUOMIO

Kun käynnistät perämoottorin 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 (katso sivu 62).



ENOF00863-0

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

ENOW00036-1

! HUOMIO

Perämoottorin käyttäminen ilman jäähdytysvettä aiheuttaa ylikuumentumisen 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.

Tässä mallissa on laitteisto, joka estää käynnistystyksen vaihde kytkettynä.

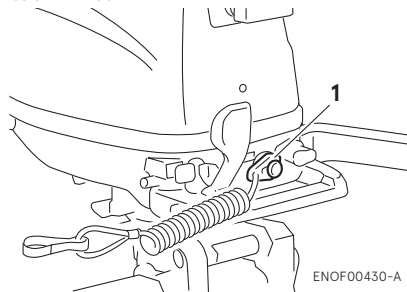
ENON00010-1

Huomautus

Koska käynnistys vaihde kytkettynä on estetty, moottori käynnistyy vain, kun vaihde on vapaalla. Käynnistys vaihde kytkettynä liikuttaa venettä välittömästi, jolloin kuljettaja saattaa kaatua ja matkustajat saattavat lennähtää yli laidan.

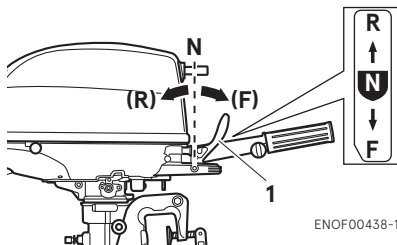
Ohjauskahvalla varustettu tyyppi

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



ENOF00430-A

1. Pysäytyskatkaisimen lukko
2. Aseta vaihdevipu vapaa-asentoon.

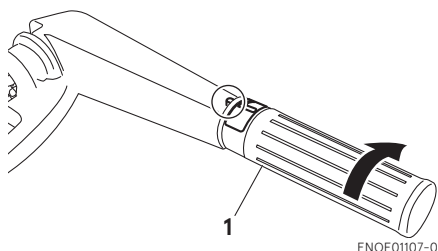


ENOF00438-1

1. Vaihdevipu

36 MOOTTORIN KÄYTTÖ

3. Käännä kaasukahva START-asentoon.



ENOF01107-0

1. Kaasukahva
4. Vedä rikastimen nuppi kokonaan ylös.

ENON00501-0

Huomautus

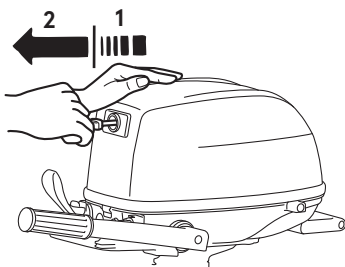
Lämpimällä moottorilla ei ole tarpeen käyttää rikastinta. Käännä kaasukahva "RE-START"-asentoon.

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.



ENOF00432-1

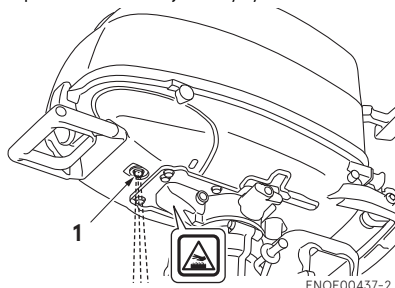
1. Hitaasti
2. Nopeasti

ENOW00064-0

! HUOMIO

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

6. Palauta rikastimen nuppi moottorin käynnistykseen jälkeen takaisin samalla, kun tarkistat moottorin käyntinopeudet. Jos moottori käy epätasaisesti, vedä rikastimen nuppi toiminta-asentoon.
7. Tarkista, että jäähdytysveden poistoportista tulee jäähdytysvettä.



ENOF00437-2

1. Jäähdytysveden tarkistus

ENOM00042-F

Hätäkäynnistys

ENOW00099-1

! VAROITUS

Kun hätäkäynnistysnarua käytetään moottorin käynnistykseen;

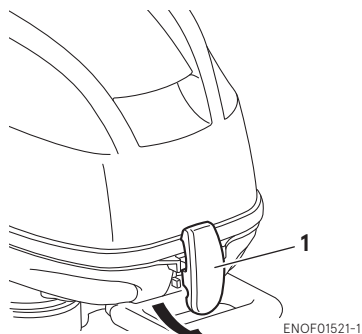
- Vaihde päällä käynnistykseen esto ei toimi. Varmista, että vaihdevipu on vapaa-asennossa. Jos vaihde on eteenpäinajo- tai peruutusasennossa, vene voi alkaa liikkua välittömästi, mikä saattaa johtaa onnettomuuteen ja henkilövahinkoon.
- Varo, etteivät vaatteet tai muut esineet jää kiinni pyöriin osiin.
- Jotta estät pyöriin osien aiheuttaman onnettomuuden tai loukkaantumisen, älä

MOOTTORIN KÄYTTÖ 37

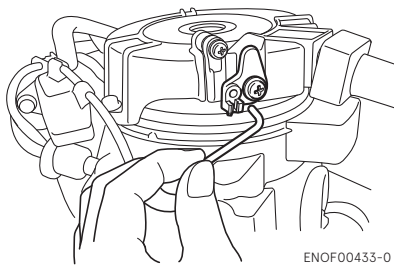
kiinnitä vauhtipyörän suojusta tai käsi-
käynnistintä ja yläsuojakoteloa uudelleen
moottorin käynnistyttyä.

- Älä vedä käynnistysnarusta, jos lähistöllä on sivullisia.
- Kiinnitä moottorin pysäytyskatkaisimen naru vaatetukseen tai johonkin kehon osaan, kuten käsivarteen, ennen perämoottorin käynnistystä.

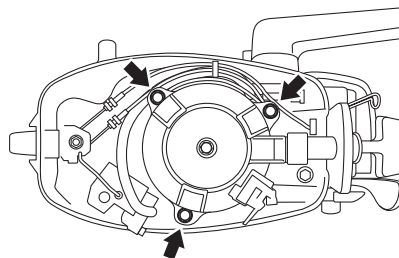
1. Irrota ylempi suojakotelo.



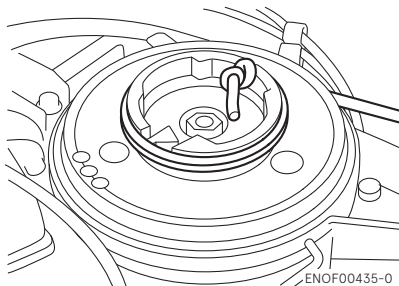
1. Suojakotelon salpa
2. Irrota käynnistimen lukkotangon ren-
gas.



3. Irrota pultit (3 kpl) ja irrota käsi-
käynnistin.



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



5. Sido lenkki hätäkäynnistysnarun toi-
seen päähän ja kiinnitä hylsyavain.
Sekä lenkki että hylsyavain löytyvät
perämoottorin laatikosta.

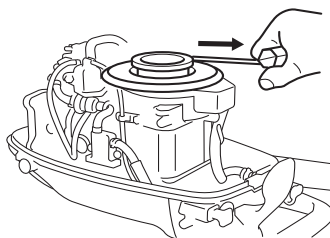
ENOW00860-0

HUOMIO

**Varmista, ettei johtosarja kosketa pyöriä
osia.**

38 MOOTTORIN KÄYTTÖ

6. Muista asentaa pysäytyskatkaisimen lukko kiinni katkaisimeen ja kiinnittää sen naru käyttäjään tai hänen pelastusliiviinsä.
7. Aseta vaihdevipu vapaa-asentoon.
8. Vedä käynnistinkahvaa hitaasti, kunnes siinä tuntuu vastusta. Jatka sitten vetämistä, kunnes vastus kevenee. Vedä sitten kahvasta nopeasti.



ENOF00436-0

7

9. Kun perämoottori on käynnistynyt, älä asenna käsikäynnistintä tai yläsuojakotelo uudelleen.

ENOM00043-A

3. Moottorin lämmittäminen

ENOW00932-1

⚠ HUOMIO

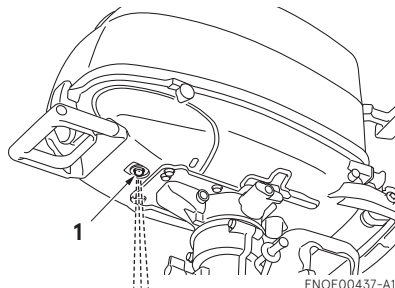
Varmista, että jäähdytysvettä pääsee moottorin lämmityksen aikana tulemaan ulos jäähdytysveden tarkistusaukosta.

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.



ENOF00437-A1

1. Jäähdytysveden tarkistus

ENOM00044-A

Moottorin nopeudet

Joutokäyntinopeus lämpiämisen jälkeen.

Kytin tarttuneena (vaihte päällä)	Kytin irrotettuna (vaihte pois)
1100 min ⁻¹ (kierr./min)	1300 min ⁻¹ (kierr./min)

ENOM00046-A

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 naran toinen pää kuljettajan kelluntapukimeen tai käsivarteen ja pidä se kiinnitettynä ajon aikana.
- Älä kiinnitä narua vaatteeseen, joka repeää helposti vedettäessä.
- 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 lennähtämään yli laidan.

ENOW00042-1

VAROITUS

- Älä vaihda peruutusvaihteelle plaanissa ajettaessa, sillä tällöin veneen hallinta menetetään ja seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen, veneen uppoaminen ja/ tai rungon vaurioituminen.
- Älä vaihda peruutusvaihteelle matkajossa, sillä seurauksena voi olla hallinnan menetys, kaatuminen tai matkustajien lennähtäminen yli laidan. Tästä voi seurata vakava loukkaantuminen sekä ohjaus- ja/ tai vaihdemekanismin vaurioituminen.

ENOW00861-1

VAROITUS

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

ENOW00867-1

VAROITUS

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

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 kytkettynä. Seurauksena voi olla moottorin vahingoittuminen.

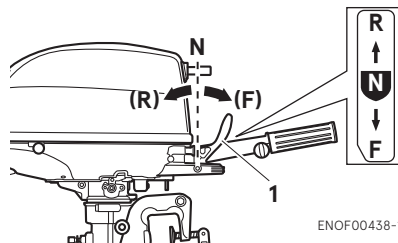
ENOM00890-A

Ohjauskahvalla varustettu tyyppi

ENOW00865-A

HUOMIO

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



ENOF00438-1

1. Vaihdevipu

40 MOOTTORIN KÄYTTÖ

Eteenpäin

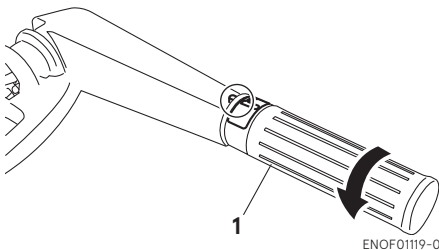
1. Laske moottorin nopeutta kääntämällä kaasukahvaa.
2. Kun moottori saavuttaa uistelunopeuden (tai joutokäyntinopeuden), vedä vaihtovipu nopeasti eteenpäin ajon asentoon.

Peruutus

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

Kiihdytys

Avaa kaasukahvaa vähitellen.



1. Kaasukahva

ENOM00049-A

5. Moottorin pysäyttäminen

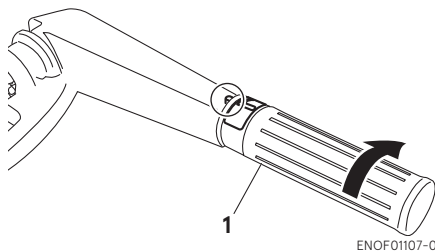
ENOW00868-1

**VAROITUS**

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

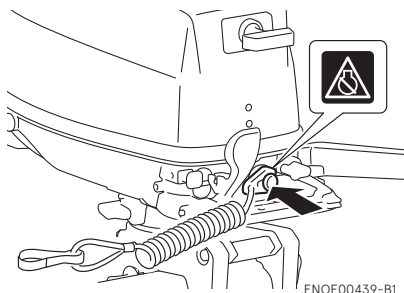
Ohjauskahvalla varustettu tyyppi

1. Käännä kaasukahva hitaaseen asentoon.



1. Kaasukahva

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



ENOW00869-1

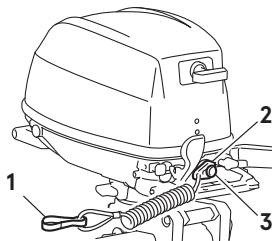
**VAROITUS**

Moottorin pysäyttämisen jälkeen:

- Sulje polttoainesäiliön korkin korvausilmaruuvi.
- Irrota moottorin ja polttoainesäiliön polttoaineliittimet.
- Irrota akkukaapeli jokaisen käyttökerran jälkeen.

Moottorin hätäpysäytys

Pysäyttä moottori irrottamalla pysäytys-
kytkimen lukko.



ENOF00439-1

1. Koukku
2. Pysäytyskatkaisimen lukko
3. Pysäytyskatkaisin

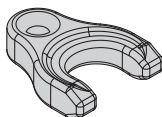
ENOM00910-1

Pysäytyskatkaisimen varalukko (koskee CE-merkittyä mallia)

Pysäytyskatkaisimen varalukko on lisäva-
rusteissa.

Varmista ennen perämoottorin käyttöä,
että pysäytyskatkaisimen lukko on saata-
villa.

Oikein käytettynä hätäpysäytyskatkaisi-
men kiinnike- ja narujärjestelmä pysäyt-
taa 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 matkus-
tajat yli laidan tai kaataa heidät.

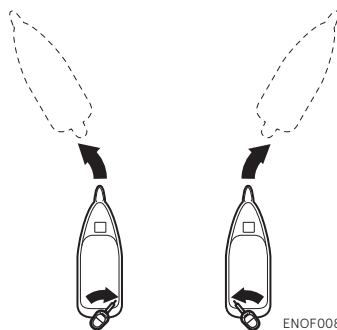
Ohjaukskahvalla varustettu tyyppi

Käännös oikeaan

Liikuta ohjaukskahvaa vasempaan.

Käännös vasempaan

Liikuta ohjaukskahvaa 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 trimmikulmaa, jotta vältät mahdollisen loukkaantumisen.
- Jos trimmin asento on väärä, veneen hallinta voidaan menettää. Kokeillessasi trimmiasentoa aja veneellä ensin hitaasti, jotta näet, voiko sitä ohjata turvallisesti.

42 MOOTTORIN KÄYTTÖ

ENOW00044-1A

**VAROITUS**

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

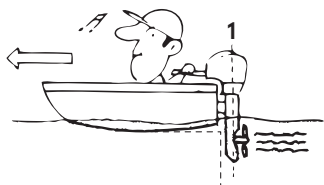
- Jos tunnet manuaalikipillisen mallin ollessa kyseessä, että trimmi on asetettu virheellisesti, pysäytä vene ja säädä trimmikulma uudelleen ennen ajon jatkamista.

Perämoottorin trimmikulmaa voidaan säätää sopimaan peräpeilin 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-A

Virheellinen trimmikulma (keula nousee liian ylös)

Jos veneen keula nousee vaakatasosta, aseta rikipuikko (tai esiasetettu nuppi) alemmas.



ENOF00052-0

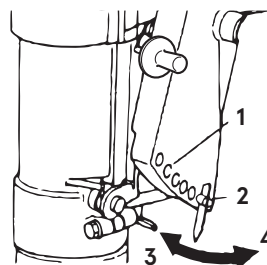
ENOM00054-0

Väärä trimmikulma (keula uppoaa veteen)

Jos veneen keula laskee vaakatasosta, aseta rikipuikko (tai esiasetettu nuppi) ylemmäs.



ENOF00053-0



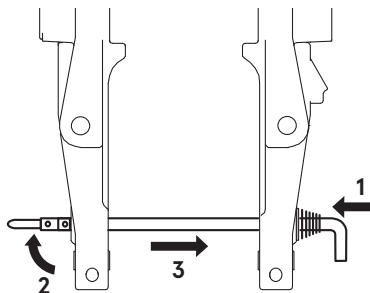
ENOF00440-0

1. Trimmikulman säätöaukko
2. Rikipuikko
3. Ylempi
4. Alempi

Trimmikulman säätö

1. Pysäytä moottori.
2. Aseta vaihde vapaalle.
3. Kallista perämoottori ylös.

4. Irrota rikiuikko kuvan osoittamalla tavalla.



ENOF01238-1

1. Paina sisään
 2. Nosta rajoitinta
 3. Vedä ulos
5. Asenna työntötanko takaisin haluttuun asentoon pitävästi.
6. Kallista perämoottoria varovasti alas.

ENOW00060-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 ylikuumentuminen 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

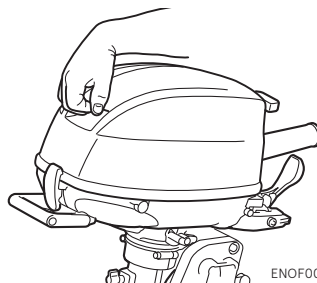
Huomautus

Jätä perämoottori käytön jälkeen minuitiksi pystyasentoon, jotta vesi valuisi pois moottorin sisältä.

ENOM00423-0

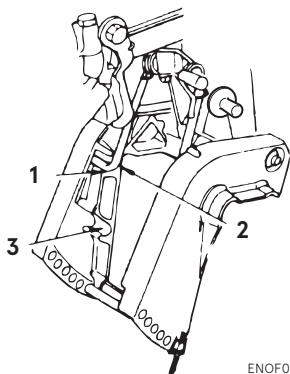
Kallistus ylös

Aseta vaihdevipu eteenpäinajovaihteelle ja kallista moottori kokonaan itseesi päin ylemmän suojakotelon takana olevan kallistusvivun avulla. Laske sitten moottori hitaasti alas ja lukitse se yläasentoon.



ENOF00441-1

44 MOOTTORIN KÄYTTÖ



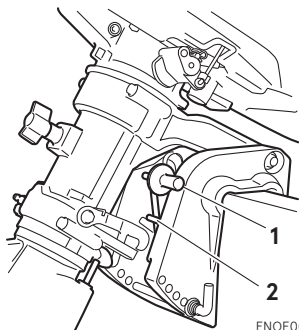
ENOF00442-0

1. Ylös-asento (kippaus)
2. Kallistuksenrajoitin
3. Matalan veden ajoasento

ENOM00424-0

Kallistus alas

Kallista moottoria hieman ylöspäin ja vapauta kallistuksen lukitus vetämällä kallistusvipua itseesi päin. Laske moottori sitten hitaasti alas.



ENOF00443-0

1. Kallistusvipu
2. Kallistuksenrajoitin

ENOM00068-A

9. Käyttö matalassa vedessä

ENOW00051-0

VAROITUS

Ajettaessa matalassa vedessä älä aseta kättäsi kiertohaarukan ja peräpeiiliin haarukan väliin. Kallista perämoottoria alas hitaasti.

ENOW00053-0

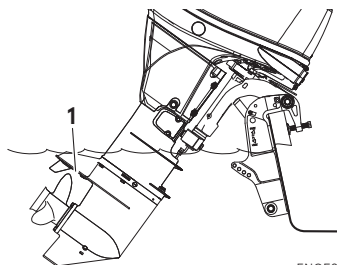
HUOMIO

Älä peruuta perämoottorilla, kun se on matalan veden ajon asennossa. Käytä perämoottoria hitaasti ja pidä jäähdytysveden sisäänotto veden pinnan alla.

ENOW00054-1A

HUOMIO

Älä kippaa perämoottoria liikaa ajaessasi matalassa vedessä. Muuten veden sisäänoton kautta voi imeytyä ilmaa sisään, mikä saattaa johtaa moottorin ylikuumenemiseen.



ENOF01144-A

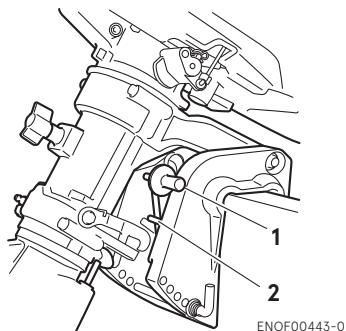
1. Veden sisäänotto

Matalan veden ajoasento:

1. Vaihdevivun ollessa eteenpäinajo-asennossa kippaa moottoria hitaasti ylös noin 40° ja laske sitten kippivipu matalan veden ajoa vastaavaan asentoon.

Palaaminen normaaliin käyttöasentoon:

2. Kallista moottori kokonaan ylös ja laske se sitten hitaasti alas normaaliin käyttöasentoon.



1. Kallistusvipu
2. Kallistuksenrajoitin

PERÄMOOTTORIN IRROTUS JA KULJETUS

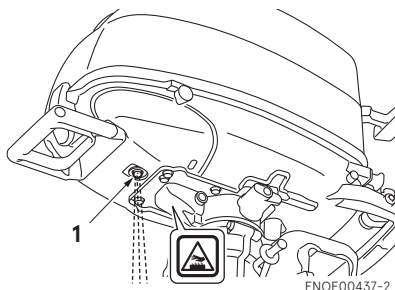
ENOM00070-K

1. Perämoottorin irrotus

ENOW00064-1

! HUOMIO

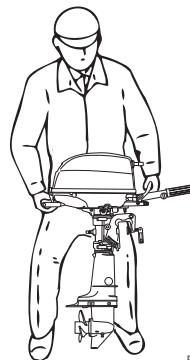
Moottori voi olla kuuma välittömästi käytön jälkeen, ja siihen koskeminen voi aiheuttaa palovammoja. Anna moottorin jäähtyä, ennen kuin yrität kuljettaa sitä.



ENOF00437-2

1. Jäähdytysveden tarkistus
1. Pysäytä moottori.
2. Sulje polttoainesäiliön ilmanpoistoruuvi sekä polttoaineventtiili.
3. Irrota polttoaineliitin, kauko-ohjausvaijerit sekä akkukaapelit perämoottorista.
4. Irrota perämoottori veneestä ja tyhjennä kaikki vesi vaihteistokotelosta pitäen perämoottori pystyasennossa.

8



ENOF01505-1

ENOM00071-A

2. Perämoottorin kuljetus

ENOW00933-0

! VAROITUS

Muista irrottaa polttoaineliitin aina, kun moottoria ei käytetä.

Polttoainevuodosta voi seurata tulipalon tai räjähdysvaara, mikä voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman.

ENOW00065-1A

! VAROITUS

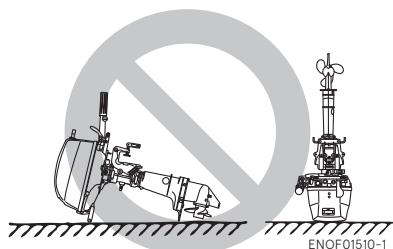
Sulje polttoainesäiliön korvausilmaruuvi ja polttoaineventtiili ennen perämoottorin ja polttoainesäiliön kuljetusta ja varastointia, sillä muussa tapauksessa polttoaine voi vuotaa ja aiheuttaa tulipalon vaaran.

ENOW00066-1

! HUOMIO

- Älä kohdistaa 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.

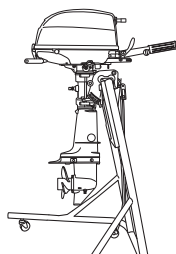
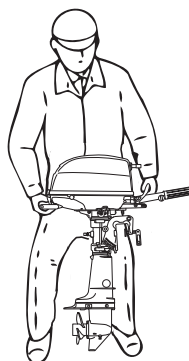
PERÄMOOTORIN IRROTUS JA KULJETUS 47



ENOF01510-1

Pidä perämoottori pystyssä kuljetuksen aikana.

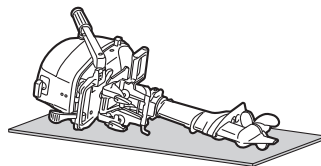
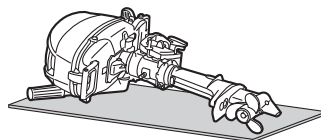
Lisävarusteena saatavan perämoottoriteelineen avulla perämoottori on helppo pitää pystyasennossa kuljetettaessa ja varastoitaessa.



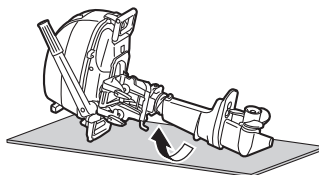
ENOF01511-1

ENOM00441-0

Jos perämoottori on laskettava alas, tyhjännä polttoaineletkuun ja kaasuttimeen jäänyt polttoaine (katso sivu 69). Kun perämoottori lasketaan alas, aseta se etupuoli, oikea puoli tai vasen puoli alaspäin pehmusteelle tai muulle pehmeälle pinnalle alla olevan kuvan mukaisesti.



ENOF01532-0



ENOF01533-0

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 49).

8

ENOM00072-1A

3. Kuljettaminen trailerilla

ENOW00072-0

**HUOMIO**

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

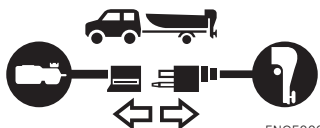
48 PERÄMOOTTORIN IRROTUS JA KULJETUS

ENOW00073-A

VAROITUS

Muista irrottaa polttoaineliitin aina, kun moottoria ei käytetä.

Polttoainevuodosta voi seurata tulipalon tai räjähdysvaara, mikä voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman.



ENOF00075-1

ENOW00068-1

VAROITUS

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

8

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.

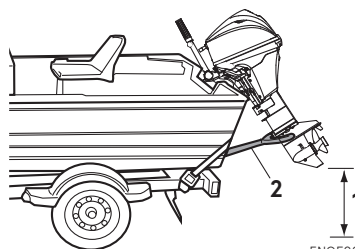
Jos perämoottorin kuljetus trailerissa kokonaan alhaalla ei ole mahdollista (vaihteiston kolin kanta on liian lähellä maata pystyasennossa), kallista perämoottoria ja kiinnitä se tiukasti esimerkiksi tukitangolla.

nossa), kallista perämoottoria ja kiinnitä se tiukasti esimerkiksi tukitangolla.

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

Ohjaukahvalla varustettu tyyppi

Kun perämoottoria kuljetetaan trailerissa olevaan veneeseen kiinnitettynä, kiristä ohjauksitkan säätöpulttia asianmukaisesti, jotta perämoottori ei pääsisi liikkumaan (sivu 49).



ENOF00074-B

1. Maavaraa on jäätävä 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.

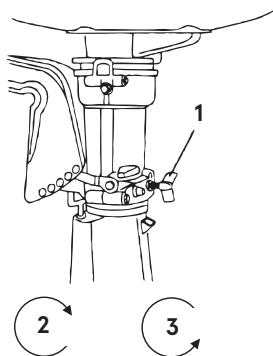
ENON00506-0

Huomautus

Ohjauskitkan säätöruuvi on tarkoitettu ohjauksen kitkakuormituksen säätämiseen, mutta ei ohjauksen kiinnittämiseen. Säätöruuvien kiertäminen liian tiukalle voi vahingoittaa kääntyvää kannatinta.

ENOM00544-0

Ohjausvastus voidaan säätää mieltymysten mukaiseksi kiertämällä ohjausvastuksen säätöruuvia.



ENOF00444-A

1. Ohjausvastuksen säätöruuvi
2. Lisää
3. Vähennä

EENOM00074-A

2. Kaasukahvan vastus

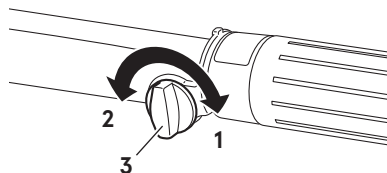
ENOW00074-1B



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 päivittaiset 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 jälleenmyyjääsi.
- Suosittelemme, että käytät perämoottorissasi vain alkuperäisiä varaosia. Takuu ei korvaa muiden kuin alkuperäisten varaosien käytöstä aiheutuvia vaurioita.

ENOM00428-0

1. Päivittäinen tarkastus

Tee seuraavat tarkistukset aina ennen käyttöä ja käytön jälkeen.

ENOW00078-1



VAROITUS

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

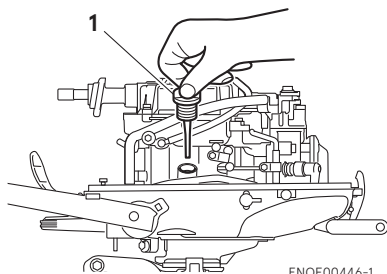
Kohde	Tarkistettavat kohdat	Korjaus
Polttoainejärjestelmä	- Tarkista säiliössä oleva polttoainemäärä. - Tarkista, näkykö polttoainesuodattimissa roskia tai vettä. - Tarkista kumiletkut vuotojen varalta.	Täytä Puhdista tai vaihda Vaihda
Polttoainesäiliö ja korkki	- Tarkista, näkykö polttoainesäiliössä ja korkissa murtumia, vuotoja tai vaurioita. - Tarkista tiiviste ja naru murtumien ja vaurioiden varalta. - Tarkista, vuotaako korkki suljettuna.	Vaihda Vaihda Vaihda
Moottoriöljy	Tarkista öljytaso.	Täytä mittatikun ylämerkkiin asti.
Sähkölaitteet	- Tarkista, että pääkytkin toimii normaalisti. - Tarkista, että akun nestetaso ja akkunesteen ominaispaino ovat normaalit. - Tarkista, etteivät akun navat ole löysällä. - Tarkista, että pysäytyskatkaisin toimii normaalisti, ja että lukkolevy on varmasti kiinnitetty. - Tarkista, ettei moottorissa näy irtonaisia liitoksia tai voittuneita johtoja. - Tarkista, näkykö sytytystulpissa likaa, kulumaa tai noen kerääntymistä.	Vaihda Täytä tai lataa Kiristä uudelleen Korjaa tai vaihda Korjaa tai vaihda Puhdista tai vaihda
Kaasutinjärjestelmä	Tarkista, että kaasutin toimii normaalisti, kun kaasukahvaa käännetään.	Oikein
Käsiikäynnistin	- 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 ole vääntyneitä tai voittuneita lapoja. - Tarkista, että potkurimutteri on kiristetty ja että haarasokka on oikeassa paikassa.	Säädä Vaihda
Moottorin asennus	- Tarkista kaikki pultit, joilla moottori on kiinnitetty veneeseen. - Tarkista rikiuikon asennus.	Kiristä
Jäähdytysveden	Varmista perämoottorin käynnistämisen jälkeen, että vettä pääsee tulemaan ulos jäähdytysveden tarkistusaukosta.	Korjaa
Työkalut ja varaosat	- Tarkista, että mukana on riittävästi työkaluja ja varaosia sytytystulp-pien, potkurin tms. vaihtamista varten. - Tarkista, että sinulla on varaköysi.	
Ohjauslaitteet	Varmista, että ohjauskahva ja kauko-ohjaus toimivat normaalisti.	Korjaa
Muut osat	- Tarkista, onko anodi oikein asennettu. - Tarkista, näkykö anodissa syöpymää tai muodonmuutoksia.	Korjaa tarvittaessa Vaihda

52 TARKASTUKSET JA HUOLTO

ENOM00081-B

Öljytason tarkistus

1. Aseta moottori pystyasentoon.
2. Irrota yläsuojakotelo ja öljyn täyttö-
tulppa (mittatikku).
3. Pyyhi öljy mittatikusta puhtaalla liinalla
ja kierrä mittatikku kokonaan taakse.
4. Vedä mittatikku uudelleen ulos. Tar-
kista öljymäärä mittatikusta. Mittati-
kun ilmoittaman öljymäärän on oltava
ylä- ja alarajan välillä.
5. Aseta mittatikku takaisin paikalleen.



ENOF00446-1

1. Öljyn täyttökorkki (mittatikku)



ENOF01531-0

1. Yläraja
2. Alaraja

ENON00024-0

Huomautus

Öljyn määrä on tarkistettava moottorin
jäähdyttyä.

ENON00025-0

Huomautus

Jos moottoriöljyn väri muistuttaa maito-
kahvia tai öljy näyttää likaiselta, ota
yhteyttä valtuutettuun jälleenmyyjään.

ENOM00082-A

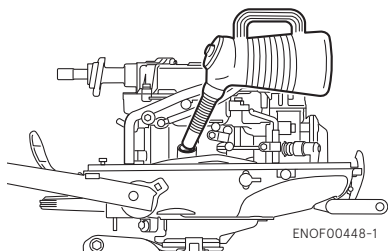
Moottoriöljyn lisäys

ENOW00079-A

⚠ HUOMIO

- Älä lisää öljyä, jonka merkki tai luokitus
poikkeaa moottorin nykyisestä öljystä. Jos
muun merkkistä tai luokituksestaan eri-
laista 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 jälleen-
myyjään moottorin puhdistusta varten.
- Lisätessäsi moottoriöljyä varo, ettei öljytila-
an pääse vieraita aineita, kuten pölyä tai
vettä.
- Pyyhi moottorin päälle valunut öljy välittö-
mästi pois ja hävitä se paikallisten palo- ja
ympäristösäädösten mukaisesti.
- Älä täytä öljyä yli ylärajan. Jos öljyä on lii-
kaa, poista sitä, kunnes öljyn pinta ylittää
ylärajan. Jos moottoriöljyn pinta ylittää
ylärajan, sitä voi vuotaa, mikä saattaa joh-
taa moottorin vaurioitumiseen.

Jos öljyn taso on alhainen tai alamerkin
kohdalla, lisää suositeltua öljyä aina mit-
tatikun keskimerkkiin asti.



ENOM00083-B

Perämootorin peseminen

ENOW00920-0

⚠ HUOMIO

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

ENON00026-0

Huomautus

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

Jos perämootoria käytetään suolavedessä, murtovedessä tai erittäin happamassa vedessä, poista suola, kemikaalit ja muta makealla vedellä. Huuhtelee jäähdytysvesikanava jokaisen käytön jälkeen tai ennen perämootorin pitkäaikaista varastointia. Ennen huuhtelua irrota potkuri ja painealuslaatta.

ENOM00085-A

Huuhtelulisävarusteen käyttö

ENOW00921-0

⚠ HUOMIO

Mootoria ei saa käyttää, kun perämootoria huuhdellaan huuhtelulisävarusteen avulla.

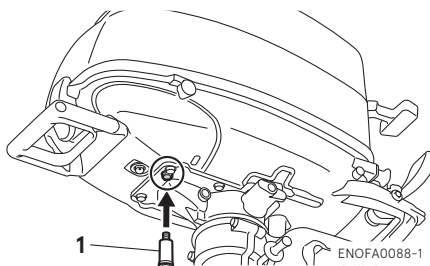
Muussa tapauksessa perämoottori voi vahingoittua.

ENOW00922-0

⚠ HUOMIO

Estä moottorin käynnistyminen liikkeessasi potkurin lähellä irrottamalla pysäytyskatkaisimen lukko.

1. Kallista perämoottori alas.
2. Irrota vesitulpan pultti alasuojakotelosta ja ruuvaa huuhtelutulppa paikalleen alla olevan kuvan mukaisesti.
3. Kytke vesiletku. Avaa vesihana ja säädä virtaus oikeaksi.
Jatka perämootorin huuhtelua 3–5 minuutin ajan.
4. Asenna vesitulppa paikalleen huuhtelun jälkeen.
5. Kallista perämoottori ylös.



1. Huuhtelutulppa (lisävaruste)

ENOM00085-A

Huuhtelu kokeilusäiliön avulla

ENOW00081-1

⚠ VAROITUS

Älä käynnistä mootoria irrottamatta potkuria. Potkurin kääntyminen ulospäin avatessa, voi aiheuttaa henkilövahingon.

54 TARKASTUKSET JA HUOLTO

ENOW00082-0

VAROITUS

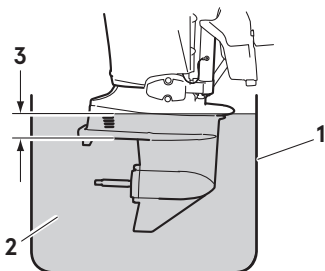
Moottoria ei saa koskaan käynnistää tai käyttää sisätiloissa tai tilassa, jossa ei ole kunnollista ilmanvaihtoa. Pakokaasu sisältää hää. Häkä on väritön ja hajuton kaasu, joka on hengenvaarallinen sisään hengitettynä.

ENOW00036-1A

HUOMIO

Kun käynnistät perämoottorin kokeilualaassa, 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 62)



ENOF00863-0

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

ENOM00950-1A

Sulakkeen vaihtaminen (SP-tyyppi)

ENOW00923-1

HUOMIO

Ennen sulakkeen vaihtamista kytke ensin akkukaapeli irti akun miinusnavasta (-). Jos akkukaapelit jäävät asianmukaisesti irrottamatta, seurauksena voi olla oikosulku.

ENOW00924-0

HUOMIO

Älä koskaan korvaa sulaketta toisella, jonka virtaluokitus on suurempi. Se voi vahingoittaa sähköjärjestelmää vakavasti.

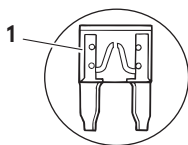
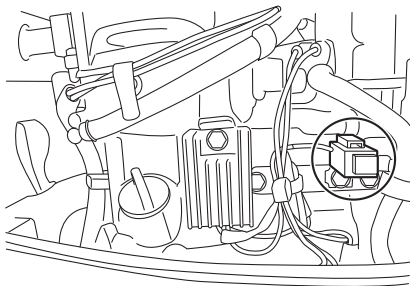
Jos sulake palaa, yritä selvittää tilanteen syy sekä ratkaisu siihen. Jos ongelman syytä ei selvitetä, sulake palaa todennäköisesti uudelleen.

Jos sulake palaa toistuvasti, pyydä valtuutettua Tohatsu-jälleenmyyjää tutkimaan perämoottori.

1. Pysäytä moottori ja irrota akkukaapeli akun miinusnavasta (-).
2. Irrota moottorin suojakotelo.
3. Irrota sulakerasian kansi.

TARKASTUKSET JA HUOLTO 55

4. Irrota sulake ja tarkista se. Jos sulake on palanut, korvaa se virtaluokitukseen samanlaisella. Perämoottorin varasulakekoteloissa on varasulakkeita.



ENOF01524-0

1. Palanut sulake

56 TARKASTUKSET JA HUOLTO

ENOM00431-1

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

TARKASTUKSET JA HUOLTO 57

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.

10

ENOW00090-0

! HUOMIO

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

ENOW00093-0

! HUOMIO

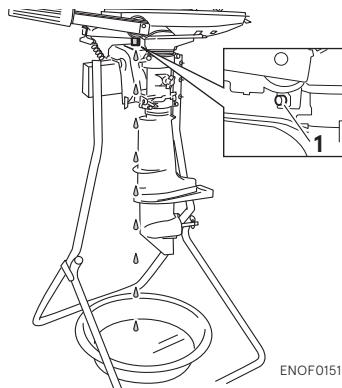
Moottoriöljyn sekaan pääsevä pöly tai vesi lyhentää huomattavasti moottorin käyttöikää.

ENOM00443-0

Moottoriöljy vaihdetaan seuraavasti:

Käytä vain suositeltua moottoriöljyä.

1. Pysäytä moottori ja anna sen seistä pystyasennossa yli viisi minuuttia.
2. Käännä perämoottorin ohjausta niin, että se on vasemmalla.
3. Aseta öljyn keruustasia öljyn tyhjennyspultin alle.
4. Avaa öljyn tyhjennyspultti ja valuta kaikki öljy pois moottorista.



ENOF01513-0

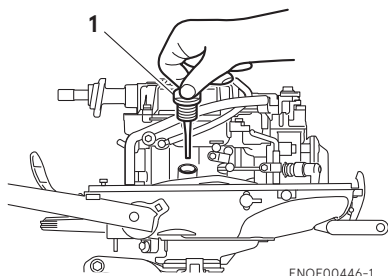
1. Tyhjennysaukko
5. Voitele tyhjennyspultin tiivisteiden pinta. Kiristä pultti ja uusi tiiviste.

Öljyn tyhjennyspultin kiristysmomentti

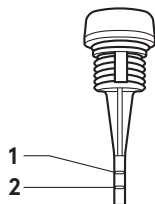
18 N·m (13 ft·lb, 1.8 kgf·m)

6. Avaa suojakotelon salpa vetämällä sen pohjasta, nosta ja irrota yläsuoja-kotelo.
7. Lisää moottoriin suositeltua öljyä täyttöaukon kautta siten, että öljyn pinta asettuu mittatikkuun merkityn ylä- ja alarajan väliin.
8. Kiristä öljyn täyttötulppa (mittatikku).
9. Anna perämoottorin olla viisi minuuttia ja tarkista öljyn määrä mittatikulla. Lisää öljyä tarpeen mukaan.

10. Työnnä mittatikku kokonaan reikään ja asenna ylempi suojakotelo.
11. Käynnistä moottori ja anna sen käydä tyhjäkäynnillä viisi minuuttia. Tarkista tämän jälkeen, että öljyä ei vuoda eikä varoitusvalo pala.



1. Öljyn täyttökorkki (mittatikku)



1. Yläraja
2. Alaraja

ENOM00920-0

Huomautus

Käytä vain suositeltua öljyä (ks. sivu 28).

Täydelliseen öljynvaihtoon tarvittava öljymäärä

Noin 450 mL (0.48 US qt.)

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.

ENOM00093-A

Polttoainesuodattimien ja polttoainesäiliön puhdistus

ENOW00093-1

⚠ VAROITUS

Bensiini ja sen höyry on erittäin helposti syttyvää ja räjähdysaltista.

- Älä aloita tätä toimenpidettä moottorin ollessa käynnissä tai kuuma.
- Aseta polttoainesuodatin etäälle sytytyslähteistä, kuten kipinäoista ja avotulesta.
- Jos bensiiniä roiskuu, pyyhi se välittömästi pois ja hävitä paikallisten määräysten mukaisesti.
- Asenna kaikki polttoainesuodattimen osat paikalleen, tai seurauksena voi olla polttoainevuoto, joka johtaa tulipaloon tai räjähdykseen.
- Tarkista polttoainejärjestelmä säännöllisesti vuotojen varalta.
- Ota polttoainejärjestelmän huoltoasioissa yhteyttä valtuutettuun jälleenmyyjään. Epäpätevän henkilön tekemä huolto voi vahingoittaa moottoria.

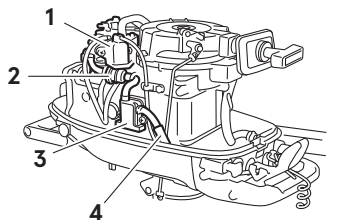
Sekä polttoainesäiliössä että moottorissa on polttoainesuodatin.

60 TARKASTUKSET JA HUOLTO

ENOM00094-0

Polttoainesuodatin (moottorissa)

1. Vaihda moottorin suojakotelon polttoainesuodatin, jos sen sisällä on vettä tai likaa.



ENOF00455-1

1. Kaasutin
2. Polttoainesuodatin
3. Polttoainepumppu
4. Polttoaineputki

ENOM00096-A

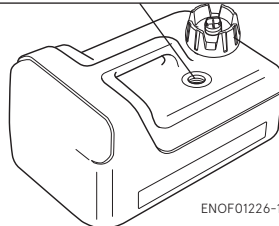
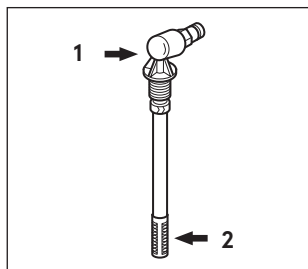
Polttoainesuodatin (polttoainesäiliössä)

Polttoainesäiliössä oleva vesi tai lika voi aiheuttaa moottorin suorituskykyongelmia.

Tarkista ja puhdista säiliö tässä ilmoitetun huoltovälien kohdalla, tai kun perämoottori on ollut varastoituna pitkään (yli kolmen kuukauden ajan).

10

1. Irrota polttoaineen imuletku kääntämällä sitä vastapäivään.
2. Puhdista polttoainesuodatin ja tarkista O-rengas. Vaihda tarvittaessa.
3. Kokoa kaikki osat.



1. Polttoaineen imuletku
2. Suodatin

ENOM00098-A

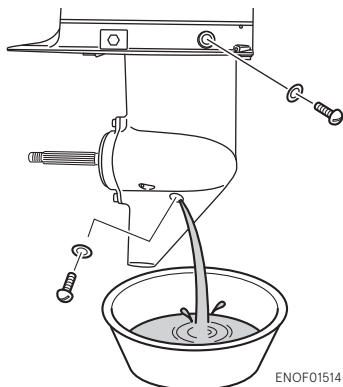
Vaihteistoöljyn vaihto

ENOW00094-0

VAROITUS

- Varmista, että perämoottori on tukevasti paikallaan ja kiinnitettynä peräpeiliin tai huoltotelineeseen. Muuten sen putoaminen voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- Lukitse perämoottori, jos se on kallistettu ylös. Muuten perämoottori saattaa pudota ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.
- Älä mene ylös kallistetun perämoottorin alle, vaikka se on lukittu. Perämoottori saattaa pudota ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

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



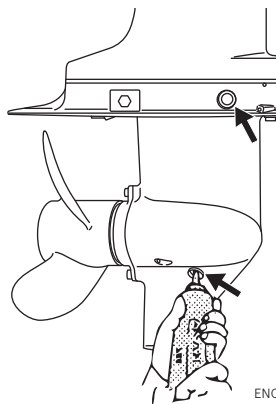
ENOF01514-0

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. 195 mL (6.6 fl.oz.).



ENOF01515-0

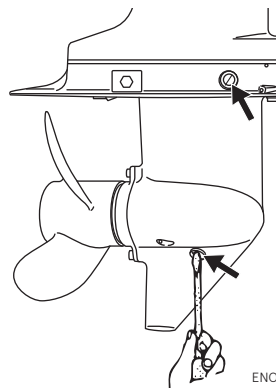
4. Asenna ylempi tulppa, poista sitten öljyputken nokka ja asenna alempi öljytulppa.

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 pääseminen alayksikköön.



ENOF01516-0

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.

62 TARKASTUKSET JA HUOLTO

ENOM00086-A

Potkurin vaihto

ENOW00084-1

**VAROITUS**

- Älä asenna tai irrota perämoottorissa olevaa potkuria, kun sytytystulpat ovat kiinnitettyinä, vaihde on eteenpäinajo- tai peruutusasennossa, pääkytkin on muussa kuin "OFF"-asennossa, moottorin pysäytyskatkaisijan lukitus on kiinni katkaisijassa tai virta-avain on paikallaan, sillä moottori voi tällöin käynnistyä vahingossa ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen. Akkukaapelin irtikytkeminen on suositeltavaa (jos varusteena).
- Potkurin reuna on ohut ja terävä. Suojaa kädet käyttämällä käsiineitä silloin, kun asennat tai irrotat osia.

ENOW00086-1

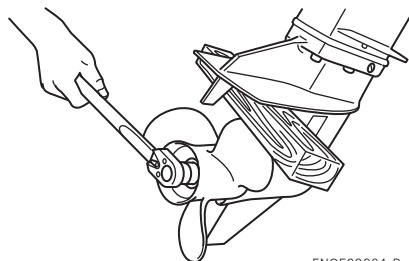
**HUOMIO**

- 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.

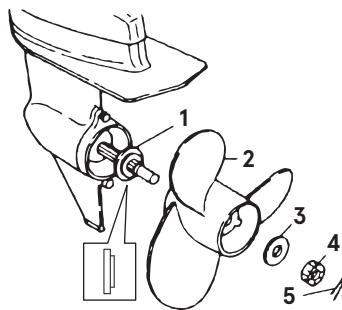
10

1. Aseta puupalikka potkurin lavan ja kavitaatiolevyn väliin, jotta potkuri pysyy paikoillaan.



ENOF00084-B

2. Irrota haarasokka, potkurin mutteri ja aluslevy.
3. Irrota potkuri ja painealuslaatta.
4. Levitä potkurin akseliin vedenkestävää rasvaa ennen uuden potkurin asentamista.
5. Asenna akseliin painealuslaatta, potkuri, rajoitin, aluslevy ja potkurimutteri.



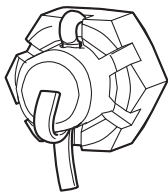
ENOF00450-A

1. Painealuslaatta
2. Potkuri
3. Aluslevy
4. Potkurimutteri
5. Haarasokka
6. Kiristä potkurimutteri määritellyn vääntömomenttiin ja kohdista jokin sen urista potkuriakselin reikään.

Potkurimutterin momentti:

12 N·m (9 ft·lb, 1.2 kgf·m)

7. Asenna uusi haarasokka mutterin reikään ja taivuta sokan molemmat päät erilleen potkurin paikalleen lukitsemiseksi.



ENOF00084-E

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 koske sytytystulppiin heti moottorin pysäyttämisen jälkeen, sillä ne ovat kuumia ja voivat kosketettaessa aiheuttaa vaikeita palovammoja.

ENOW00929-0

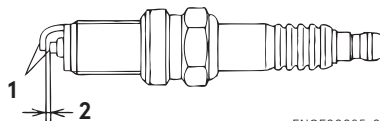
**HUOMIO**

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 rakotukilla. Kärkivälin tulisi olla 0.8-0.9 mm (0.031-0.035 in). Jos kärkiväli poikkeaa ohjearvosta, vaihda sytytystulppa 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 kierteidän vahingoittuminen.
8. Kiristä sytytystulppa tässä ilmoitettuun momenttiin.

10

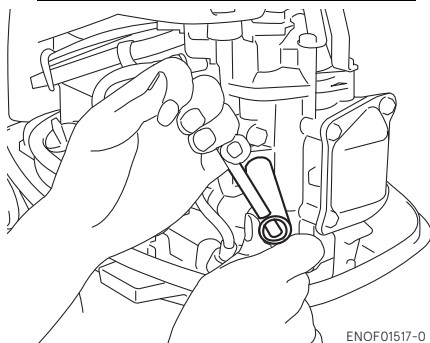
64 | TARKASTUKSET JA HUOLTO

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 sormitiukkuuden. Jos käytät sytytystulppaa uudelleen, kiristä 1/12 kierrosta yli sormitiukkuuden. Kiristä sytytystulppa mahdollisimman pian asianmukaiseen momenttiin käyttäen momenttiavainta.



ENOF01517-0

ENOM00088-1A

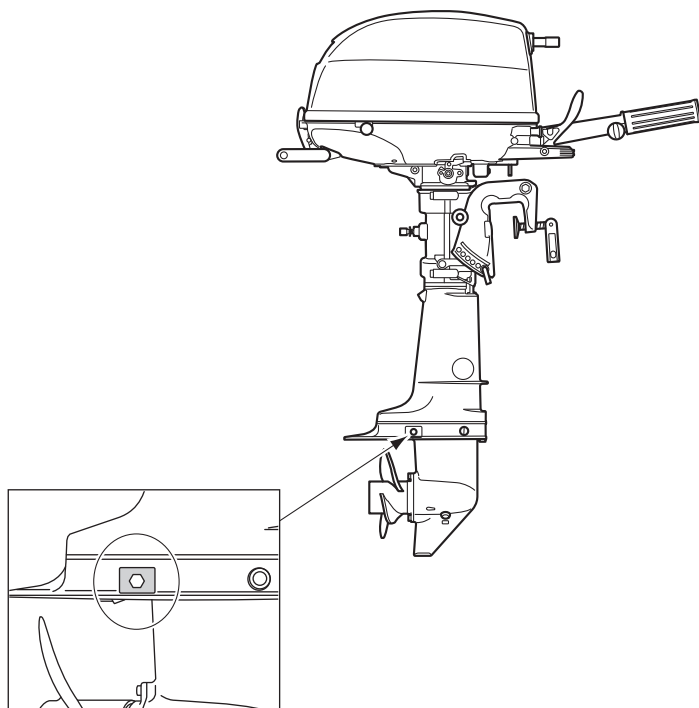
Anodin vaihto

Uhrimetallista tehty anodi suojaa perämootoria galvaaniselta korroosiolta. Anodeita on vaihdekotelossa, 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.

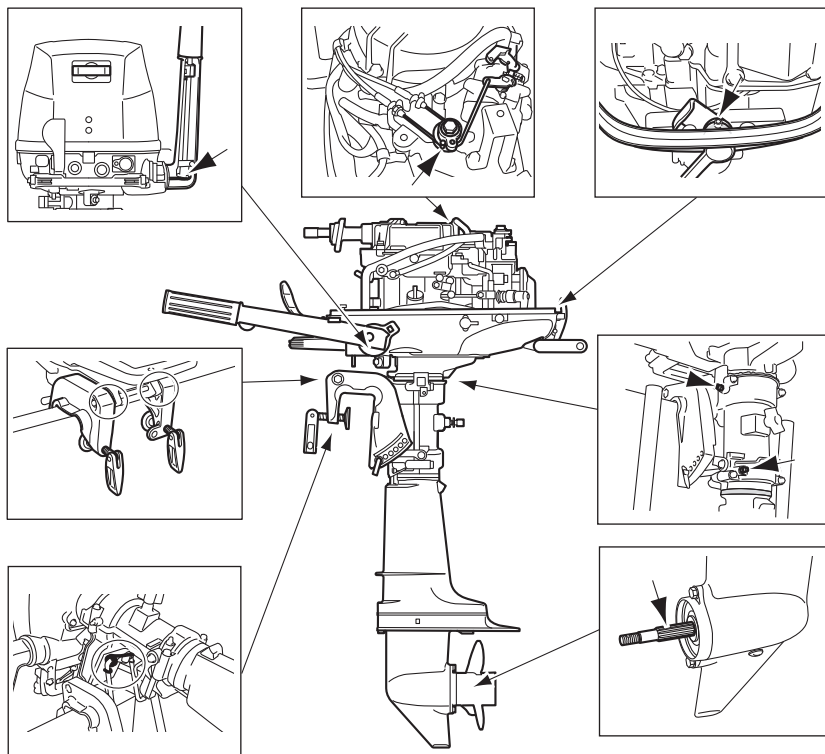


66 TARKASTUKSET JA HUOLTO

ENOM00960-0

Rasvauskohdat

Levitä vedenkestävää rasvaa alla näkyviin osiin.



10

ENOF01519-1

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 ympäristömääräysten mukaisesti.

Ennen varastointia perämoottori kannattaa huollattaa jälleenmyyjällä.

Käytä aina polttoaineen säilytysainetta, kun käytät moottoria ennen säilytystä. (Ks. sivu 68)

ENOM00101-A

Moottori

1. Pese moottorin ulkopuoli ja huuhtelee jäähdytysvesijärjestelmä huolellisesti makealla vedellä. Tyhjennä järjestelmä kokonaan vedestä.
Pyyhi mahdollinen pintavesi pois öljyisellä rievulla.
2. Irrota kaasuletku perämoottorista tai sulje polttoaineventtiili.
3. Valuta kaikki polttoaine pois polttoaineletkuista, polttoainepumpusta, ja kaasuttimesta (katso sivu 69) ja puhdista nämä osat.

Pidä mielessä, että jos bensiiniä pidetään pitkään kaasuttimessa, kumia ja lakkaa kehittyä, mikä saa uimuriventtiilin juuttumaan kiinni, jolloin polttoaineen virtaus rajoittuu.

4. Irrota sytytystulppa ja kaada teelusikallinen moottoriöljyä sytytystulpan reikien kautta polttokammioon tai ruiskuta sinne säilytysöljyä.
5. Pyöritä moottoria useita kierroksia vetämällä käsikäynnistintä, jotta öljy voitelee sylinterin sisäpinnat.

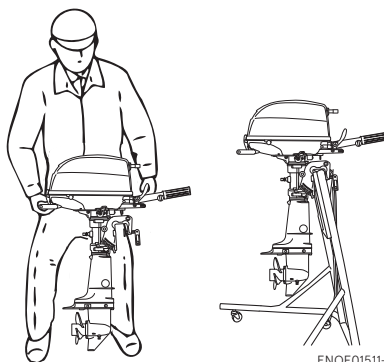
ENOW00930-1



VAROITUS

- Muista irrottaa pysäytyskatkaisimen lukko, jotta sytytystulpat eivät pääse antamaan kipinää.
- Kun pyörität perämoottoria käynnistimoottorilla, aseta kangas sytytystulpan aukon päälle ja pyyhi valunut moottoriöljy pois.

6. Vaihda moottoriöljy (ks. sivu 58).
7. Vaihda vaihteistoöljy (ks. sivu 60).
8. Voitele rasvattavat kohdat (ks. sivu 66).
9. Aseta perämoottori pystysuoraan kuivassa ympäristössä.



ENOF01511-1

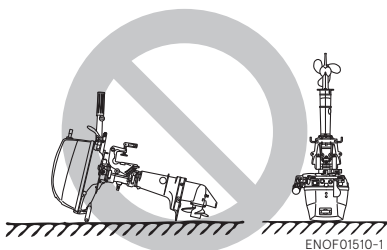
68 TARKASTUKSET JA HUOLTO

ENOW00066-1

! HUOMIO

- Älä kohdista perämoottoriin iskuja kuljetuksen aikana.
- Älä kuljeta tai varastoi perämoottoria missään alla kuvatuista asennoista.

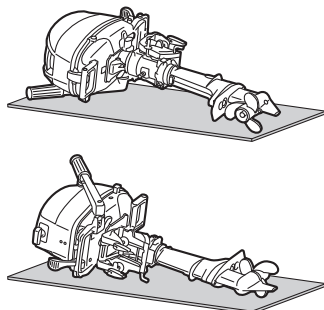
Muuten moottorin ulkopuoli saattaa vaurioidua tai vettä voi päästä sylinteriin pakoaukon kautta aiheuttaen moottorivikoja.



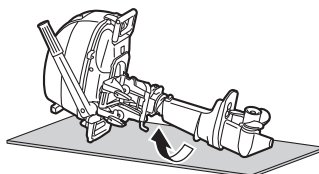
ENOM00441-0

Jos perämoottori on laskettava alas, tyhjennä polttoaineletkuun ja kaasuttimeen jäänyt polttoaine (katso sivu 69). Kun perämoottori lasketaan alas, aseta se etupuoli, oikea puoli tai vasen puoli alaspäin pehmusteelle tai muulle pehmeälle pinnalle alla olevan kuvan mukaisesti.

10



ENOF01532-0



ENOF01533-0

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 49).

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 69).
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.

ENOM00891-1

Huomautus

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

ENOM00970-0

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.

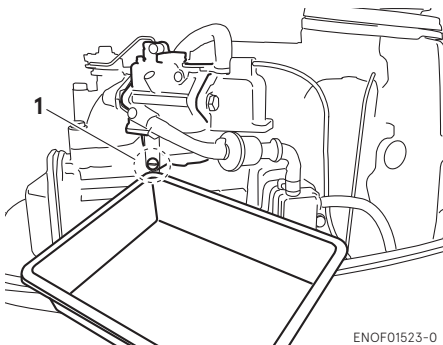
ENOW00097-0

**VAROITUS**

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

1. Irrota polttoaineletku perämoottorista (erillinen polttoainesäiliö).
Sulje polttoaineventtiili (integroitu polttoainesäiliö).
2. Irrota ylempi suojakotelo.
3. Aseta hyväksytty polttoainesäiliö tyhjennysruuvien alapuolelle ja käytä suppilaa, jotta vältetään polttoaineen roiskuminen.
4. Löysää kaasuttimen tyhjennysruuvia.

5. Kallista perämoottoria ylöspäin, kunnes tyhjennysaukosta valuu polttoainetta.
6. Jätä perämoottori tähän asentoon, kunnes polttoaine on tyhjentynyt.
7. Kun polttoaine on kokonaan tyhjentynyt, kiristä tyhjennysruuvi tiukasti.
8. Tarkista, näkyykö tyhjenneessä polttoaineessa vettä tai muita epäpuhtauksia. Jos jompaa kumpaa näkyy, täytä kaasutin uudelleen polttoaineella ja valuta sitten polttoaine uudelleen pois. Toista toimenpide, kunnes tyhjenneessä polttoaineessa ei enää näy vettä tai muita epäpuhtauksia.



ENOF01523-0

1. Kaasuttimen tyhjennysruuvi

ENOM00102-0

Akku

ENOW00931-A

**VAROITUS**

- Akku sijoitetaan etäälle avotulen ja kipinöiden lähteistä, kuten polttimista tai hitsauslaitteista.
- Aseta akku kauas polttoainesäiliöstä. Tahattomat kipinät voivat saada bensiinin räjähtämään.

70 TARKASTUKSET JA HUOLTO

1. Irrota akun kaapelit, muista irrottaa ensin miinusnapa.
2. Pyyhi kemikaalijäämät, lika ja rasva pois.
3. Levitä akun napoihin rasvaa.
4. Lataa akku täyteen ennen talvivarastointia.
5. Lataa akku kerran kuukaudessa, jotta se ei purkaudu eikä akkunesteen kunto heikkene.
6. Säilytä akku kuivassa paikassa.

ENOM00104-A

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 vaihteensiirtimen toimintaa, jotta vaihtovivusto ei vahingoitu.)
2. Tarkista akkunesteen taso ja mittaa akun jännite sekä nesteen ominaispaine.

10

Ominaispaine 20°C:ssa	Napajännite (V)	Varaustila
1.120	10.5	Täysin purkautunut
1.160	11.1	1/4 latautunut
1.210	11.7	1/2 latautunut
1.250	12	3/4 latautunut
1.280	13.2	Täysin latautunut

3. Tarkista, että akku on oikein kiinnitetty ja akun kaapelit on asennettu oikein.
4. Vaihda moottoriöljy (ks. sivu 58).

5. Ennen kuin käynnistät moottoria, irrota pysäytyskatkaisimen lukitus ja käytä moottoria noin 10 kierrosta, jotta öljypumppu nostaa voiteluöljyn valmiiksi.
6. Täytä polttoainesäiliö täyteen.
7. Käynnistä moottori ja lämmitä sitä kolmen minuutin ajan vapaa-asennossa.
8. Käytä moottoria 5 minuuttia hitaimmalla nopeudella.
9. Käytä moottoria 10 minuuttia puoli-kaasulla. Näin moottorin sisään varastointia varten syötetty öljy poistuu, ja moottori toimii parhaalla mahdollisella tavalla.

ENOM00105-C

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.

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

3. Irrota sytytystulpat ja tyhjennä kaikki vesi moottorista vetämällä käsikäynnistimestä useita kertoja.
Korvaa öljy uudella oikeaan tasoon asti.
Saattaa olla, että öljy ja suodatin täytyy jälleen vaihtaa moottorin käytyä hetken, jotta kaikki kosteus saataisiin pois kampikammista.
4. 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

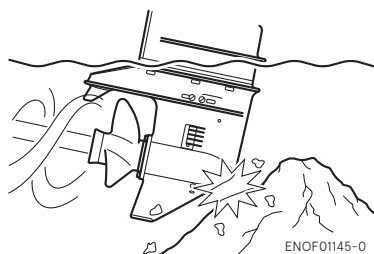
**HUOMIO**

Osuminen veden pohjaan tai vedenalaiseen esineeseen voi vahingoittaa perämoottoria vakavasti.

Noudata alla annettuja ohjeita ja ota yhteyttä jälleenmyyjään mahdollisimman nopeasti.

1. Pysäytä moottori välittömästi.
2. Tarkista ohjausjärjestelmä, vaihdekotelo, peräpeili jne.

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



ENOF01145-0

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	Varoitusvalo palaa	Mahdollinen syy
POLTTOAJEJÄRJESTELMÄ	●	●								Polttoainesäiliö on tyhjä
	●	●	●	●		●	●	●		Polttoajejärjestelmä on väärin liitetty
	●	●	●	●		●	●	●		Polttoajelinjaan pääsee ilmaa
	●	●	●	●		●	●	●		Polttoajineletku on vääntynyt tai vahingoittunut
	●	●	●	●		●	●	●		Polttoainesäiliön ilmaventtiili on suljettu
	●	●	●	●		●	●	●		Polttoainesuodaton tai -pumppu tai kaasutin tukossa
			●	●		●	●	●		Käytössä on väärä moottoriöljyn tyyppi
	●	●	●	●			●	●		Käytössä on väärä bensiinityyppi
	●	●	●	●						Polttoajineen 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
	●									Lukkolevy ei kiinnitetty
	●									Irronnut johto tai löysä maadoitus
PURISTUKSET & ÖLJYJÄRJESTELMÄ	●	●	●	●		●	●			Matala puristussuhde
			●					●		Palotilassa karstaa
	●	●	●	●		●	●			Venttiilin vällys virheellinen
						●		●		Matala öljynpaine

11

LISÄVARUSTESARJA

ENOM00562-1

Seuraavassa on moottorin mukana toimitettavien työkalujen ja varaosien luettelo.

Tuote		Määrä	Huomautus	
Huoltotyökalut	Työkalupussi	1	10 × 13 mm 16 mm Kaksoispää (risti/taltta)	
	Pihdit	1		
	Hylsyavain	1		
	Hylsyavain	1		
	Hylsyavaimen kahva	1		
	Ruuvitaltat	1		
	Ruuvitaltan kahva	1		
Varaosat	Hätäkäynnistysnaru	1	1000 mm	
	Haarasokka	1		
	Pysäytyskatkaisimen lukko	1		
Moottorin kanssa toimitettavat osat	Polttoainesäiliö	1	12 L	Vain erillisellä polttoainesäiliöllä varustettu malli
	Käsipumppu	1 pakkaus		

POTKURITAUUKKO

ENOM00438-0

- 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	Potkuri Merkki	Potkurin koko (halkaisija × nousu)		Vakiopotkuri		
		tuumaa	mm:ä	MFS 4	MFS 5	MFS 6
Valo	9	7.9 × 9.0	200 × 229			
	7.8 × 8	7.8 × 8.0	198 × 203		S, L	S, L
	7.8 × 7	7.8 × 7.0	198 × 178	S, L		
	6	7.9 × 6.0	200 × 152			
Raskas	Y6	8.4 × 6.3	212 × 160			SP

S: Lyhyt akseli

L: Pitkä akseli

UL: Erityisen pitkä akseli

*: SP-malli

*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 4D: 4500 – 5500 min⁻¹ (kierr./min)

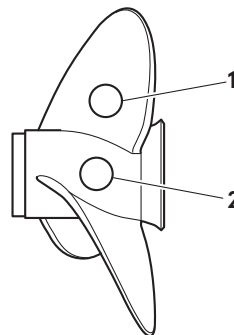
MFS 5D: 4500 – 5500 min⁻¹ (kierr./min)

MFS 6D: 5000 – 6000 min⁻¹ (kierr./min)

Potkurimerkin sijainti

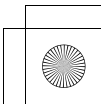
1. Y6

2. Muut



13

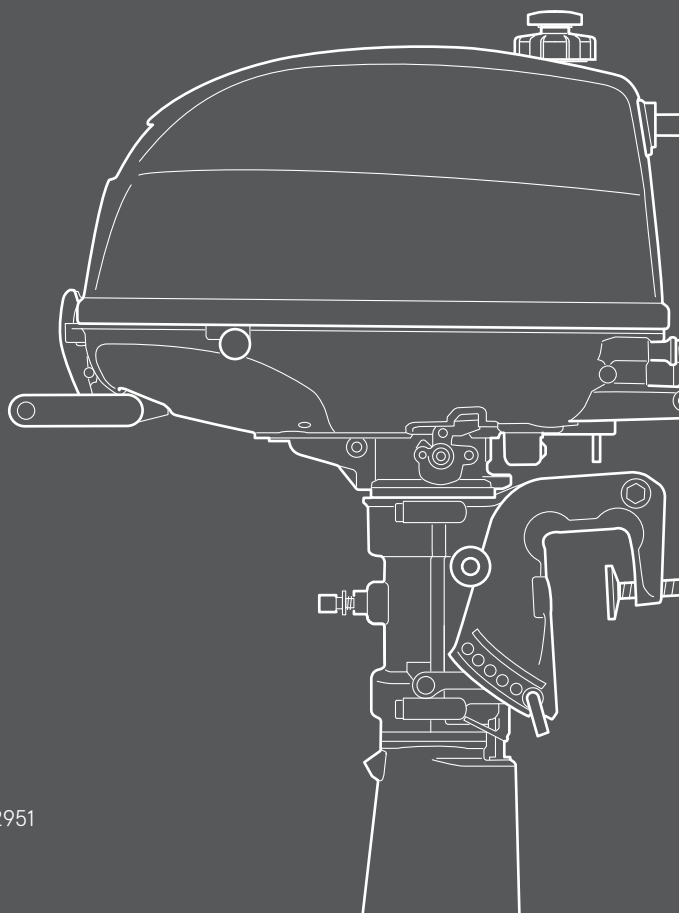
ENOF0001-1



KÄYTTÖOHJEKIRJA

FI

MFS 4D
MFS 5D
MFS 6D



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